



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



ที่ ทส ๑๐๐.๔/ ๑๔ ๙ ๖๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารบีไป๋ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๕

กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือปรุปรุไทยเอ็นเนอวี่
ของบริษัท เปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท เปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๔๒๒๗
ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท เปรุปรุไทย เอ็นเนอวี่ จำกัด ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

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

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

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

บริษัทที่ปรึกษา...

บริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา 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 เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาต
พร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิค จำกัด
เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๔๐๗ (นัฐพล)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-2

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่
ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

54



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนาม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		<p>(1) บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการตามที่ได้อนุญาตไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด ที่ตั้งตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการไว้ด้วยแล้ว</p> <p>(2) บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้</p>	

SH
A

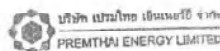


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

SH



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 2/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		<p>(3) บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด ที่ตั้งตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก ๆ 6 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยให้เก็บไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>(4) ในกรณีที่บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้</p>	

SH
A

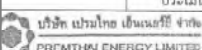


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

SH



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด





บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด


กันยายน 2565
หน้า 3/86


แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่</p>	


 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด


 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด


กันยายน 2565
หน้า 4/86


แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(6) หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>(7) บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างลำเลียงน้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเหมืองแร่ต่างๆ และใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญ เป็นผู้ดำเนินการและการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีได้มีส่วนเสียกับผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการในการดำเนินโครงการหรือกิจการที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ</p> <p>(9) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว</p>	


 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด


 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด


 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด


 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 5/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	กิจกรรมการก่อสร้างจำกัดอยู่ในพื้นที่หลังท่าของโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จึงประเมินได้ว่า การก่อสร้างของโครงการไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.2 ทรัพยากรดิน	กิจกรรมการก่อสร้างจำกัดอยู่ในพื้นที่หลังท่า ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้นกิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อดิน (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว			
1) ธรณีวิทยา	การก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยา (ระดับผลกระทบ = 0)		
2) แผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่พบกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังผ่านแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบจากแผ่นดินไหว (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.4 สภาพภูมิอากาศ คุณนิยมิวิทยา และคุณภาพอากาศ	1.1) ผลกระทบจากฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าและการลำเลียงถ่านหินบริเวณพื้นที่กองถ่ายสินค้า - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 60.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ มีค่า 301 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่อยู่บริเวณค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าว) ทำ	1) จัดพรมน้ำบนถนนหรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ 2) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และบำรุงรักษาสภาพยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการระบายมลสารจากเครื่องยนต์ 3) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบคลุมระหว่างขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	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 - ความเร็วลมและทิศทางลม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 6/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้มีค่า 361.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ส่วนบริเวณพื้นที่ก่อนหรือหลังผลกระทบ พบว่า มีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการโดยใช้แบบจำลองฯ รวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัดซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 28.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัด มีค่าเท่ากับ 112.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะทำให้มีค่าเท่ากับ 140.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่ามาตรฐานในบรรยากาศ (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) อย่างไรก็ดี ค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประกอบกับ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงของการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง แม้กิจกรรมเสร็จสิ้นผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าวจะลดลง	4) ล้างล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกจากพื้นที่ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5) ดับเครื่องยนต์ขณะจอดหรือไม่ได้ปฏิบัติงานที่ 6) ติดตั้งระบบสปริงเกอร์เพิ่มเติม 4 จุด แสดงดังรูปที่ 1 เพื่อครอบคลุมพื้นที่ ที่ ยื่นเขตดินขุดเจาะปฏิบัติงานโครงการ	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 ที่ ถูกติดตั้งที่ระดับความสูง 10 เมตร โดยการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานีตรวจวัด : - ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ - สถานีที่ 1 หลังท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ (A1) - สถานีที่ 2 บริเวณวัดเสด็จ (A2) (ทิศตะวันออก เยื้องเหนือจากพื้นที่โครงการ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 7/86

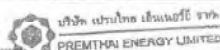
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเขื่อนเรือเปรตไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรตไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>1.2) การประเมินผลกระทบจากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้า</p> <p>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)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</p> <p>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</p>		<p>- สถานีที่ 3 ที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ บริเวณ ม.4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A3) (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)</p> <p>- สถานีที่ 4 ที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ บริเวณ ม.4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4) (ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ)</p> <p>ความถี่ : ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเดือนต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรตไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรตไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรตไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 8/86

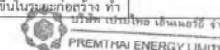
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเขื่อนเรือเปรตไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรตไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงไม่เกิน 780 และ 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) โดยค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ และค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบรวมกับค่าสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) โดยค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ และค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบรวมกับค่าสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศไว้เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนอยู่ข้าง</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรตไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรตไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 9/86

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	<p>ให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>ระยะก่อสร้าง มีระดับเสียงกิจกรรมต่างๆ ของโครงการพบว่า ระดับเสียงของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 60-61.0 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)</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดระยะเวลาการทำงานที่งานของทีมงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้อุปกรณ์ได้รับเสียงดังต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน วางแผนการทำงานให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้พนักงาน และควบคุมดูแลพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างตั้งแต่ 08.00-18.00 น. เท่านั้น ยกเว้นงานที่ค้างอยู่อย่างต่อเนื่องให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนให้ทราบล่วงหน้าก่อนทำการก่อสร้างอย่างน้อย 7 วัน 	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) เสียงรบกวน <p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>ตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่อง Sound Level Meter</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ในช่วงที่มีการก่อสร้าง) (N1) สถานีที่ 2 พื้นที่อาศัยใกล้เคียงที่สุด บริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (N2) <p>ความถี่ :</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บุคลากรตามวิธีสังเกตการณ์ บุคลากรตามวิธีสังเกตการณ์

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด กันยายน 2565 หน้า 10/86

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน	<p>จากกิจกรรมของโครงการในการขนถ่ายสินค้าโดยใช้รถบรรทุก รวมถึงการขนส่งอุปกรณ์ในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปทำให้เกิดความสั่นสะเทือน โดยจากการประเมินความสั่นสะเทือนที่ระยะห่างต่างๆ พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดผลกระทบจากความเร็วขบวนรถบรรทุก ความสั่นสะเทือนของขบวนรถบรรทุก จะมีความถี่ประมาณ 10 เมตร (ระยะประชิดพื้นที่ปฏิบัติงาน) เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบต่อน้ำของ Richter & Meisler (1931) พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ประชิดพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้โดยง่าย (2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารของประเทศเยอรมนี (DIN 4150-3) พบว่าอยู่ในระดับไม่เป็นอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวในบริเวณใกล้เคียง พบว่า พื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 190-5,000 เมตร รวมถึงผลกระทบจากการขนส่งเมื่อออกจากพื้นที่โครงการไปยังลูกค้า อาจทำให้เกิดผลกระทบชั่วคราวต่อบริเวณใกล้เคียง เช่น เส้นทางขนส่ง ย่อ-โวกิพเม เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนไว้</p>	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของยานพาหนะบริเวณโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณเส้นทางสาธารณะให้ใช้ความเร็วและน้ำหนักบรรทุกตามกฎหมายกำหนด 	<p>- และการตรวจวิเคราะห์ต้องปฏิบัติตามวิธีการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บุคลากรตามวิธีสังเกตการณ์ บุคลากรตามวิธีสังเกตการณ์

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด กันยายน 2565 หน้า 11/86

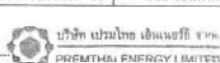
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเขื่อนเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปร้มไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ตอนไหวลดโครงการ เช่น การขนส่งของโครงการจะควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		
1.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	โครงการจะมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และจัดทำบ่อเก็บน้ำเพื่อนำน้ำมาใช้ใหม่ โดยการดำเนินการจำกัดอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งทำไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือกีดขวางการไหลของแม่น้ำปากสัก ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงอุทกวิทยาผิวดินและน้ำใต้ดิน (ระดับผลกระทบ = 0)		
2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	โครงการได้มีการขุดเจาะน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ โดยโครงการจะขอใช้การนำประปาจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองตะเภาและใช้น้ำจากแม่น้ำปากสัก ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออุทกกรรมน้ำแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.8 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโรงงาน : ในระยะก่อสร้างจะมีจำนวนคนงานและเจ้าหน้าที่สูงสุด 10 คน โดยแหล่งน้ำใช้รับน้ำทิ้งเหล่านี้จะรับน้ำจากหน่วยงานที่มีบริการในท้องถิ่น คาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้ประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน) อ้างอิงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นร้อยละ 50	1) วางแผนการทำงานกิจกรรมช่วงการจัดบ่อน้ำ และปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างออกสู่ภายนอก 2) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้สามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวได้	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปร้มไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปร้มไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 12/86

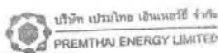
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเขื่อนเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปร้มไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน จะเกิดการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคของคนงาน โดยให้ท้องถิ่นน้ำสำเร็จรูป และดำเนินการสูบน้ำโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบไปกำจัดอย่างเหมาะสม ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำผิวดินจากการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)	3) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 4) ไม่ดำเนินการขุดลอกหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ 5) น้ำที่มาจากพื้นที่ก่อสร้างให้รวบรวมสู่บ่อพักน้ำเพื่อคัดแยกก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการต่อไป โดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก	
1.9 อุทกพลศาสตร์	โครงการจะมีการปรับปรุงพื้นที่หลังทางด่วน ได้แก่ การปรับปรุงระบบระบายน้ำ และจัดทำบ่อเก็บน้ำเพื่อนำน้ำมาใช้ใหม่ จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อด้านอุทกพลศาสตร์ (ระดับผลกระทบ = 0)		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบก 1) ทรัพยากรป่าไม้	บริเวณพื้นที่ของโครงการและพื้นที่ศึกษาสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นชุมชน สถานประกอบการผสมผสานพื้นที่เกษตรกรรม โดยไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน และอุทยานแห่งชาติหรือวนอุทยานแห่งชาติ แต่อย่างใด สำหรับ การก่อสร้างของโครงการจะมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และก่อสร้างคันกั้นน้ำโดยดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีลักษณะที่กระทบต่อป่าไม้ เนื่องจากไม่มีพื้นที่ป่าไม้ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาหรือทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปร้มไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปร้มไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

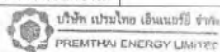
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 13/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

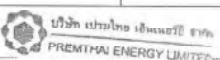
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สัตว์ป่า	กิจกรรมก่อสร้างจำกัดอยู่ภายในพื้นที่โครงการจึงไม่มีกิจกรรมใดที่จะกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่าแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	การก่อสร้างของโครงการเป็นการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำ และปรับปรุงระบบระบายน้ำ ไม่มีการตอกเสาเข็ม และการดำเนินการทั้งหมดจะดำเนินการในพื้นที่บนบก โดยคาดว่าจะมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 4 เดือน และคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างจากการจ้างงานของผู้รับเหมาสูงสุดประมาณ 10 คน ซึ่งเจ้าของโครงการได้กำหนดให้มีการพักอาศัยภายนอกพื้นที่ก่อสร้างและให้ทำงานแบบไป-กลับ การก่อสร้างจะดำเนินการในพื้นที่ห่างจากบ้าน ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำปาลัก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การก่อสร้างของโครงการ เป็นการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำ และปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่ทำเหมืองแร่ของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด คาดว่าจะมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 4 เดือน และคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างจากการจ้างงานของผู้รับเหมาสูงสุดประมาณ 10 คน ซึ่งเจ้าของโครงการได้กำหนดให้มีการพักอาศัยภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และให้ทำงานแบบไป-กลับ ดังนั้น จึงอาจมีการขยายตัวของที่พักอาศัยชั่วคราวของคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อที่ดินทำกินของกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคล การใช้ชีวิตรประจำวันของคนงาน รวมทั้งมีความต้องการบริการพื้นฐานในด้านต่างๆ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 14/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง 1) การคมนาคมทางบก	<p>ผู้รับเหมามีหน้าที่แบบบริหารพื้นที่อาศัยของคนงานให้เป็นระเบียบจัดระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอ มีมาตรการจัดการของเสียที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีการจัดระเบียบการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน รวมทั้งเพื่อกำหนดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการใช้พื้นที่ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p> <p>1) การคมนาคมทางบก ในช่วงกิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณจราจร จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร ขนส่งคนงานก่อสร้าง จะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสายต่างๆ ได้รับผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงหมายเลข 32 สภาพจราจรช่วงโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.22 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่จราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง สภาพจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.38 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่จราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง 	<p>1) ผู้รับเหมามีความรับผิดชอบพนักงานขับรถและกำหนดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบนทางหลวงให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนทางร่วมหรือทางแยก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และกำหนดบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน</p> <p>2) ผู้รับเหมามีความรับผิดชอบน้ำหนักรถบรรทุก ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อให้ป้องกันถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>3) ผู้รับเหมามีความรับผิดชอบพนักงานขับรถบรรทุกต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>4) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลแจ้งการจราจรของรถบรรทุกที่ติดขัด ซึ่งจะเชื่อมโยงของโครงการเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุกับรถของประชาชนที่สัญจรไปมา</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 15/86

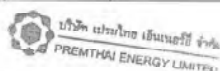
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงหมายเลข 33 การประเมินแบ่ง 2 กรณี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก) กรณียังไม่มีการขยายช่องจราจร <ul style="list-style-type: none"> สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.01 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ มีสภาพการจราจรที่ติดขัด สภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.70 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ มีสภาพการจราจรที่ติดขัด ข) กรณีที่มีการขยายเป็นช่องจราจร <ul style="list-style-type: none"> สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.25 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง สภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.43 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ทางหลวงชนบท อย.3032 <ul style="list-style-type: none"> สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.36 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง 		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 16/86

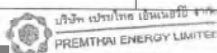
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> สภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.37 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ถนนบ่อโอง-คลองตะเก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อย.2033) <ul style="list-style-type: none"> สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.26 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง สภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.28 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง <p>ผลการประเมินสภาพการจราจรของเส้นทาง ถนนหนทางที่เกี่ยวข้องในระยะก่อสร้าง พบว่าสภาพการจราจรไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการจราจรในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดไว้การบริหารจัดการรวมที่จะเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดไม่ให้อาคารทุกสิบห้าเมตรริมถนน ดังนั้นผลกระทบต่อการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 17/86

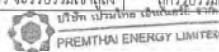
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การคมนาคมทางน้ำ	ระยะก่อสร้างจะเป็นการดำเนินการบริเวณหลังท่า ซึ่งเป็นบริเวณบึงทั้งหมด ไม่มีการขุดลอกบริเวณก่อสร้างทางเรือแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมในขุดลอกก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคมนาคมทางน้ำ (ระดับผลกระทบทาง = 0)		
3.3 การใช้น้ำ	กิจกรรมในขุดลอกก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงระบบระบายน้ำ และจัดทำบ่อเก็บน้ำเพื่อนำน้ำมาใช้ใหม่ โดยมีคนงานก่อสร้าง จำนวน 10 คน คาดว่าจะต้องใช้น้ำเฉลี่ยประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินจากอัตราการใช้ น้ำ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน อ้างอิงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) นำใช้ดังกล่าวใช้บริการน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก อำเภอศรีทลุง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตจากคลองชลประทาน มีกำลังการผลิตน้ำประปา 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือ 15,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) ปริมาณการใช้น้ำในระหว่างการก่อสร้างน้อย อีกทั้งปริมาณน้ำในการผลิตเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น กิจกรรมก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.4 การจัดการน้ำเสีย	(1) น้ำเสียจากพนักงานก่อสร้าง เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง (10 คน) ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการใช้น้ำเสียประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งการทำงานของพนักงานก่อสร้างจะเป็นแบบไม่เข้าเียนกลับ โดยให้ห้องน้ำร่วมกับบริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด น้ำเสียดังกล่าว จะรวบรวมเข้าถังน้ำทิ้ง	1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาให้เพียงพอแก่พนักงานก่อสร้าง โดยจะต้องมีจำนวนห้องสุขาอย่างน้อย 1 ห้องต่อพนักงาน 15 คน 2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จ ระบุให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 3) นำน้ำปนเปื้อนที่เกิดจากลานกองวัสดุก่อสร้าง จะถูกนำมารวมลงระบบบำบัดน้ำเสีย	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอนทิค จำกัด



กรรมการผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอนทิค จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 18/86

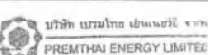
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นน้ำทิ้งจากการใช้ น้ำของพนักงานก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชน (ระดับผลกระทบ = 0) (2) น้ำฝนปนเปื้อน สำหรับน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดจากลานกองวัสดุก่อสร้าง จะถูกรวบรวมลงรางระบายโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างไปยังบ่อน้ำทิ้ง เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น ฉีดพรมพื้นที่ลดฝุ่น ล้างล้อรถ รถน้ำทิ้งนี้ ประเมินว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	บ่อน้ำทิ้งน้ำ เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น ฉีดพรมพื้นที่ลดฝุ่น ล้างล้อรถ รถน้ำทิ้งนี้	
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การก่อสร้างของบริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการเป็น การปรับปรุงระบบระบายน้ำและบ่อเก็บน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่หลังท่า ไม่มีการตอกเสาเข็ม และการดำเนินการทั้งหมดจะดำเนินการในพื้นที่บนบก ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมิได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงไม่แตกต่างจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมจะประเมินประเด็นที่จะเกิดผลกระทบภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จในระยะดำเนินการต่อไป (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระยะก่อสร้างจะเป็นการดำเนินการปรับปรุงบ่อเก็บน้ำ และระบบระบายน้ำในพื้นที่หลังท่าของโครงการ โดยจะใช้ไฟฟ้าในการก่อสร้างจากพื้นที่หลังท่าของโครงการ ซึ่งมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 3 ชุด ประเภท OIL IMMERSE เพื่อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจาก		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด




บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอนทิค จำกัด




กรรมการผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอนทิค จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 19/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในเหมืองของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอครทรวงแดง 20 กิโลวัตต์ ให้ลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 380/230 โวลต์ โดยสามารถรองรับการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่โครงการในขณะก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าในบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.7 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	ขยะมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคและบริโภคของคณาณก่อสร้างสูงสุดวันละประมาณ 10 คน จะมีปริมาณประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเท่ากับ 10 กิโลกรัมต่อวัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) (สำหรับวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยแยกต่างหาก และวางใบบริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งขยะมูลฝอยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โดยมีการแยกถังรองรับตามประเภทของขยะมูลฝอย และหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป ซึ่งมีศักยภาพในการให้บริการเก็บขนและกำจัดได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบด้านการจัดการของเสียของชุมชนแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ และวางใบบริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งขยะมูลฝอยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยมีการแยกถังรองรับตามประเภทของขยะมูลฝอย และหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป ซึ่งมีศักยภาพในการให้บริการเก็บขนและกำจัดได้อย่างเพียงพอ	
3.8 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	จากบททวนข้อมูลและการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ไม่พบการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังในบริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณที่เรือสินค้าของโครงการจะวิ่งผ่านในเขตอำเภอกรทรวงแดงอย่างใด จะไม่เกิดการจับสัตว์น้ำเพื่อเลี้ยงชีพในครัวเรือน และเพื่อกิจการรวมกัน		


 บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 กรมการผู้มีส่วนได้เสีย
 บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด


 บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 บุคลากรตามผู้มีส่วนได้เสียที่รายงาน
 บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
 หน้า 20/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในเหมืองของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินการกิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณแม่น้ำลำคลองแต่อย่างใด จึงคาดว่าค่าการดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประมงแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.9 การเกษตรกรรม	การดำเนินการกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้างเป็นการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และบ่อน้ำบริเวณพื้นที่บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ ดังนั้น การดำเนินการกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบการเกษตรกรรมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.10 การอุตสาหกรรม	การดำเนินการกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้างจะดำเนินการในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินการกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อค่าการอุตสาหกรรมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต	1) เกิดการจ้างงานชั่วคราวในท้องถิ่น : ในการก่อสร้างของโครงการจะมีการจ้างแรงงานในการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และบ่อน้ำในพื้นที่หลังท่าของโครงการ ซึ่งจะต้องมีการจัดหาวัสดุเพื่อการก่อสร้าง การบรรทุกขนส่งสิ่งลำเลียง และการจัดจ้างแรงงานเพื่อค่าจ้างการก่อสร้างโครงการสูงสุดประมาณ 10 คน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 4 เดือน (จำนวนคนงานก่อสร้างเท่ากับ 10 คน ทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์) จากอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 325 บาทต่อวันต่อคน (สำหรับงานแรงงาน จังหวัด	1) ให้พิจารณาปริมาณงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก 2) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในตำบลที่เป็นที่ตั้งท่าเทียบเรือเปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ ตำบลคลองสะแก ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านมอญ หมู่ที่ 2 บ้านคลองสะแกใต้ หมู่ที่ 3 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ และหมู่ที่ 5 บ้านสวนกล้วย ตำบลคลองสะแก ให้ได้รับทราบล่วงหน้าก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 3) ควบคุมคนงานก่อสร้างมิให้สร้างความเดือดร้อนหรือบุกรุกในพื้นที่	

 บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 กรมการผู้มีส่วนได้เสีย
 บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

 บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 บุคลากรตามผู้มีส่วนได้เสียที่รายงาน
 บริษัท เอนทิก จำกัด

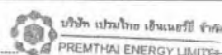
กันยายน 2565
 หน้า 21/86

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>พระนครศรีอยุธยา, 2564) จะเกิดเป็นเงินหมุนเวียนในพื้นที่ประมาณ 312,000 บาท ซึ่งกรณีมีการก่อสร้างในพื้นที่ โดยเงินจำนวนนี้บางส่วนจะถูกจับจ่ายใช้สอย โดยคนงานก่อสร้างในสุภาเคการค้าปลีก การบริการ เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์โดยตรงจากการพัฒนาของโครงการ ได้แก่ ผู้รับจ้าง/แรงงานของโครงการ รวมทั้งผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การบรรทุกขนส่ง ลำเลียงและแหล่งจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่จำหน่ายสินค้าและให้บริการงานก่อสร้างของโครงการและคนงานก่อสร้างของโครงการ และคาดว่าจะส่งโดยอ้อมต่อผู้ประกอบการค้าในท้องถิ่น จากการที่มีกระแสเงินหมุนเวียนในระบบเพิ่มขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบระยะก่อสร้างเท่านั้น จึงประเมินว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางบวก = 1)</p> <p>2) เศรษฐกิจท้องถิ่นและรายได้เพิ่มขึ้นในท้องถิ่น :</p> <p>เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ ในระยะก่อสร้างโครงการ สัมผัสให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่นด้วย เช่น ทำให้เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์และการบริการภายในชุมชนดีขึ้น เนื่องจาก การเพิ่มขึ้นของแรงงานที่เข้ามามีสถานภาพเป็น ผู้บริโภค ซึ่งจำเป็นต้องจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภค บริโภคเกิดการเพิ่มรายได้กับผู้ประกอบการอาชีพค้าขายในท้องถิ่น รวมทั้งก่อให้เกิดรายได้ต่อบริษัทค้าส่งวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในท้องถิ่นตลอดช่วงเวลาก่อ</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท ประปไทย เอ็มเบอรี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บรรณาธิการผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เป็นที่ก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 22/86

แบบราชการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือแปรมไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท แปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างโรงถลุงแร่ แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างใช้คนงานสูงสุด ประมาณ 10 คน และระยะเวลาก่อสร้าง 4 เดือน ดังนั้นจึงคาดการณ์ว่าระยะก่อสร้างจึงมีผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางบวก = 1)		
4.2 การสาธารณสุข และสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1) การแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง คาดว่าอาจจะก่อให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจของคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับในปริมาณที่มากกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศกำหนด 2) ระดับเสียงจากกิจกรรมภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับการสัมผัสระดับเสียงสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด 3) อุบัติเหตุจากการขนส่ง และการทำงาน คาดว่าอาจจะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียงเกิดอันตราย บาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย 4) ของเสียจากภายในพื้นที่ก่อสร้าง คาดว่าอาจส่งผลกระทบต่อโรคจากพาหะนำโรค หรือกลิ่นรบกวนจากขยะมูลฝอยต่อคนงานก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง 5) การเพิ่มความต้องการด้านบุคลากรและสถานบริการทางการแพทย์ เมื่อมีคนงานเข้ามาอยู่ในพื้นที่อาจทำให้จำนวนบุคลากรทางสาธารณสุขให้บริการไม่เพียงพอ การรับบริการเกิดความล่าช้า และเพิ่มภาระ 	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีระบบสุขภาพภายในพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำดื่ม ห่อน้ำ ห้องส้วมอย่างเพียงพอ และมีการจัดการมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ ไม่ลักลอบนำขยะมูลฝอยไปทิ้ง 2) ในกรณีที่มีการใช้แรงงานด้านนี้ต้องตรวจสอบสุขภาพร่างกายของคนงานเข้าทำงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงจัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน 3) จัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันโรคติดต่อที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 4) โครงการต้องจัดทำแผนประวัติ หรือบันทึกสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว จะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และทำการจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติ 5) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์ให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ประชากรกลุ่มเสี่ยง หรือประชาชนใกล้เคียงได้ 	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เด็บเบอร์รี่ จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการลงนาม
บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายการ
เบ็ดเสร็จ เชื้อเพลิง ขวดอัด



พิธีกรรมตามวิถีชีวิตจิตทำรายงาน

กันยายน 2565
หน้า 23/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ของสถานบริการทางสาธารณสุขท้องถิ่น เนื่องจากจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น</p> <p>อย่างไรก็ตามการก่อสร้างใช้เฉพาะเพียง 4 เดือน ประกอบกับใช้คนงานเพียง 10 คน รวมทั้งโครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้รองรับรวมทั้งจัดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการดำเนินงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างทันท่วงที ดังนั้น คาดว่าผลกระทบสุขภาพต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<p>รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ</p> <p>6) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้ความรู้ในการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน วิธีดูแลตัวเอง เพื่อลดอันตรายจากการสัมผัสผู้ป่วย ให้แก่ประชาชน เช่น ลดเวลาทำกิจกรรมนอกบ้าน การเลี่ยงสัมผัสแก๊สจากการผลิตปศุสัตว์ หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้งหรือทำงานกลางแจ้งเป็นเวลานาน การทำความสะอาดบ้าน ปิดประตูหน้าต่างให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เป็นต้น</p> <p>7) ประสานงานหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ หรือ ประสานงานบุคลากรทางการแพทย์ด้านจิตเวช หรือ เจ้าหน้าที่ด้านจิตเวชเพื่อทำการประเมินความเครียดและโรคซึมเศร้า ตลอดจนการบำบัดรักษาต้องอยู่ภายใต้การดูแลของจิตแพทย์</p> <p>8) ให้โครงการมีการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพื่อการบำบัดฟื้นฟู และรักษาผู้ที่ได้รับผลกระทบสุขภาพด้านจิตใจ</p> <p>มาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)</p> <p>1) ให้งานทุกคนใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>2) มีการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าพื้นที่</p> <p>3) จัดวางแอลกอฮอล์ เจลล้างมือให้คนงานตามจุดต่างๆ</p> <p>4) ห้ามพนักงานรวมกลุ่มกัน</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด
PREMTHAI ENERGY LIMITED

บุคลากรตามผู้สิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENTIC Co., Ltd.
บุคลากรตามผู้สิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 24/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>5) ห้ามบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต</p> <p>6) จัดการฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคตามจุดต่างๆ ทุกวัน</p> <p>7) จัดการคุ้มครองโรคระบาดพนักงานโดยใช้ ATK เป็นระยะสม่ำเสมอ</p> <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาอื่นที่ กำหนดไว้โดยกระทรวงสาธารณสุขและจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอย่างเคร่งครัด</p> <p>9) รณรงค์ให้คนงานฉีดวัคซีนป้องกัน COVID-19 ตามนโยบายของรัฐ</p>	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>กิจกรรมของโครงการที่เกิดจากผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดจากอุบัติเหตุอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม หากคนงานไม่ระมัดระวังในขณะปฏิบัติงานตามกฎความปลอดภัยที่กำหนดไว้ อาจเกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อคนงาน ทั้งนี้ อุบัติเหตุในการทำงานส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและขาดความชำนาญ หากโครงการกำหนดมาตรการระเบียบในการทำงานที่ชัดเจน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตาป้องกันและรองเท้าหุ้มส้น เป็นต้น จะช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงานลงได้อย่างมาก ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมในระยะก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<p>1) จัดอบรมเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน และคนงานโยธาเกี่ยวกับความปลอดภัยในเวทีงานที่เกี่ยวข้องกัน</p> <p>2) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงาน ใช้ตามอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>3) จัดอุปกรณ์ เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานให้กับคนงาน</p> <p>4) จัดให้มีระบบการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection) เป็นระยะๆ โดยมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ชัดเจน</p> <p>5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>6) กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น ดินตึงปิเย และกันพื้นที่</p> <p>7) บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแผนในระยะก่อสร้าง</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด
PREMTHAI ENERGY LIMITED

บุคลากรตามผู้สิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

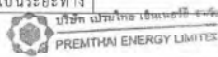
ENTIC Co., Ltd.
บุคลากรตามผู้สิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 25/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเขียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>รวมทั้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการต่างเครื่องวัด</p> <p>0) อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบบัญชีความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงานในเขตของบริษั</p> <p>9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น</p> <p>10) ตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการใช้งานได้ดีเสมอ สำหรับเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งจะต้องทำการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งการเปลี่ยนถังบรรจุอยู่ในเครื่องดับเพลิงทุกระยะ 2-5 ปีตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด ซึ่งเมื่อต้องเปลี่ยนผงเคมีภายในถังดับเพลิงให้เปลี่ยนผงเคมีเป็นขนาดการดับเพลิงต่ำกว่า 6A - 10B ทั้งโครงการ</p> <p>11) ให้มีการก่อสร้างกำแพงกั้นเขตหรือแนวรั้วป้องกันระหว่างพื้นที่กองถ่ายหินและพื้นที่บ่อเก็บน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	
4.4 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ประเพณี และวัฒนธรรม ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ วัดสมเด็จ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร วัดบางเพื่อทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือซึ่ง ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร ทั้งสองวัดและแหล่งการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการเป็นระยะทาง		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 26/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเขียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 2.6 กิโลเมตร บราสพานครหลวง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการประมาณ 4.2 กิโลเมตร และวัดจอมเกษ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ห่างจากโครงการประมาณ 4.3 กิโลเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งจากผลการประเมินคุณภาพอากาศ พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบด้านฝุ่นละอองซึ่งจะอยู่ในบริเวณทำเขียบเรือและพื้นที่หลังทำ เมื่อพิจารณาจากระยะทางของแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวแล้ว จึงทำให้ผลกระทบจากฝุ่นละอองในระยะก่อสร้างของโครงการซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
4.5 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน	การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง เพื่อปรับปรุงโครงสร้างบางส่วน เช่น การจัดทำบ่อเก็บน้ำคอนกรีต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของโครงการ เบื้องต้น ซึ่งมีการใช้เครื่องจักรก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโครงการ และไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือสัมผัสกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ ดังนั้น ประเมินได้ว่ากิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ของโครงการไม่มีผลกระทบต่อโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์แต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 27/86

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	กิจกรรมการขุดลอกและถมดินเพื่อการเดินเรือไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิประเทศ จึงประเมินได้ว่าไม่มีผลกระทบ (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.2 ทรัพยากรดิน	การดำเนินการกิจกรรมของโครงการ เป็นการขุดลอกและถมดินในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้น การขุดลอกและถมดินในบริเวณดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดิน (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.3 ทรัพยากรและแผ่นดินไหว			
1) ทรัพยากร	โครงการไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบต่อสภาพทรัพยากร (ระดับผลกระทบ = 0)		
2) แผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตอาณานิคมของหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่พบกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังผ่านแต่อย่างใด จึงไม่ถือว่ามีผลกระทบจากแผ่นดินไหว (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.4 คุณภาพอากาศจากกิจกรรมนิเวศวิทยาและคุณภาพอากาศ	1.1) ผู้เสนอจากกิจกรรมการขุดลอกและถมดิน การดำเนินการขุดลอกและถมดินในพื้นที่โครงการ - ผลการคาดการณ์โดยแบบจำลองฯ พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 30.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 114 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 144.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้น	1) จัดให้มีพนักงานล้างพื้น ในการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าเทียบเรือ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ 2) จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้หน้าที่ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักร เครื่องยนต์ และบำรุงรักษาสภาพยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการปล่อยมลพิษ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ตรวจสอบพร้อมเก็บเป็นหลักฐานทุก 1 เดือน	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 - ความเร็วลมและทิศทางลม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บุคลากรตามผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง กรรมการผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน กันยายน 2565
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด หน้า 28/86

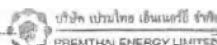
แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งบริเวณพื้นที่รอบท่าเทียบเรือและท่าเทียบเรือจากแบบจำลองฯ อยู่ในช่วง 0.02-4.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดท่าเทียบเรือในช่วง 51.06-240.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝน มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 27.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 301 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 328.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบท่าเทียบเรือและท่าเทียบเรือจากแบบจำลองฯ อยู่ในช่วง 0.02-7.61 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดท่าเทียบเรือในช่วง 210.13-328.42 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 18.47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับ	3) รถบรรทุกขนส่งสินค้าต้องมีผ้าใบปิดคลุมระหว่างขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของสินค้า 4) จัดให้มีเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงบริเวณปล่อยล้อ เพื่อใช้ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันสินค้าติดล้อรถไปตกบนถนนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5) จัดให้มีระบบสปริงเกอร์ และฉีดน้ำบริเวณบริเวณโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยรอบพื้นที่โครงการ 6) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำ (Sprinkler) และควบคุมการปฏิบัติงานบนถนน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่โครงการ และปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นจากกิจกรรม 7) ตรวจสอบตักขี้เถ้าในถัง โดยตักขี้เถ้าออกและต้องมีความปลอดภัยป้องกันฝุ่นละอองได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 หากเกิดการชำรุดจะต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทันที 8) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการกิจกรรมของพนักงานให้ดูแลความสะอาดพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือทุกครั้งที่มีรถขนถ่ายสินค้า เพื่อป้องกันฝุ่นจากสินค้าที่อาจตกอยู่บนพื้นท่าเทียบเรือ และบริเวณถนนทางเข้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดติดกับถนนสาธารณะ เพื่อลดค่าความเข้มข้น การมีสิ่งกีดขวางต้นกีดขวางถนน 9) รถบรรทุกต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะเข้ามาจอดในลานจอดรถของโครงการเพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์	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 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 ที่ถูกต้องซึ่งที่ระดับความสูง 10 เมตร โดยการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานีตรวจวัด : ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี (A1) :

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บุคลากรตามผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง กรรมการผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน กันยายน 2565
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด บริษัท เอ็นทิก จำกัด หน้า 29/86

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเบอรี่ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำ
บริษัท เติบโต จำกัด

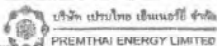


พิธีกรรมตามประเพณีสืบทอดกันมา
เริ่มที่ เฒ่าหือ อ้วน

กัณฑ์ 2565
หน้า 30/86

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
รศ.ดร. ประม.ไทย เจริญธรรม จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำ
บริษัท เล็งเห็น ข้อดี



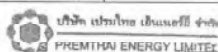
กิจกรรมตามหลักสูตรจัดทำ

กันยายน 2565
หน้า 3 : 86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเอวียี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 6.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลา พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.00-0.55 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 4.10-4.65 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>1.2) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเครื่องจักรที่ใช้ในการขนส่งสินค้า</p> <p>ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1,863.37 และ 565.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (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/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลา พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 3.43-623.20 และ 0.61-</p>	<p>ที่ผ่านการคัดกรองจะระบายไปยังบ่อพักน้ำก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใช้ฉีดพ่นในพื้นที่ยกถมถมดิน รดน้ำต้นไม้ และล้างล้อรถบรรทุก และจะมีการควบคุมฝุ่นในหินที่ตกตะกอนขึ้นมาและสิ่งเจือปนที่กองถ่านหิน</p> <p>3) ติดตั้งผ้าใบคลุมถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหินตลอดเวลาเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย เขย่งฝุ่นฯ เป็นต้น</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่นจากการคุ้ยคุ้ยไฟของกองถ่านหิน</p> <p>(ก) บริเวณพื้นที่กองถ่านหิน</p> <p>1) บดอัดกองถ่านหินให้มีความหนาแน่นเหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร) เพื่อป้องกันการคุ้ยคุ้ยไฟ</p> <p>2) ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิของกองถ่านหินเป็นประจำ เพื่อบ่งชี้การระงับการเกิดเพลิงไหม้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหินเป็นประจำ และหากพบจุดที่เสี่ยงติดไฟ (อุณหภูมิมากกว่า 65 องศาเซลเซียส) ก็เข้าดำเนินการควบคุมโดยการบดอัดกองถ่านหินที่เกิดการคุ้ยคุ้ยไฟ ซึ่งเป็นมาตรการในการป้องกันเชิงรุก</p> <p>3) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อให้ความชื้นแก่ถ่านหินในระหว่างการคัดถ่านหินเพื่อขนถ่าย สามารถลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหินไม่ให้ฟุ้งกระจายออกไปได้ และการฉีดน้ำเป็นการลดการติดไฟที่เป็นสาเหตุของกลิ่น</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 32/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเอวียี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>88.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 2,141.23-3,530.69 และ 1,216.22-2,578.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1,793.12 และ 415.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (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 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลา พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 4.88-688.16 และ 0.84-147.10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 2,242.64-4,300.60 และ 1,078.39-2,569.85 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุด</p>		

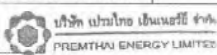
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 33/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>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 บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองฯ อยู่ในช่วง 0.19-35.91 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 15.56-65.61 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>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 บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองฯ อยู่ในช่วง 0.15-42.47 ไมโครกรัม/</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

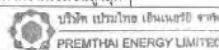
กันยายน 2565
หน้า 34/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 63.97-159.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>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 บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่า มีค่าจากแบบจำลองฯ 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</p> <p>สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งมีค่าความเข้มข้นสูงสุด</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 35/86

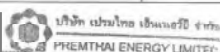
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 48.51 และ 5.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงจากกิจกรรมอื่นในสิ่งแวดล้อม 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 อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระบอบดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบท่าเรือโครงการจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง (ระดับผลกระทบทางลบ = 2)		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 36/86

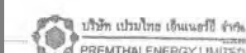
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	ระยะดำเนินการ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยผลการคำนวณค่าระดับเสียงกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่ถูกลดทอนตามระยะทางที่แพร่ไปถึงจุดสังเกตมีค่าอยู่ในช่วง 9.5-63.6 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงที่เกินกว่ามาตรฐานกำหนดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-43.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อมีค่าระดับเสียงแต่ละทิศทางโครงการรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดในวันที่ 14-15 มกราคม พ.ศ. 2564 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 60.4 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงของแหล่งกิจกรรมการขนถ่ายของโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 60.4-62.0 เดซิเบล (เอ) ผลการคำนวณระดับเสียงรวมในกรณีที่มีการทำกิจกรรมทั้งหมดพร้อมกันมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 60.4-67.7 เดซิเบล (เอ) โดยค่าสูงสุดอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ คือ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เป็นตัวแทนชุมชนหมู่ 5 บ้านสวนกล้วย ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนด มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1) ส่วนระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยทำการประเมินระดับเสียงรบกวนอ้างอิงจากผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยค่าระดับเสียงรบกวนที่คำนวณได้ ณ จุดสังเกตทั้ง 4 จุด มีค่าอยู่ในช่วง (-6.1)-21.8 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการมีโอกาสเกิดขึ้นพร้อมกัน จากผลการคำนวณเสียงรบกวน พบว่าระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการที่มีโอกาสเกิดขึ้นพร้อมกันอยู่ในช่วง (-6.1)-22.5 เดซิเบล (เอ)	1) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน 2) จัดให้โรงหรือเครื่องขยายเสียงอื่นๆ ในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในเขตนavigational 3) ผู้ประกอบการเรือห้ามใช้อุปกรณ์สื่อสารที่ส่งเสียงดังระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในการติดต่อกัน โดยใช้วิทยุหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชน 4) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้เรือยนต์ลากจูงติดติดตั้งตัวกั้นเสียง (Silencer) เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงจากการเร่งเครื่องของเรือยนต์ โดยการติดตั้งตัวกั้นเสียง (Silencer) จะต้องไม่ขัดต่อกฎการเดินเรือในน่านน้ำไทย และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้มีสภาพดีเสมอจนไม่จำเป็นต้อง 5) ระยะเวลาการทำงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าหรือข้อกำหนดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด โดยกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. ในกรณีที่ไม่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	ดัชนีที่ตรวจวัด : - ระดับเสียง 5 นาที (Leq 5 min) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงถาวรวัน-กลางคืน (L _{max}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - เสียงรบกวน วิธีตรวจวัด : - ตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่อง Sound Level Meter - ตรวจวัดระดับเสียงเรือยนต์ โดยใช้ที่ มว.จ.วัดข. ๓ เรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า โดยใช้วิธีตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 สถานีตรวจวัด : - ระดับเสียงทั่วไปติดตามตรวจสอบจำนวน 2 สถานี (รูปที่ ๖) ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ในช่วงที่มีการก่อสร้าง) (M1) - สถานีที่ 2 ที่ท้ายท้ายที่ใกล้ที่สุด บริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (M2) - มว.จ.วัดข.ระดับเสียงของเรือกล เรือที่ใช้เทียบท่า ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

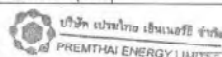
กันยายน 2565
หน้า 37/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยค่าสูงสุดอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ คือ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เป็นตัวแทนชุมชน หมู่ 5 บ้านสวนกล้วย เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและกิจกรรมลำเลียงถ่านหินเข้าสู่กระบวนการคัดแยก เมื่อเปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบริเวณจุดสังเกตด้านทิศตะวันออก ในช่วงเวลาที่เกินมาตรฐาน ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานจากกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหินโดยการใช้อุปกรณ์เครื่องสูบลมบรรทุกสินค้า จำนวน 2 ช่วงเวลา กิจกรรมลำเลียงถ่านหินเข้าสู่กระบวนการคัดแยก จำนวน 5 ช่วงเวลา และกิจกรรมที่ก่อให้เกิดกลิ่นขึ้นพร้อมกัน จำนวน 6 ช่วงเวลา โดยเกิดขึ้นในช่วงเวลาเย็นและต่อเนื่องกันสูงสุดไม่เกิน 2 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบโครงการจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<p>6) โครงการต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้พนักงาน และควบคุมดูแลพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม</p> <p>7) หากพาหนะทุกคันต้องใส่เครื่องดับเพลิงครั้งที่เข้ามาจอดในลานจอดของโครงการ</p> <p>8) ผู้ประกอบการเรือต้องตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือลากจูงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>9) ห้ามรอบรรทุกสินค้าทุกประเภทบนแพวอมาโยในบริเวณท่าเทียบเรือ</p>	<p>ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) (พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายถ่านหิน) โดยกำหนดให้ทำงานอย่างน้อย 5-7 เดือน และตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมกับการดำเนินการ และ วันหยุด</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยนางจุฑาทศที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ และควรตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>
1.6 ความสั่นสะเทือน	<p>จากกิจกรรมของโครงการในการขนถ่ายถ่านหินโดยใช้รถบรรทุก และเป็นแหล่งกำเนิดที่อาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนในชุมชนและลำเลียงสินค้า ซึ่งจากการประเมินความสั่นสะเทือนที่ระยะห่างต่างๆ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดผลกระทบจากความเร็วปานกลาง</p>	<p>1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบริเวณโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณเส้นทางสาธารณะให้ใช้ความเร็วและนำนักบรรทุกตามกฎหมายกำหนด</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นติก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นติก จำกัด

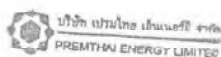
กันยายน 2565
หน้า 38/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สูงสุดของความสั่นสะเทือนของรถบรรทุกสินค้า จะมีระยะห่าง ประมาณ 10 เมตร (ระยะที่ระดับพื้นที่ยึดติด) เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบต่อนมนุษย์ของ Reichle & Meister (1931) พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ประชิดพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้โดยง่าย (2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารของประเทศเยอรมนี (DIN 4150-3) พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายแต่ถึงจุดสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ลุ่มในบริเวณใกล้เคียง พบว่าพื้นที่ที่อ่อนไหวใกล้เคียงมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 190-5,000 เมตร รวมถึงผลกระทบจากการขนส่งเมื่อออกจากพื้นที่โครงการไปยังลูกค้า อาจทำให้เกิดผลกระทบชั่วคราวต่อบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันและเผื่อระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ เช่น การขนส่งของโครงการจะควบคุมความเร็วและนำนักบรรทุกตามกฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นติก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นติก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 39/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 อุทกวิทยาพื้นดินและน้ำใต้ดิน 1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	โครงการจะมีเพื่อกำหนดแนวเส้นด้านบริเวณทำเหมืองแร่ โดยสร้างเขื่อนกั้นน้ำเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ โดยมีความยาวประมาณ 100 เมตร และมีความกว้างประมาณ 4.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาในด้านการกัดเซาะทางน้ำไหลแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	โครงการได้มีการขุดเจาะน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ โดยการใช้น้ำของโครงการจะใช้น้ำประปาจากองค์การบริหารส่วนตำบลสองแควและใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางอุทกวิทยาแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	-	-
1.8 คุณภาพน้ำผิวดิน	ในช่วงดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพน้ำที่อาจเกิดขึ้น ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมพื้นที่ทำเหมืองแร่ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของโครงการ คนงานเรือ ผู้มาใช้บริการ และมาจากกิจกรรมของเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่า โดยในขณะที่เรือมาจอดเทียบท่าบริเวณหน้าท่า จะไม่มีมีการระบายของเสียลงสู่สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จากเรือลงสู่แม่น้ำป่าสักโดยตรง สำหรับผลกระทบที่เกิดจากการปฏิบัติงานบริเวณทำเหมืองแร่ โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม และถังขยะรองรับขยะมูลฝอยไว้บริเวณด้านหลังท่า ซึ่งของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไปกำจัดโดยไม่มีการระบายหรือทิ้งลงสู่แม่น้ำป่าสัก ดังนั้น จึงถือได้ว่าการก่อมลพิษดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดการ	1) มีการควบคุมคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ พร้อมทั้งตรวจสอบและบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2) ดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบมีการรั่วซึมหรือชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซม 3) จัดหาภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยให้เหมาะสมและเพียงพอ และควบคุมให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำป่าสัก 4) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำป่าสัก	กรณีปกติ คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่ตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) แอมโมเนีย ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด บริษัท เอนิติก จำกัด บริษัท เอนิติก จำกัด
ก้นยายน 2565
หน้า 40/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (ระดับผลกระทบ = 0)	การดำเนินการขุดลอกของดินโคลนในแหล่งน้ำซึ่งมีรูปของดินด้านหน้าและด้านหลังของเขื่อนจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และทางกายภาพต่อสิ่งมีชีวิตบริเวณน้ำผิวดินและสัตว์น้ำ และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นดังกล่าว โครงการได้มีการติดตั้งฝายในกั้นสันเขื่อนน้ำซึ่งจะช่วยให้สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำที่ขุดลอกได้ ซึ่งจะช่วยลดการปนเปื้อนของดินโคลนในแหล่งน้ำผิวดินได้ และในกรณีเกิดเรือล่องมาเกิดผลกระทบระดับปานกลาง (ระดับผลกระทบทางลบ = 2) ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้กำหนดแนวเส้นด้านหน้าของโครงการต้องมีระบบป้องกันดินด้านหน้าให้ดินโคลนลงสู่แม่น้ำป่าสัก โดยจะมีการผูกผ้าใบซึ่งจะวางขอบที่ เขื่อนเรือโยงกับข้างขอบเขื่อนเรือ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 พบว่ายังไม่เคยมีการขุดลอกหน้าทำเหมืองแร่แต่อย่างใด และยังไม่มีการขุดลอกหน้าทำเหมืองแร่ ซึ่งหากในอนาคตจำเป็นต้องมีการขุดลอกตามแผนน้ำของกรมเจ้าท่าสามารถคาดการณ์ผลกระทบได้ว่าการขุดลอกของเขื่อนจะก่อให้เกิดความกังวลแก่ประชาชนในบริเวณหน้าท่า และได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว	1) สักใด โดยเฉพาะกิจกรรมการดำเนินการบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ 2) ต้องมีการชี้แจงคำใบหรือวัสดุรองรับชนิดอื่นๆ ที่มีความเหนียวพอ ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าและท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันดินโคลนไหลลงสู่แม่น้ำป่าสัก 3) ในกรณีที่เรือบรรทุกสินค้าเข้ามาจอดเทียบท่า ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางในแม่น้ำป่าสัก 4) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และห้ามมีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวางที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางในแม่น้ำป่าสัก 5) ผู้ประกอบการเรือที่เข้ามาลำเลียงสินค้าลงสู่แม่น้ำป่าสักและต้องเรือในแม่น้ำป่าสัก 6) เรือที่เข้ามาเทียบท่าต้องไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำป่าสักในขณะที่มีเรือจอดเทียบท่า 7) ห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่จะเกิดจากกิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่แม่น้ำป่าสัก โดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในจุดด้านและปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวมนำมาทิ้งยังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังท่าเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้เหลือตกค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ จากนั้นนำส่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับกำจัดและนำไปกำจัดต่อไป 8) ในกรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันจากหัวจ่ายในระหว่างการเติมน้ำมันจากให้หาความสะอาดบริเวณที่หัวจ่ายไหลทันที	กรณีปกติ คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่ตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) แอมโมเนีย ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) กรณีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่ - สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (เหนือท่า) (SW1) - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายท่า) (SW3) ความถี่ : ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) สรุปประมาณ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ อยู่ในค่าใช้จ้างงบประมาณประจำปีของโครงการ

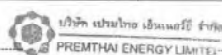
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด บริษัท เอนิติก จำกัด บริษัท เอนิติก จำกัด
ก้นยายน 2565
หน้า 41/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>12) ผู้ประกอบการเรือข้ามฟาก หรือท่าเทียบเรือการใด ๆ ให้ เชนสินค้า วาลู ชยะ น้ำเสีย ฟัน กรวด หวาย ดิน โกลน อับเฉา สิ่ง ปฏิกูล น้ำปนเปื้อน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการขึ้นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ</p> <p>1) การเดินเรือให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) และปฏิบัติตามคู่มือการเดินเรือของผู้ประกอบการเรือข้ามฟากเครื่องจักรเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือและการฟุ้งกระจายของตะกอนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>2) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรือล่มหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จะต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการเมื่อเกิดเหตุเรือล่มบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมาไทยเอ็นเนอร์ยี่ ของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด และอำนวยความสะดวกให้กับทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>คุณภาพตะกอนดิน ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - ปะปน - นิกเกิล - สังกะสี <p>วิธีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่</p> <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เชนทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เชนทิก จำกัด

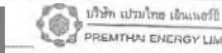
กันยายน 2565
หน้า 42/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำปาวลิก</p> <p>คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความแข็งกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไนโตรเจนไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปะปน ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู <p>วิธีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เชนทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เชนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 43/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหมืองน้ำ ที่ จังหวัดภูเก็ตเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีสินค้า (ถ่านหิน) จมน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ - กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ใน

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



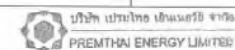
กรรมการผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 44/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>กรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรพท - แคลเซียม - โดโรเรียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - ปวยโร - นิกเกิล - สังกะสี <p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>จำนวน 5 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่มในแม่น้ำป่าสัก</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



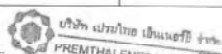
กรรมการผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 45/86

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>ความถี่ :</p> <p>- กรณีสืบคำ (ด้านหิน) จนน้ำ</p> <p>ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจาก</p> <p>นับติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน</p> <p>ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและ</p> <p>บริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p> <p>กรณีน้ำมันรั่วไหล</p> <p>ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจาก</p> <p>นับติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ใน</p> <p>กรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และ</p> <p>บริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะ</p> <p>หยุดติดตามตรวจสอบ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคล</p> <p>ที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการ</p> <p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็น</p> <p>ผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้</p> <p>ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน</p> <p>อุตสาหกรรม</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

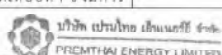
ก้นยายน 2565
หน้า 46/86

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 อุทกพลศาสตร์	<p>1.1) ผลกระทบจากการเฝ้าระวังเพื่อขนถ่ายสินค้าของท่า</p> <p>เทียบเรือของโครงการและท่าเทียบเรือข้างเคียงต่อ</p> <p>การเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำและการเปลี่ยนแปลง</p> <p>แนวคลอง</p> <p>จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำที่มีผล</p> <p>ต่อการกัดเซาะตลิ่ง พบว่า กรณีไม่มีเรือจอดเทียบท่า</p> <p>บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการแต่ท่าเทียบเรือ</p> <p>ข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า กรณีบริเวณหน้าท่าเทียบ</p> <p>เรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 1 แถว (จอดไม่ซ้อนลำ)</p> <p>และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า และกรณี</p> <p>บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 2</p> <p>แถว (จอดซ้อนลำ) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอด</p> <p>เทียบท่า ความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำตลอดแนวหน้าตัด</p> <p>ลำน้ำ มีค่าเท่ากับ 0.20, 0.22 และ 0.33 เมตรต่อวินาที</p> <p>ตามลำดับ โดยในกรณีบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของ</p> <p>โครงการมีเรือเทียบท่า 1 แถว (จอดไม่ซ้อนลำ) และท่า</p> <p>เทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า ความเร็วเฉลี่ยของ</p> <p>กระแสน้ำเพิ่มขึ้น 0.02 เมตรต่อวินาที หรือคิดเป็นร้อยละ</p> <p>10 ของกรณีไม่มีเรือจอดเทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบ</p> <p>เรือของโครงการแต่ท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบ</p> <p>ท่า ซึ่งมีค่าเปลี่ยนแปลงในระดับต่ำ ส่วนกรณีบริเวณ</p> <p>หน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 2 แถว</p> <p>(จอดซ้อนลำ) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบ</p> <p>ท่า ความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำเพิ่มขึ้น 0.10 เมตรต่อ</p> <p>วินาที หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของกรณีไม่มีเรือจอด</p> <p>เทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการแต่ท่า</p> <p>เทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า ซึ่งมีค่า</p>	<p>1) ให้สำรวจสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างท่า</p> <p>เทียบเรือ เพื่อยื่นขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า</p> <p>ประจำปี ตามที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>2) หากเกิดการทับถมของตะกอนหน้าท่าเทียบเรือ และ</p> <p>แนวร่องน้ำของโครงการ ควรพิจารณาดำเนินการขุด</p> <p>ลอกตามความเหมาะสม</p> <p>3) ในกรณีที่ มีการขุดลอกหน้าท่า โครงการจะต้อง</p> <p>ดำเนินการดังนี้</p> <p>1. ก่อนดำเนินการขุดลอก</p> <p>(1) โครงการจะต้องการยื่นขออนุญาตขุดลอก ที่</p> <p>สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ตามระเบียบ</p> <p>การเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้</p> <p>ขุดลอกร่องน้ำทางเรือในบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ</p> <p>พ.ศ. 2556</p> <p>(2) ดำเนินการขุดลอกพื้นที่หน้าท่าตามแผนงานที่</p> <p>กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) ประสานงานกับหน่วยงานราชการในการ</p> <p>ประชาสัมพันธ์แจ้งแผนการขุดลอกให้กับชุมชนที่อยู่</p> <p>บริเวณหน้าท่าให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการขุด</p> <p>ลอกอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>2. ระหว่างการขุดลอกพื้นที่หน้าท่า</p> <p>(1) ห้ามทิ้งดินและอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการขุดลอก</p> <p>ไปนอกท่าเทียบเรือ</p> <p>(2) ให้รายงานผลการปฏิบัติงานพร้อมปริมาณวัสดุที่ได้</p> <p>จากการขุดลอกให้เจ้าท่าทราบทุก 15 วัน และให้</p> <p>วิศวกรผู้ควบคุมการขุดลอกตรวจสอบวัสดุที่ได้</p> <p>จากการขุดลอกบริเวณพื้นที่กองเก็บร่วมกับ</p>	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <p>ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง</p> <p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>- ใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหารมาทำ</p> <p>การวิเคราะห์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง</p> <p>พื้นที่</p> <p>- สারণแนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่</p> <p>โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของ</p> <p>พื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>แนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่</p> <p>โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร</p> <p>ความถี่ :</p> <p>ทำการสำรวจ 1 ครั้งต่อปี ในปี 1 ปีที่ 3 และปีที่</p> <p>5 และหากพบว่าผลการตรวจวัดไม่มีการ</p> <p>เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคล</p> <p>ที่ 3 (Third Party) ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอุทก</p> <p>พลศาสตร์ วิศวกรรมน้ำ และการเปลี่ยนแปลง</p> <p>แนวตลิ่งเป็นผู้นำดำเนินการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 47/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเอวียี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เปลี่ยนแปลงในระดับปานกลาง เมื่อค่าความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำตลอดแนวหน้าตักลำน้ำของกรณีบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการเรือเทียบท่า 1 และ (จุดไม่ชัดเจน) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่า และการเดินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีเรือเทียบท่า 2 และ (จุดชัดเจน) และท่าเทียบเรือข้างเคียงมีเรือจอดเทียบท่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วกระแสน้ำที่มีผลต่อการกัดเซาะตลิ่ง พบว่า ค่าความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำตลอดแนวหน้าตักลำน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ทำให้เกิดการกัดเซาะ (มีค่าน้อยกว่า 1 เมตรต่อวินาที) รวมทั้งจากผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง จึงไม่มีผลกระทบกับแนวตลิ่งแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p> <p>1.2) การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ท้องน้ำบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ</p> <p>ผลการวิเคราะห์ขนาดเม็ดดินและปริมาณตะกอนจะถูกใช้เป็นข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง HEC-RAS เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของท้องน้ำบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ จากผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงท้องน้ำจากแบบจำลองพบว่า พื้นที่ท้องน้ำในแม่น้ำปากสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ทับถม (Deposition Area) มีอัตราการตกตะกอนเฉลี่ย 0.40 มิลลิเมตรต่อวัน หรือ เท่ากับ 0.14 เมตรต่อปี เนื่องจากกระแสน้ำช่วงฤดูน้ำแล้ง มีระดับ - 0.03 ม.รทก. และความเร็วเฉลี่ยของน้ำที่ไหลผ่านอยู่ประมาณ 3.00 เมตร ซึ่งระดับท้องน้ำที่เรือจอดเทียบท่าประมาณ</p>	<p>เจ้าหน้าที่ของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ทุกครั้ง</p> <p>(3) ให้ทำการขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือตามเวลาที่กำหนด</p> <p>(4) ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขเพิ่มเติมแนบท้ายใบอนุญาตที่แนบโดยเคร่งครัด</p> <p>(5) ในกรณีมีการขุดลอกหน้าท่า ให้มีการตรวจสอบโลหะหนักของตะกอนดินที่ได้จากการขุดลอก ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ถ้าค่าตรวจวัดสูงกว่ามาตรฐานจะส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>4) ในกรณี ฤดู น้ำแล้งที่ ระดับน้ำในแม่น้ำลดลง ผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องแจ้งเรือสำเภาสินค้าที่มีขนาดกินน้ำที่เหมาะสมให้กับระดับน้ำในแม่น้ำปากสัก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตลิ่งตื้นเขิน</p> <p>5) ในช่วงฤดูน้ำหลาก ผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องแจ้งเรือลากจูงที่มีกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า ขณะลากจูงต้องมีคนเรืออย่างน้อย 2 คน หรือ 3.21 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เป็นอย่างน้อยในเวลาก่อนน้ำ และเรือลากจูงต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของเจ้าพนักงานเรือธงหรือเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ให้ เป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่า</p> <p>6) เรือขนส่งสินค้า ห้ามให้มีการจอดเรือซ้อนลำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตลิ่งตื้นเขิน และป้องกันตลิ่งตื้นเขินที่เกิดจากเรือขนส่งสินค้าที่จอดซ้อนลำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตลิ่งตื้นเขิน</p> <p>7) ห้ามจอดเรือหน้าท่าในกรณีที่ระดับน้ำมีค่าสูงกว่า 541.6 ลูกบาศก์เมตร หรือสูงกว่าระดับน้ำ</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 48/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเอวียี ของ บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>-4.00 ม.รทก. ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าจะต้องมีการบำรุงรักษาหน้าท่าเทียบเรือทุก ๆ 10 ปี</p> <p>1.3) การกัดเซาะและทับถมด้วยแผนภาพถ่ายทางอากาศ</p> <p>จากการวิเคราะห์พบว่าก่อนมีท่าเทียบเรือของโครงการ (ในช่วง ปี พ.ศ. 2516 - 2545) แนวตลิ่งของแม่น้ำปากสักได้เกิดการกัดเซาะและทับถมมาก่อนแล้วตามธรรมชาติ หรืออาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งไม่ได้เกิดจากการดำเนินการของโครงการ เนื่องจากท่าเทียบเรือเริ่มก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2549 ส่วนในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นช่วงที่มีท่าเทียบเรือของโครงการเรียบร้อยแล้ว ปรากฏว่าแนวตลิ่งแม่น้ำที่เทียบเรือและฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือของโครงการมีการกัดเซาะตลิ่งตื้นเขิน ดังนั้น โครงสร้างของท่าเทียบเรือและการดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดการกัดเซาะบริเวณแนวตลิ่งแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงสร้างท่าเทียบเรือและการดำเนินการของโครงการจะไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่งในบริเวณดังกล่าว</p>	<p>บริเวณตลิ่งหน้าท่าเทียบเรือมีค่าเท่ากับ 0.20 เมตรต่อวินาที หรือที่ระดับน้ำสูง 3.03 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกระแสน้ำมีความเร็วสูงขึ้นจนเกิดปัญหาการกัดเซาะตลิ่ง</p> <p>8) ระยะห่างระหว่างเรือเมื่อจอดซ้อนกัน ต้องไม่น้อยกว่า 10 เมตร รวมถึงค่าความลึกของน้ำใต้ท้องเรือ (Under Keel Clearance) ต้องมีระยะไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร หรือร้อยละ 10 ของความยาวของเรือ</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมไทย เอ็นเอวียี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด



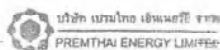
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 49/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก 1) ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองแร่ไม่มีลักษณะที่รบกวนพื้นที่บนบกที่จะกระทบต่อป่าไม้ เนื่องจากไม่มีพื้นที่ป่าไม้อยู่โดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ (ระดับผลกระทบ = 0) การดำเนินการทำเหมืองแร่ไม่มีลักษณะที่รบกวนพื้นที่บนบกที่จะกระทบต่อป่าไม้ เนื่องจากไม่มีพื้นที่ป่าไม้อยู่โดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ (ระดับผลกระทบ = 0) บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาจะมีระบบนิเวศเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่มีสภาพป่าตามธรรมชาติหลงเหลืออยู่แต่อย่างใด จากการสำรวจทรัพยากร 		
2) สัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> สัตว์ป่าที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก ซึ่งเป็กลุ่มนกที่หากินในพื้นที่สูงและใกล้กับแหล่งน้ำ และพบเห็นสัตว์ในกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลานด้วย สามารถพบเห็นได้ทั่วไป โดยมีถิ่นที่อยู่อาศัยและการเคลื่อนย้ายหากินตามแหล่งพื้นที่ในแต่ละช่วงวัน ทั้งในพื้นที่เกษตรกรรม ชุมชน แหล่งอุตสาหกรรม พื้นที่รกร้าง แหล่งน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การขนส่งสินค้าไม่มีกิจกรรมที่รบกวนสัตว์ป่า จึงประเมินได้ว่าไม่มีผลกระทบ (ระดับผลกระทบ = 0) 		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>1.1) ผลกระทบจากน้ำเสีย/ของเสีย</p> <p>น้ำเสียของโครงการส่วนใหญ่เกิดจากการล้างพื้น การฉีดพรมน้ำ ซึ่งบางส่วนจะเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 65 ลูกบาศก์เมตร ก่อนไปยังบ่อเก็บน้ำเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้น</p>	<p>1) จัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น ทำกิจกรรมอนุรักษ์แม่น้ำลำคลองหรือปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณใกล้เคียงโครงการในเทศกาลต่างๆ เป็นระยะๆ</p>	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งก้นบึ้ง - แหล่งก้นสัตว์ - สัตว์น้ำคิน - ปลาและปลา

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

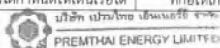
กันยายน 2565
หน้า 50/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>จากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ โดยโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 2 จุด ซึ่งอยู่บริเวณอาคารสำนักงาน โรงอาหาร โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ใบ และ 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ใบ) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อประมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้อย่างเพียงพอ น้ำเสียที่ผ่านบำบัดแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อกักน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>สำหรับน้ำเสียและของเสียจากเรือนในการจัดการของท่าเรือควบคุมไม่ให้เกิดการระบายถ่ายเทของเสียจากเรือ ตามข้อกฎหมายของกรมเจ้าท่า และมีการเก็บรวบรวมขยะอุปโภคบริโภคจากเรือไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยบนฝั่งเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>1.2) ผลกระทบจากการเดินเรือ</p> <p>การเดินเรือเข้าเทียบท่าช่วงน้ำลงอาจทำให้มีการฟุ้งกระจายของตะกอนจากใบพัดเรือให้หน้าเขื่อน ซึ่งความขุ่นของน้ำและตะกอนจะส่งผลกระทบต่อสัตว์หน้าดิน แต่คาดว่าไม่รุนแรง ประกอบกับความหลากหลายชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในนัยยะเช่นเดียวกับสัตว์หน้าดินมีการกระจายอยู่ทั่วไปในแม่น้ำป่าสัก ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมา โครงการได้กำหนดให้เดินเรือได้</p>	<p>2) เรือขนส่งสินค้าของโครงการต้องไม่ปล่อยน้ำเสีย หรือทิ้งสิ่งสกปรกใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำ ผู้ใดฝ่าฝืนจะถูกลงโทษตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) ต้องมีการจัดทำใบเรือหรือวัสดุรองรับชนิดอื่นๆ ที่มีความเหนียวผล ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าและท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันสินค้าร่วงหล่นลงแม่น้ำ ปะปน</p> <p>4) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วงหล่นจะต้องมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือถูกชะล้างลงสู่แม่น้ำ</p> <p>5) ใบกรณีที่มีเหตุเรือชนสิ่งกีดขวาง ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางทันที</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ</p> <p>1) กรณีเกิดความเสียหายกับแนวตลิ่งริมแม่น้ำป่าสักที่เรือชนแล้วสินค้าของโครงการ หรือสิ่งของไม่มีการควบคุมตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวตลิ่งริมแม่น้ำป่าสักเกิดจากเรือชนแล้วสินค้าของโครงการ ให้ดำเนินการประสานกรมเจ้าท่าแจ้งสภาพความเสียหายเพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด</p> <p>2) กิจกรรมการเดินเรือในขณะน้ำขึ้น น้ำลง น้ำนิ่ง จะต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ และการฟุ้งกระจายของตะกอนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อปะการังและสัตว์น้ำในน้ำ</p>	<p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีอื่นที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน) (รูปที่ 6) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (เหนือเขื่อน) (SW1) - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายเขื่อน) (SW3) <p>ความถี่ :</p> <p>ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการชนแนวแม่น้ำป่าสัก</p> <p>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งก้นบึ้ง - สัตว์น้ำคิน

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

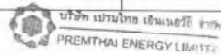
กันยายน 2565
หน้า 51/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำแควน้อยของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เฉพาะในช่วงที่ระดับน้ำมีความลึกมากกว่าระยะกั้นน้ำลึกของเรือ รวมถึงการระดมพลคนหรือจ้างผู้ประกอบการเรือ เพื่อขอความร่วมมือให้ใช้ขนาดเรือให้เหมาะสมกับระดับน้ำ กล่าวคือ ช่วงที่น้ำล้นให้ใช้เรือขนาดเล็กหรือมีระดำน้ำลึกที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนท้องถิ่น และในขณะเดินเรือเข้าเทียบท่าให้เดินด้วยความเร็วต่ำที่สุดที่จะสามารถผ่านร่องน้ำแม่น้ำปากได้ เพื่อลดการก่อกำเนิดการฟุ้งกระจายของตะกอนหรือก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนน้อยลง</p> <p>ดังนั้น ในขณะเรือบรรทุกเข้าเทียบท่าจะส่งผลกระทบต่อระบบตะกอนก้นน้ำ และสัตว์น้ำบริเวณอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>1.3) ผลกระทบจากการลำเลียงสินค้า โครงการกำหนดให้การขนถ่ายสินค้าจะต้องปิดคลุมผ้าใบทุกครั้งเพื่อป้องกันวัตถุไม่ให้เกิดการปนเปื้อนน้ำ แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการขนถ่ายมีการหกหล่นและการฟุ้งกระจายของดินโคลนลงสู่แหล่งน้ำ โดยเหตุสุดวิสัยต่างๆ อาจทำให้เกิดข้อกังวลผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว โครงการได้มีการจัดซื้อเรือบรรทุกสินค้าในระหว่างขนส่ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายในรูปของฝุ่นดินและลดปริมาณดินหินที่อาจหกหล่นลงในแหล่งน้ำให้มากที่สุด ประกอบกับการขนถ่ายสินค้าในแม่น้ำนั้นจะ ใช้เวลานานที่สุดไม่เกิน 14 ชั่วโมง ดังนั้น ขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตบริเวณหน้าดินและสัตว์น้ำจะอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การลดระดับน้ำ</p> <p>1) โครงการจะสนับสนุนงบประมาณในการเช่าพื้นที่ทุ่งเลี้ยงสัตว์ในกรณีที่สูงน้ำแล้วพบว่าโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>2) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่นในการส่งเสริมหรือพัฒนาอาชีพเสริม หรือสนับสนุนกิจกรรมการฟื้นฟูทรัพยากรทางน้ำของชุมชนหรือหน่วยงานภาครัฐ เพื่อบรรเทาผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในส่วนที่อาจได้รับจากกิจกรรมการดำเนินของโครงการตามความเหมาะสม</p> <p>3) เข้าร่วมหรือดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความหลากหลายของพันธุ์พืช หรือปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ</p>	<p>- ใช้ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ</p> <p>การติดตามตรวจสอบ พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) <p>ความถี่ - กรณีสินค้า (ถ่านหิน) จมก้น ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกับอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

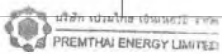
กัยยายน 2565
หน้า 52/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำแควน้อยของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>- กรณีน้ำรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำเริ่มรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกับอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p> <p>งบประมาณ อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยอาจจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญด้านนี้เป็นผู้ดำเนินการ</p>
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำแควน้อยของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ปัจจุบันได้รับอนุญาตให้เป็นท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ในการพัฒนาโครงการนี้ เป็นการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้สามารถใช้งานเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ โดยไม่มีการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลง หรือขยายพื้นที่หน้าท่าเพิ่มเติม ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.2 การคมนาคมขนส่ง 1) การคมนาคมทางบก	กิจกรรมการขนส่งของโครงการมีปริมาณการจราจรเกิดขึ้นจาก 3 ส่วน ได้แก่ ปริมาณจราจรจากการขนถ่ายสินค้า ปริมาณจราจรจากพนักงานหรือผู้มาติดต่อ และปริมาณจราจรจากการเก็บขยะ โดยที่ ปริมาณ	1) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกเพียงเจ้าภาพเดียวของรถบรรทุกสินค้าทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน ทางร่วมหรือทางแยก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และใน	การคมนาคมทางบก ปริมาณจราจรที่เข้าออกพื้นที่โครงการ ดัชนีชี้ตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

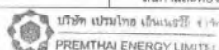
กัยยายน 2565
หน้า 53/86

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนปรือไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินผลกระทบต่อสภาพการจราจรต่อเส้นทางคมนาคมที่ใช้โครงการใช้ประโยชน์ ดังนี้ ทางหลวงหมายเลข 32 - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.22 สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง - สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.38 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ทางหลวงหมายเลข 33 การประเมินแบ่ง 2 กรณี คือ ก) กรณียังไม่มีขยายช่องจราจร - 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) กรณีมีการขยายถนนเป็น 4 ช่องจราจร - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.25 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง	พื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุ 3) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องดำเนินการขนส่งสินค้าในช่วง 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) ห้ามผู้ประกอบการขนส่งทางบกจอดรถบนไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร 8) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลเรื่องการจราจรของรถบรรทุกสินค้าที่จะเข้าออกของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนถนนของประชาชนที่สัญจรไปมา 9) การขนส่งต้องใส่สินค้าไม่สูงเกินกฏระเบียบรถบรรทุกสินค้าและต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกสินค้าและต้องทวนสอบ	วิธีตรวจวัด : บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้การขนส่งสินค้าของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดจนค่าเป็นกร งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นคิก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นคิก จำกัด

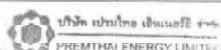
กันยายน 2565
หน้า 54/86

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขื่อนปรือไทยเอ็นเนอร์ยี ของ บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.42 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ทางหลวงชนบท อบ.3032 - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.35 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.32 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ถนนบ่อโพรง-คลองสะแก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อบ.2033) - สภาพการจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.26 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง สภาพการจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.28 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow	ความเรียบร้อยของกระบวนการอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนและป้องกันการเกิดฝุ่นละออง 10) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องจัดส่งข้อมูลเส้นทางขนส่ง เพื่อให้พนักงานขับรถบรรทุกทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่พักรถ 11) เมื่อรถบรรทุกขนส่งสินค้าให้กับโครงการแล้วเสร็จ ให้โครงการตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระเบียดท้ายทุกครั้ง 12) ตรวจสอบสภาพทางสาธารณะที่เชื่อมกับทางเข้า-ออกของโครงการ หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบเพื่อซ่อมแซมทันที 13) ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพื้นที่ถนนรถทางเข้า-ออกของโครงการได้อย่างชัดเจน 14) ติดตั้ง สัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อเป็นสัญญาณให้รถที่อยู่นอกหน้าโครงการ ทราบว่ามีรถกำลังออกจากโครงการ 15) ติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณทางเข้า-ออกทำเขื่อนปรือ ควรเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท 16) โครงการต้องมีการจัดระบบคิวรถบรรทุกขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเทกอง เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดหลังจากนั้นเคลื่อนย้ายมาขึ้นห้องขึ้น เพื่อขึ้นน้ำหนักและรับใบลำดับคิวซึ่งจะระบุวัน เวลาที่ซึ่งน้ำหนักสินค้าจะเก็บรถ และหมายเลขที่ หลังจากเก็บรถบรรทุกที่ผ่านแล้วจึงนำรถ	วิธีตรวจวัด : บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้การขนส่งสินค้าของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดจนค่าเป็นกร งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปรือไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นคิก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นคิก จำกัด

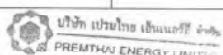
กันยายน 2565
หน้า 55/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Conditions) โดยไม่มีการขออนุญาตขุดเจาะ และผู้ขุดเจาะ จากการประเมินสภาพการจราจรของเส้นทาง คมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการในระยะดำเนินการ พบว่าสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากการจราจรใน ปัจจุบันเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนด วิธีการบริหารจัดการจราจรที่จะเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดไม่ให้รถบรรทุกสินค้าจอด รอริมถนน ดังนั้นผลกระทบต่อการจราจรบนเส้นทาง คมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)	ตัวเข้านขนส่งสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนส่ง ถ่ายสินค้าแล้วเสร็จให้รถบรรทุกขนาน้ำหนักเปล่าและ ออกจากพื้นที่โครงการโดยทันที ป้องกันมิให้รถบรรทุก ในพื้นที่ท่าเทียบเรือ 17) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องให้ความรู้พนักงานขับ รถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้าความปลอดภัยในการ ขับรถ และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	
2) การคมนาคมทางน้ำ	ในระยะดำเนินการ มีเรือขนส่งสินค้าของโครงการ โดย เรือลำเลียงขนส่งสินค้าของโครงการเป็นกลุ่มเรือเดิมที่วิ่ง ลำเลียงอยู่แล้ว ดังนั้นความหนาแน่นของจราจรทางน้ำยังคง อยู่ในเกณฑ์เดิม รวมทั้งโครงการมีการบริหารจัดการเรือขน ถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าไม่ให้เกิดการกีดขวางจราจร โดยจะ ปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 หมวดที่ 1 การเดินเรือเขตท่าเรือ และประกาศกรมเจ้าท่าที่ ๖๐/๒๕๖๖ เรื่อง กำหนดทางเดินเรือและควบคุมการเดินเรือ บางพื้นที่ในแม่น้ำป่าสัก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำหรับเรือ ลำเลียงและเรือลากจูงเป็นการเฉพาะคราว (ทางเดินเรือและ เขตควบคุมการเดินเรือเป็นการเฉพาะคราว คือ พื้นที่บริเวณ แม่น้ำป่าสักตั้งแต่ กม. 0 บริเวณวัดพันตึงเชิงวิหาร ตำบล สำราญ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึง กม. ๖.๕ ไหล่เขื่อนพรวน ๖ ตำบลท่าหลวง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีกำหนดเกี่ยวกับการจอด เรือลำเลียง ดังนี้	1) ตรวจสอบ นำรถรักษาไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณท่าเทียบ เรือให้ใช้งานได้ตลอดเวลา 2) ติดตั้งหลักผูกเรือ และทางกันระลอกเรือบริเวณท่าเรือ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี 3) ผู้ประกอบการเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) ในกรณีที่เรือลำเลียงสินค้ายังไม่สามารถเข้าเทียบท่า เทียบเรือของโครงการได้ เรือต้องจอดในจุดจอดเรือ ชั่วคราวเท่านั้น 5) ผู้ประกอบการเรือต้องใช้คู่มือควบคุมเรือลำเลียง สินค้าที่มีประกาศบังคับใช้แล้วและเรือที่มีไฟเรือกลาง กรมเจ้าท่าและผู้ประกอบการเรือจะต้องแสดงเอกสาร ให้โครงการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน	การคมนาคมทางน้ำ จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางทางเดินเรือแต่ละลำ วิธีตรวจวัด : บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางทางเดินเรือแต่ละลำ สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



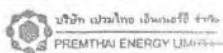
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 56/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กรณีขุดลอกเรือลำเลียงเรือลำเลียงสินค้า ให้ขุดลอกเรือ ลำเลียงเรือลำเลียงสินค้าได้ไม่เกิน 1 ลำ - กรณีขุดลอกเรือลำเลียงเรือลำเลียงสินค้าให้ขุดลอกเรือ ลำเลียงเรือลำเลียงสินค้าได้ไม่เกิน 2 ลำ หรือ กรณีขุดลอกเรือลำเลียงเรือลำเลียงสินค้าให้ขุดลอกเรือ ลำเลียงเรือลำเลียงสินค้าได้ไม่เกิน 1 ลำ - กรณีขุดลอกเรือลำเลียงเรือลำเลียงสินค้าให้ขุดลอกเรือ ลำเลียงเรือลำเลียงสินค้าได้ไม่เกิน 1 ลำ นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางน้ำ เช่น เรือ บรรทุกสินค้าล่ม เรือบรรทุกสินค้าชนท่าซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การคมนาคมทางน้ำบริเวณจุดเกิดเหตุได้ อย่างไรก็ตาม โครงการ ได้กำหนดให้มีแผนการป้องกันอุบัติเหตุและกู้ภัย เรือขนส่งสินค้าเพื่อให้อุปกรณ์และสินค้าได้โดยเร็วที่สุด และ แผนปฏิบัติงานในการเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมเพื่อป้องกัน ผลกระทบทางน้ำในพื้นที่โดยรอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำจึง อยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)		จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของ โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้น ของโครงการ วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของ โครงการ สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทาง ขนส่งของโครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
3.3 การใช้น้ำ	ปัจจุบันท่าเทียบเรือเปรมาไทยเอ็นเนอร์ยี่ใช้น้ำภายใน โครงการ 2 แหล่ง คือ น้ำประปาและแม่น้ำป่าสัก โดยมีความ ต้องการใช้น้ำประปา 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 92.4 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน จากสถิติการใช้น้ำประปาใน พ.ศ. 2562 โครงการมีการใช้น้ำเฉลี่ย 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการบริหารจัดการจากองค์การบริหารส่วนตำบลสองแคว ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำประปา 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือ 15,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) และน้ำจากแม่น้ำป่าสัก		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 57/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งหมดประมาณ 32.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 965.4 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน การสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักทางโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนลำนาน้อยให้เข้าปริมาณไม่เกิน 187,200 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน (ใบอนุญาตเลขที่ 17/2564) ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.4 การจัดการน้ำเสีย	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีเพียงน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ดังนี้</p> <p>(1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และผู้มาติดต่อซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 1.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการเกิดน้ำเสียประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานในโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2) น้ำเสียจากคณงานขับรถบรรทุก ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 1.45 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการเกิดน้ำเสียประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยน้ำเสียจากคณงานขับรถบรรทุก ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตหมักป้องกันฝุ่น คาดว่าจะมีปริมาณ 7.68 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะระเหยจะระเหิดเข้าสู่บรรยากาศก่อน และลงสู่พื้นน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก</p>	<p>1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาให้เพียงพอกับพนักงานของโครงการ โดยจะต้องมีจำนวนห้องสุขาอย่างน้อย 1 ห้องต่อเจ้าหน้าที่ 15 คน</p> <p>2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้พร้อมให้ประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>3) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกชนิดบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด 3 เดือนต่อครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง</p> <p>4) จัดให้มีระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำบ่อพักน้ำ คสล. (Manhole)</p> <p>5) จัดให้มีสิ่งรองรับน้ำเสียจากเรือ ตามประกาศกรมเจ้าท่าเรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสาร และท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>6) จัดให้มีประกาศใช้การ การรับรองสภาพ มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และดาวที่เป็น</p>	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน <p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>บ่อน้ำก่อนนำมาใช้ใหม่</p> <p>ความถี่ :</p> <p>ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

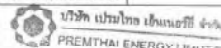
กันยายน 2565
หน้า 58/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>(4) น้ำที่จากบ่อล้างล้อ คาดว่าจะมีปริมาณ 6.72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะรวบรวมเข้าสู่ถังตกตะกอนและลงสู่พื้นน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก</p> <p>(5) น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือ มีปริมาณเท่ากับ 1.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะรวบรวมเข้าสู่ถังตกตะกอน และลงสู่พื้นน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก</p> <p>(6) น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดพื้นที่หลังท่า มีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้จะรวบรวมเข้าสู่ถังตกตะกอน และลงสู่พื้นน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก</p> <p>โดยน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ จะรวบรวมน้ำเสียลงสู่รางระบายน้ำ และลงสู่พื้นน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอก</p> <p>สำหรับกิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือมีน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากการล้างพื้น การฉีดพรมน้ำ ซึ่งน้ำส่วนนี้จะเข้าสู่ถังตกตะกอนขนาด 65 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คณงาน และผู้มาติดต่อใดโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 2 จุด ตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงาน อาคารโรงอาหาร โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ใบ และ 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ใบ) ซึ่งสามารถ</p>	<p>อันตรายประจำเรือ จัดให้มีอุปกรณ์รองรับของเสียรวมทั้งจัดให้มีแผนรับภาวะการปล่อยของเสียและท่าเรือ</p>	<p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็น</p> <p>ผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้</p> <p>หยังปฏิบัติที่เกวที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน</p> <p>อุตสาหกรรม</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 59/86

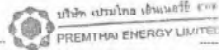
แบบรายการแสดงผลการพบสิ่งแวดล้มที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ ปริมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้อย่างเพียงพอ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อกักน้ำ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการมีผลกระทบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	โครงการต้องการน้ำทั้งหมด 42 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหว่านน้ำได้ 1.13 ชั่วโมง ดังนั้นบ่อน้ำสามารถเก็บกักน้ำได้มากกว่า 1 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอสำหรับการเก็บกักน้ำฝนเป็นบริเวณหน้าทำเหมืองและหลังทำเหมืองได้ทั้งหมด เพื่อลดผลกระทบของสิ่งเจือปนในน้ำลงสู่แหล่งน้ำที่บ่อ ทำให้มีคุณภาพที่ขึ้นก่อนนำกลับมาใช้ในการฉีดพรมกองถ่านหิน ซึ่งไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบจากการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระยะดำเนินการทำเหมือง ไม่มีการขยายทำเหมืองหรือเพิ่มปริมาณการขนส่ง โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 873.5 KVA ต่อวัน ซึ่งมีปริมาณการจ่ายไฟฟ้าเพียงพอต่อความต้องการของโครงการ โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่ผู้เดินเครื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองหลวง แรงดัน 20 กิโลโวลต์ ซึ่งโครงการได้มีการติดตั้งหม้อแปลง จำนวน 1 ชุด ประเภท OIL IMMERSE เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 380/230 โวลต์ แล้วส่งผ่านไปยังตู้ควบคุมไฟฟ้า ซึ่งจ่ายไฟฟ้าไปยังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งบริเวณทำเหมืองของโครงการ พื้นที่สำนักงาน และบริเวณพื้นที่พักพิง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองหลวง		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ก้นยายน 2565
หน้า 60/86

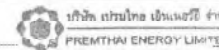
แบบรายการแสดงผลการพบสิ่งแวดล้มที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของ บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีศักยภาพเพียงพอ ดังนั้นการใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.7 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	<p>ขยะมูลฝอยของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะจากพนักงาน (สำนักงาน) คนขับรถบรรทุก และพนักงานประจำเรือ มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 0.74 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 185 กิโลกรัมต่อวัน และขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งมีอัตราการเกิดน้อยมาก โดยโครงการมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยดังนี้</p> <p>(1) ขยะจากสำนักงาน พนักงาน คนขับรถบรรทุก และพนักงานประจำเรือ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทางโครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ในมากที่สุดเท่าที่ทำได้ ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะบริเวณหน้าสำนักงาน แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิล ขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) และขยะอันตราย โดยขยะทั่วไปและขยะเปียกจะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองมะขามมาเก็บและขนไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบของเทศบาลตำบลนครหลวงเป็นประจำ 2 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลคลองมะขามมีศักยภาพในการให้บริการเก็บและกำจัดได้อย่างเพียงพอ และขยะรีไซเคิลจะขายให้ผู้รับซื้อทั่วไป ส่วนขยะอันตรายจะรวบรวมใส่ถังขยะอันตรายบริเวณหน้าสำนักงาน เพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(2) ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน โครงการจะรวบรวมและนำไปยังพื้นที่ของ</p>	<p>1) พนักงานต้องร่วมกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง</p> <p>2) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้มีจำนวนและขนาดเพียงพอ ต่อการใช้งาน จัดวางในสถานที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการทำเรือ</p> <p>3) ขยะจากสำนักงาน พนักงาน คนขับรถบรรทุก และพนักงานประจำเรือ โดยจะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะบริเวณหน้าสำนักงาน และประสานหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลคลองมะขาม เป็นต้น เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง</p> <p>4) ขยะอันตรายจากโครงการ จะรวบรวมใส่ถังขยะอันตรายบริเวณหน้าสำนักงาน เพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>5) ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน โครงการจะรวบรวมและนำไปยังพื้นที่ของ บริษัท (ฝั่งตรงข้ามท่าเพ็ดแคว) สักซึ่ง โครงการได้บริการเรือเช่าจากบริษัทอื่น โดยให้ผู้ให้บริการนำกลับไปด้วย</p> <p>6) ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลใดๆ ลงแหล่งน้ำสาธารณะ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด</p>	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <p>ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - สืบค้นและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - บันทึกการจัดการ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลแบบครึ่งปี และ แบบปี 6 เดือน <p>สถานที่ตรวจวัด :</p> <p>บริเวณพื้นที่ของโครงการ</p> <p>ความถี่ :</p> <p>สรุปรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณแบบประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ก้นยายน 2565
หน้า 61/86

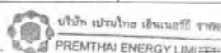
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริษัทฯ (ฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ) อีกทั้ง โครงการใช้ บริการเรือเช่าจากบริษัทอื่น โครงการกำหนดให้ผู้ ให้บริการนำกลับไปให้ด้วย ดังนั้นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ด้านการจัดการของเสียของชุมชนในระดับต่ำ (ระดับ ผลกระทบทางลบ = 1)	7) พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำ ไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) กรณีเรือที่มาจากต่างประเทศของโครงการต้องการจัด กากของเสีย เช่น ขยะอันตราย ทางโครงการจะต้องเป็น ผู้ประสานงานกับท่าเรือ ณ ที่ให้บริการ เรือที่เข้าเทียบที่ ได้รับ อนุญาตจากทางราชการ และขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่า มาจับไปกำจัด โดยโครงการจะเก็บค่าบริการกำจัดจาก เจ้าของบริษัท 8) จัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ตามประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสาร และท่า เียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจาก เรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9) จัดให้มีประกาศใช้ท่า การรับรองสภาพท่า มาตรการ ความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน ถ่านหิน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็น อันตรายประจำเรือ จัดให้มีอุปกรณ์รองรับของเสีย รวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและ ท่าเรือ	
3.8 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการ ประมง	จากบทวนข้อมูลและการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่ กิจการของโครงการ พบว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะอยู่ในบาง พื้นที่ ซึ่งดำเนินการอยู่บนบกเท่านั้น และจากการสำรวจใน บริเวณแม่น้ำป่าสักไม่พบการเลี้ยงปลาในกระชัง การ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการทำประมงเชิงธุรกิจมีเพียงการจับ สัตว์น้ำเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน และเพื่อใช้กิจกรรมนันทนาการ เท่านั้น โดยสัตว์น้ำที่ชาวประมงจับมาได้จากแม่น้ำป่าสักและ นำมาจำหน่ายในตลาด ได้แก่ ปลาบิล มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัม		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 62/86

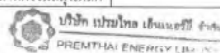
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละ 55 บาท ปลาบิลมี มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 70 บาท ปลาแม่ มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 200 บาท ปลาตะเพียน มี ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 70 บาท ปลาแดง มีราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 450 บาท ปลาเก็ด มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 200 บาท ปลาตะโกก มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 180 บาท ปลา กระแหทอง มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 60 บาท ปลาเทโพ มี ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 60 บาท และกุ้งแม่น้ำ มีราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 300-500 บาท เป็นต้น ดังนั้น การดำเนิน กิจกรรมของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อความเสียหายของสัตว์น้ำ ในบริเวณแม่น้ำป่าสักแต่อย่างใด รวมถึงโครงการจะควบคุม ความเร็วเรือและการเดินเรือ ให้รักษาแนวคลองในร่องน้ำ รวมทั้ง ให้มีการกั้นลวดตาข่ายบริเวณหน้าท่าของโครงการ จึงคาดว่าจะการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมงแต่อย่างใด (ระดับ ผลกระทบ = 0)		
3.9 การเกษตรกรรม	การดำเนินกิจกรรมของโครงการในระยะดำเนินการ การ ขนส่งถ่านหินบริเวณท่าเทียบเรือ ไปยังรถบรรทุกเพื่อขนส่ง ไปยังกลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ ดำเนินการภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่หลังท่าเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมโครงการทั้งในระยะดำเนินการจึง ไม่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรมแต่อย่างใด (ระดับ ผลกระทบ = 0)		
3.10 การอุตสาหกรรม	เพื่อลดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการเป็นการขน ถ่านหิน โดยน้ำ แห่ เหนือเหมือง ทางเรือขนส่งสินค้า และ ขนถ่ายสินค้าไปยังรถบรรทุกเพื่อส่งต่อไปยังกลุ่มลูกค้า โรงงานอุตสาหกรรม โดยดำเนินการเป็นแหล่งพลังงานความ ร้อนที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

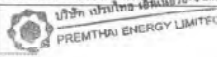
กันยายน 2565
หน้า 63/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1.1) เกิดการจ้างงานต่อเนื่องในพื้นที่ ในระยะดำเนินการของโครงการ มีการจ้างพนักงาน/แรงงาน เพื่อปฏิบัติงานบริเวณที่เทียบเรือ และบริเวณพื้นที่หลังท่า ปัจจุบัน ประมาณ 10 คน โดยแรงงานที่โครงการต้องการส่วนใหญ่เป็นประเภทช่างเทคนิค ช่างไฟฟ้าและเครื่องกล และแรงงานทั่วไป เช่น แม่บ้าน พนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งความโยกย้ายของบริษัทฯ มุ่งเน้นรับคนในท้องถิ่นเป็นหลัก จึงนับเป็นผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น และช่วยทำให้โครงการและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพคนในพื้นที่ทั้งนี้ ทั้งด้านคุณภาพการศึกษาจนถึงการประกอบอาชีพการงานในด้านอุตสาหกรรมหรือวิชาชีพ เช่น วิศวกร ช่างเทคนิค นักบัญชี หรืออื่นๆ เป็นต้น โครงการมีความต้องการคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน เพื่อให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และลดปัญหาการว่างงาน และให้อยู่กับครอบครัวไม่ต้องอพยพไปทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งในอนาคตอาจมีการวางแผนงานรับสมัครแรงงานเพิ่มเติม ดังนั้น หากโครงการมีการรับสมัครพนักงาน โครงการจะประสานงานหรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางผู้นำชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น ก่อนเป็นอันดับแรก และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางอื่นๆ อย่างเหมาะสม จึงนับเป็นผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้คนใน	1) ส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนในพื้นที่ที่เช่า โดยยก เวชชา กิจกรรมร่วมกับชุมชน วัด โรงเรียน ในรูปแบบของการสนับสนุนทุนจัดกิจกรรมในประเพณีสำคัญ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกรักบ้านเกิดภายในโรงเรียนหรือชุมชน การสนับสนุนให้มีกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีความสุข 2) รับคนในท้องถิ่นทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก และถ้ามีที่ติดขัดก็ต้องการจ้างหาคนหรือผู้ดูแลรับผิดชอบได้ สามารถจะทำงานในตำแหน่งที่ต้องการจึงจะรับจากที่อื่น 3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าโครงการแสดงชื่อผู้รับผิดชอบเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อบริการร้องเรียนจากประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหาย หรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สินจากโครงการ 4) โครงการต้องจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับประชาชนปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน 5) โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม ในการเผยแพร่ข้อมูลความก้าวหน้า และการดำเนินการด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโครงการสำหรับชุมชน	หนึ่ง สอง หนึ่งทศวรรษที่ครบ ดัชนีชี้วัดจริง : - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ วิธีตรวจวัด : - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติ - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติขั้นต้น สถานีตรวจวัด : หน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้นำชุมชน/ครัวเรือน ดัชนีชี้วัดจริง : - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด
กุมภาพันธ์ 2565
หน้า 64/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ท้องถิ่นมีรายได้และมีการจ้างงาน และช่วยขยายให้โครงการและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นโครงการประเภทและขนาดที่ไม่ต้องใช้งบประมาณมาก (ระดับผลกระทบทางบวก = 1) 1.2) เกิดผลกระทบต่อยาใจของรัฐบาลพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในรูปแบบของภาษี : โครงการจะส่งผลกระทบการพัฒนาและสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด ในรูปของภาษีโรงเรือน ภาษีเงินได้ และภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยภาษีส่วนหนึ่งจะนำส่งเป็นรายได้ของรัฐบาล และบางส่วนจะนำส่งมาพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่ดีขึ้น และประชาชนได้รับความสะดวกสบายขึ้นด้วย และส่งผลทำให้เกิดการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในชุมชนและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง เกิดการหมุนเวียนของเงินในระบอบเศรษฐกิจมากขึ้น รวมทั้งส่งผลดีต่อการประกอบอาชีพค้าขาย และธุรกิจอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ร้านอาหาร แหล่งที่พักอาศัย และการขนส่ง เป็นต้น นอกจากผลประโยชน์ในภาพรวมของเศรษฐกิจในระดับพื้นที่และระดับภูมิภาคดังกล่าวข้างต้นแล้ว การดำเนินโครงการของบริษัทฯ มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยมีนโยบายและเจตนารมณ์ที่จะให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และการพัฒนาสังคมที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ รวมทั้งคำนึงถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ของโครงการ	ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบระยะดำเนินการของท่าเรือของโครงการให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยสื่อทั้งนี้ รายงานปีละ 2 ครั้งทุก 6 เดือนให้องค์กรบริหารส่วนตำบลองค์กรส่วนกลาง และสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเผยแพร่ให้ประชาชนได้ทราบ เผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ปีละ 1 ครั้ง 6) ประสานสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ 7) ประสานสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่ศึกษาผลกระทบต่อเนื่องเพื่อให้รับทราบความก้าวหน้าของโครงการ และแจ้งประชาสัมพันธ์ดำเนินการ ดังนี้ - เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าภาพที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อบริการและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการป้องกันแก้ไข - ร่วมกิจกรรมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พื้นที่อ่อนไหว และชุมชน เพื่อยกระดับความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง 8) รับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาด้านละออง กลิ่น เสียง ความสั่นสะเทือน หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยทันที 9) เปิดโอกาสให้ประชาชน/ผู้นำชุมชน และหน่วยงานในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงโครงการสามารถเข้าเยี่ยมชมโครงการได้เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน โดยจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ วิธีตรวจวัด : - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติขั้นต้น สถานีตรวจวัด : ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยอ้างอิงบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด
กุมภาพันธ์ 2565
หน้า 65/86

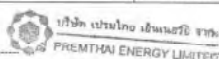
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กลับคืนสู่ท้องถิ่น เพื่อใช้ในการพัฒนาชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยสนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน เพื่อดำเนินการให้เกิดประโยชน์ร่วมกันกับชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ดำเนินการโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง อย่างต่อเนื่อง เช่น ด้านการศึกษา และการฝึกอบรม/เยี่ยมชมดูงาน ด้านศาสนาและประเพณีวัฒนธรรม และด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสาธารณูปโภคอื่นๆ เป็นต้น จากการคาดการณ์ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางบวกในระดับกลาง เนื่องจากเป็นผลกระทบในระยะยาวจากโครงการฯ (ระดับผลกระทบบวก = 2)</p> <p>1.3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ : ผลจากการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ร้อยละ 37 ได้นำเสนอผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ เช่น ด้านอากาศ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายขณะขนถ่ายหินจากเรือสู่ท่า และเสียงดังจากเรือลากจูง ซึ่งเป็นผลกระทบที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน และทำเหมืองแร่ยังไม่ได้นำมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎบัตรให้เห็นเป็นรูปธรรม สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นรายบุคคล ร้อยละ 51.7 ระบุว่าได้ผลกระทบที่ผ่านมาจากโครงการดำเนินการทำเหมืองแร่ทำเหมืองแร่ เช่น เสียง อากาศ ฝุ่นละออง น้ำเสีย การกัดเซาะตลิ่ง และระบบนิเวศแหล่งน้ำ การจลาจลขัดขืน/อุบัติเหตุ และการกัดเซาะตลิ่งทั้ง เป็นต้น</p>	<p>10) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนกับเรื่องร้องเรียนจากกรณีโครงการและแจ้งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 8) และจัดเตรียมตัวอย่างแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 9)</p> <p>11) ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อกล้อง CCTV กับกรมเจ้าท่า เพื่อให้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า</p> <p>12) ในกรณีที่พบว่ากิจกรรมของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โครงการจะต้องรับผิดชอบต่อการเกิดขึ้น โดยประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยความเสียหาย อย่างเป็นธรรมและเหมาะสม</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการขุดเขี่ยทราย</p> <p>1) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ เมื่อพิสูจน์แล้วว่าไม่สาเหตุมาจากการดำเนินการโครงการ จะต้องจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหรือผู้เสียหายอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม</p> <p>2) โครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และผู้แทนหน่วยงานราชการจะต้องร่วมกันประเมินความเสียหายจากผลกระทบ เพื่อให้การชดเชยเป็นไปอย่างถูกต้องตามความเป็นจริง และทั้งสองฝ่ายจะต้องทำบันทึกข้อตกลงไว้เป็นหลักฐานร่วมกัน</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 66/86

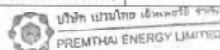
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อย่างไรก็ตาม เพื่เป็นการลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด ได้ดำเนินการด้านงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัทฯ และตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งตรวจสอบข้อร้องเรียนกรณีเป็นข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการและดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้งแจ้งการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนทราบ รวมทั้ง บริษัทที่ปรึกษาได้นำ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการมากำหนดเป็นมาตรการฯ ทั้งหมดแล้ว ดังนั้น จากการคาดการณ์ผลกระทบดังกล่าวจึงประเมินว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>1.4) ผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญ การรบกวนความสงบสุขในชุมชน : ทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เป็นท่าเทียบเรือเดิมที่ประกอบกิจการอยู่ในพื้นที่ได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ จากกรมเจ้าท่าเมื่อ พ.ศ. 2549 โดยท่าเทียบเรือมีการกั้นน้ำเข้าและส่งออกด้านหิน เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นที่รู้จักของประชาชนในพื้นที่ และจากยุทธศาสตร์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มุ่งเน้นเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าทางน้ำ ทำให้เกิดการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี ซึ่งการเติบโตอย่างล้นเอ่ออาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างชีวิตประจำวัน และผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้าง เช่น ปัญหาฝุ่นละออง เสียง กลิ่นเหม็น อุบัติเหตุ การกัดเซาะตลิ่ง น้ำเสีย ความปลอดภัยและการจัดการ</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด

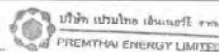
กันยายน 2565
หน้า 67/86

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ ของ บริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำทิ้ง เป็นต้น ซึ่งทางผู้ประกอบการได้ดำเนินการจัดตั้งชมรมผู้ประกอบการท่าเรือและคลังสินค้า โดยบริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด ได้เข้าร่วมกับชมรมผู้ประกอบการท่าเรือและคลังสินค้า และดำเนินงานด้านกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซอร์จ ๑ ๑ คร (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสัมพันธ์ภาพกับชุมชนในพื้นที่ ร่วมสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมของชุมชน ในโอกาสต่างๆ ในฐานะสมาชิกของชุมชน โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมสนับสนุนการศึกษา การมอบสิ่งของบรรเทาทุกข์จากภัยธรรมชาติ การมอบสิ่งช่วยเหลือผู้ป่วยโควิด-19 ในศูนย์พักคอยประจำตำบล เป็นต้น เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น และช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าวในพื้นที่ ทั้งนี้ในส่วนของบริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด ได้ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมสัมพันธ์ลงปฏิบัติในพื้นที่ชุมชนรอบที่ตั้งท่าเทียบเรือโครงการ โดยการเข้าพบปะเยี่ยมเยียน สอบถามสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชน ในการแก้ไขปัญหา และแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น รวมทั้งดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ เช่น การส่งเสริมกิจกรรมสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนด้านศาสนา การสนับสนุนแหล่งสาธารณะและพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน และสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

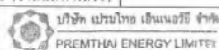
กันยายน 2565
หน้า 68/86

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ ของ บริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่างใกล้ชิด ใน การศึกษา และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือประมงไทย เอ็นเออร์รี่ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รวมทั้งจัดทำช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน และแผนงานในการจัดการข้อร้องเรียน ผนวกไว้ในมาตรการ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้ผลกระทบในประเด็นนี้ลดลงได้ ดังนั้น จึงคาดการณ์ว่าผลกระทบในประเด็นนี้เป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		
4.2 การสาธารณสุข และสุขภาพ	(1) ความเพียงพอของบุคลากรและสถานบริการทางสาธารณสุขในพื้นที่ พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสะแกมี อัตราค่าถึงบุคลากรทางสาธารณสุข 2 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 1 คน โดยมีจำนวนประชากร 2,920 คน คอพยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข 1 คน อย่างไรก็ตาม จากการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บข้อมูลด้านปัญหาการใช้บริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 620 ตัวอย่าง พบว่าทั้งหมด (ร้อยละ 100%) ระบุว่าไม่มีปัญหาอย่างใดก็ได้ โครงการจะต้องมีการจัดหน่วยเคลื่อนที่ต่างๆ ในการส่งผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่นที่มีความพร้อมในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช (วาสนมหาเถระ)	1) โภการที่มีมีการใช้แรงงานต่างถิ่น ต้องตรวจสอบสภาพร่างกายก่อนเข้าทำงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2) โครงการต้องจัดทำแฟ้มประวัติ พร้อมทั้งเก็บสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างถิ่น จะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และทำการจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติ 3) สนับสนุนงบประมาณให้กับโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้บริการรักษาผู้ป่วยและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน 4) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานในโครงการ และมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลเขต การใช้บริการสถานพยาบาลในชุมชน 5) จัดทำแผนประสานงานส่งต่อคนงานที่เจ็บป่วยจากโรคติดต่อให้กับโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลใกล้เคียง	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน การตรวจสุขภาพพนักงานที่ไป ดัชนีที่ตรวจวัด : 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 - ตรวจยูริก (Uric Acid) - ตรวจปัสสาวะ (Urine)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ประมไทย เอ็นเออร์รี่ จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

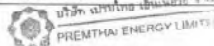
กันยายน 2565
หน้า 69/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เป็นต้น รวมทั้งโครงการต้องจัดให้มีห้องพยาบาล ยาและเวชภัณฑ์ เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถฉุกเฉินและรถพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยเพื่อประสานงานและส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ทันที ดังนั้น จึงคาดว่าจะการให้บริการด้านสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถรองรับผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงลดลงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>(2) สถานะทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา</p> <p>จากผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน พบว่า การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนของประชาชนกลุ่มตัวอย่างในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 21.5 และไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 78.5 โดยผู้ที่เคยเจ็บป่วยส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน มากที่สุด (ร้อยละ 39.90) รองลงมาคือโรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 33.1) และโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 20.3) เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการป่วยของผู้ป่วยนอก จำนวนสามสถานพยาบาล 21 กลุ่มโรค (ร.ว. 504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ในช่วง พ.ศ. 2558-2562 ร่วมกับการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า กลุ่มโรคที่พบมากในพื้นที่ คือ โรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่ และปอดบวม โรคหอบหืดเรื้อรัง โรคภูมิแพ้ โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจ โรคไต และโรคเบาหวาน เป็นต้น ซึ่งโรคระบบทางเดินหายใจมีสาเหตุมาจากการสูดดมสารพิษ ฝุ่นละออง และควันต่าง ๆ ทั้งนี้ กิจกรรมการ</p>	<p>เพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดขัดและไม่ให้กระทบต่อระบบบริการสุขภาพ โจทย์สำคัญคือการสาธารณสุข จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานทุกปี</p> <p>7) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้คำแนะนำอย่างถูกต้องชัดเจน เช่น ห้องพัก ห้องครัว น้ำดื่ม การระบายน้ำเสียจากลิ้นมดถึงรองรับมูลฝอย เป็นต้น และให้มีจำนวนและคุณภาพมาตรฐานบริการดูแลสุขภาพแห่งประเทศไทย</p> <p>8) จัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>9) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นให้พนักงานสวมใส่ในขังขังปฏิบัติงานหรือช่วงเวลาที่มีการขนถ่ายสินค้า</p> <p>10) ปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>11) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ</p> <p>12) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน วิถีดูแลสุขภาพ เพื่อลดอันตรายจากการสัมผัสฝุ่นให้กับประชาชน เช่น ลดเวลาทำกิจกรรมนอกบ้าน การใส่หน้ากากอนามัยเมื่อการเกิดฝุ่น หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้ง เป็นต้น</p>	<p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์</p> <p>สถานีตรวจวัด : พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานโครงการทำเหมืองแร่</p> <p>ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์</p> <p>สถานีตรวจวัด : พนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ</p> <p>ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (ก) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคลากรรวมตามสถิติจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



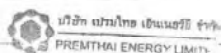
บุคลากรรวมตามสถิติจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 70/86

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยของบริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการขนถ่ายสินค้า ซึ่งอาจมีส่วนทำให้ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยอีก อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพรวมทั้งมาตรการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน พนักงานและประชาชนใกล้เคียงโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง (ผลกระทบทางลบ = 2)</p>	<p>13) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทางด้านจิตเวชเพื่อทำการประเมินความเครียดและโรคซึมเศร้า ตลอดจนการบำบัดรักษาผู้ประสบปัญหาได้การดูแลของจิตแพทย์</p> <p>มาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา (COVID-19)</p> <p>1) ให้พนักงานทุกคนใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานทั้งในพื้นที่ทำเหมืองแร่และสำนักงานใหญ่</p> <p>2) มีการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าพื้นที่</p> <p>3) จัดวางแอลกอฮอล์ เจลล้างมือให้พนักงานตามจุดต่างๆ</p> <p>4) ห้ามพนักงานรวมกลุ่มกัน</p> <p>5) ห้ามบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ที่กั้นได้รับอนุญาต</p> <p>6) จัดการฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคตามจุดต่างๆ ทุกวัน</p> <p>7) จัดการสุ่มตรวจโควิดพนักงานโดยใช้ ATK เป็นระยะสม่ำเสมอ</p> <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาอื่นที่กักกันไว้โดยกระทรวงสาธารณสุขและจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอย่างเคร่งครัด</p> <p>9) รณรงค์ให้พนักงานฉีดวัคซีนป้องกัน COVID 19 ตามนโยบายของรัฐ</p>	<p>วิธีตรวจวัด : บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจ</p> <p>สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ</p> <p>ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และสรุปผลทุก 6 เดือน</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>(ข) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง</p> <p>- อัตราการเจ็บป่วยของชุมชนและกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบจากโครงการ</p> <p>วิธีตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุข</p> <p>สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในพื้นที่</p> <p>ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



บุคลากรรวมตามสถิติจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด



บุคลากรรวมตามสถิติจัดทำรายงาน
บริษัท เอนทิก จำกัด
กันยายน 2565
หน้า 71/86

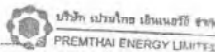
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ</p>
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด ได้ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานทั้งหมด ไทยเกอร์ประเมินปัจจัยชี้รายการที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย โครงการจะประเมินจากกระบวนการขนถ่ายสินค้า ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพยากร โดยพิจารณาถึงอันตราย คือ กระบวนการขนถ่ายสินค้านั้น ในการศึกษาใช้เทคนิค What if Analysis ซึ่งผลจากการประเมินระดับความเสี่ยงของโครงการพบว่าอยู่ในระดับต่ำ แต่เพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีความเสี่ยงน้อยที่สุด และมีระดับความรุนแรงของเหตุการณ์อยู่ในระดับต่ำที่สุด การพัฒนาโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่การออกแบบ การก่อสร้าง การดำเนินการ และระบบการบำรุงรักษาอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉิน และเตรียมความพร้อมอยู่ตลอดเวลา</p> <p>อย่างไรก็ตาม จากมาตรการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งได้กำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมเหมาะสมในการปฏิบัติงานแต่ละประเภท เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือหนัง แวนตาปริงกี รองเท้าบูท โดยโครงการกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้มีพนักงานประจำทำเรือทำน้ำที่ดูแลความปลอดภัย ตรวจสอบความพร้อมของท่าเรือและเรือก่อนที่เรือจะเข้า-ออก หรือจัดทำบัญชีสินค้าที่บรรทุก ชนิด และปริมาณสินค้า ในการควบคุมเรือบรรทุกสินค้าเข้าออกท่า จัดให้มีการให้ความรู้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง 2) ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูทนิรภัย เสื้อสะท้อนแสง หน้ากากหรืออุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) และเสียง เป็นต้น 3) ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน 4) ห้ามสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดไว้เท่านั้น 5) การเข้าเยี่ยมชมพื้นที่โครงการควรอยู่ในการดูแลของพนักงานบริษัทเพื่อความปลอดภัย 6) โครงการต้องฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งฝึกการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในโครงการ พร้อมทั้งอบรมและให้ความรู้ในเรื่องการบรรเทาสาธารณภัย การค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ การปฐมพยาบาล 	<p>ตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจสอบจากความพร้อมของค่าหมอก/การใช้งานของผลิตภัณฑ์</p> <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>วิธีตรวจวัด : บันทึกอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ</p> <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 72/86

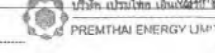
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทย เอนเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการหมุนเวียนหรือเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่เกิดตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงาน จากมาตรการที่จัดไว้ดังกล่าวคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัยในระยะดำเนินการเป็นผลกระทบที่กลับในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบต่ำ = 1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8) ผู้ประกอบการเรือต้องจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือลำเลียงสินค้า สำหรับรับเงินอุดหนุนอย่างเพียงพอ เช่น ปืนสูบน้ำ เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอและให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง 9) จัดให้มีพนักงานหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เดินตรวจทั้งในระบอบสายพานลำเลียงสินค้า และพื้นที่โดยรอบโครงการประจำทุกวัน 10) จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณพื้นที่ต่างๆ เป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการรองรับภาวะฉุกเฉิน 11) จัดให้มีพนักงานหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เดินตรวจพื้นที่โดยรอบโครงการประจำทุกวัน 12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าตรวจความเรียบร้อยระหว่างการทำงานลำเลียง 13) ตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการใช้งานได้ดีเสมอ 14) ติดตั้งไฟสัญญาณ หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนโดยเฉพาะในเวลากลางคืนตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 15) จัดให้มีการอบรมสำหรับพนักงานปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 	<p>ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และสุ่มไม่ทุก 6 เดือน</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การตรวจวัดระดับความรุนแรง</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : อุณหภูมิ Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรงแสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ</p> <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณอาคารเก็บสินค้า</p> <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับความเข้มของแสงสว่าง</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรง</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

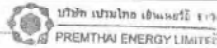
ก้นยายน 2565
หน้า 73/86

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>16) ทำแท็บเรือต้องจัดทำแผนการป้องกัน ร่องรับและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากไฟไหม้ โดยให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละครั้ง</p> <p>17) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ใช้งาน</p> <p>18) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุขึ้นจากการทำงานต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>19) ในกรณีที่เกิดเรือชนสิ่งกีดขวาง ผู้ประกอบเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางทันที</p> <p>20) ต้องดูแลรักษาทำแท็บเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาด ทยอยซ่อม บันทึ ทำแท็บเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด</p> <p>21) ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง</p> <p>22) จัดให้มีการประกาศใช้ท่า การรับรองสภาพท่า มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน ถ่านหิน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายประจำเรือ จัดให้มีอุปกรณ์รณรงค์ของเสีย รวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ</p>	<p>แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ</p> <p>สถานีตรวจวัด : หน้าท่าเทียบเรือประมงไทย เอ็นเนอร์ยี</p> <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>การตรวจวัดระดับเสียง</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความรบกวน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ</p> <p>สถานีตรวจวัด : หน้า ท่าเทียบเรือประมงไทย เอ็นเนอร์ยี</p> <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยนางจุฑามาศ ที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

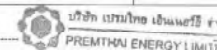
กันยายน 2565
หน้า 74/86

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับด้านดิน</p> <p>1) รถบรรทุกทุกคันของโครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งชนิด 6A/208 ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในการดับเพลิง</p> <p>2) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน</p> <p>3) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุขึ้นจากการทำงานต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้นหากตรวจพบกรณีด้านดินจะมีการจัดการเบื้องต้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อตรวจพบด้านดินที่มีจำนวนไม่มาก ให้ใช้พลั่วตัก ถ่านหินที่คุยกองมาแฉะให้เป็นชิ้นบางๆ เพื่อยึดดินเหนียว แล้วจึงตรวจดูว่ายังมีด้านดินบริเวณนั้นอีกหรือไม่ ถ้าไม่มีแล้ว ให้บดอัดด้านดินบริเวณที่ขุดไปให้แน่น โดยด้านดินนั้นมีความอ่อนนุ่มสูงพอที่จะทำให้สายพานหรือถ่านหินใกล้เคียงได้รับความเสียหายให้ทำการลดอุณหภูมิด้านดินโดยสเปรกน้ำ - เมื่อตรวจพบด้านดินที่มีบริเวณกว้าง ให้ใช้รถแบ็กโฮ ตักด้านดินที่คุยกองมาแฉะและออกเป็นชิ้นบางๆ เพื่อลดอุณหภูมิตรวจดูว่ายังมีด้านดินบริเวณนั้นอีกหรือไม่ - เมื่อการขนถ่ายด้านดินแล้วเสร็จต้องตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ขนถ่าย 	<p>ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 75/86

กันยายน 2565



แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน

บริษัท

ส่วนที่ 3 การพิจารณาข้อร้องเรียน

การพิจารณา ☐ มีการตรวจสอบที่ถี่ถ้วนจริง โดย.....

☐ ไม่มีการตรวจสอบที่ถี่ถ้วน.....

รายละเอียดการพิจารณา.....

.....

.....

.....

การดำเนินการตามหมาย.....

.....

.....

.....

การดำเนินการให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บังคับบัญชาผู้รับข้อร้องเรียน

(.....)

ส่วนที่ 4 การดำเนินการจัดการแก้ไขข้อร้องเรียน

สาเหตุ.....

.....

.....

วิธีการจัดการแก้ไข.....

.....

.....

กำหนดการแก้ไขแล้วเสร็จ วันที่.....

ลงชื่อ.....ผู้บังคับบัญชานายกฯ รับผิดชอบ

(.....)

ส่วนที่ 5 การติดตามผล และแจ้งกลับผู้ร้องเรียน

แจ้งกลับ วันที่.....เวลา.....

หลักฐานการแจ้งกลับ อ้างอิง.....

กรรมการผู้แทนชุมชน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

กรรมการผู้แทนแรงงาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

สรุปที่ 9 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์ม
บันทึกข้อร้องเรียน

กรรมการผู้แทนชุมชน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

กรรมการผู้แทนแรงงาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PREMTHU ENERGY UNIT 71

หน้า 86/86



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-3

หนังสือเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ฯ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



ที่ คค ๐๓๑๒.๒/๕๕

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
๒๓/๑ ถ.อุททอง ต.หอรบตันไชย
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

อ้างถึง 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

ตามอ้างถึง 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



ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ

โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗๓๓

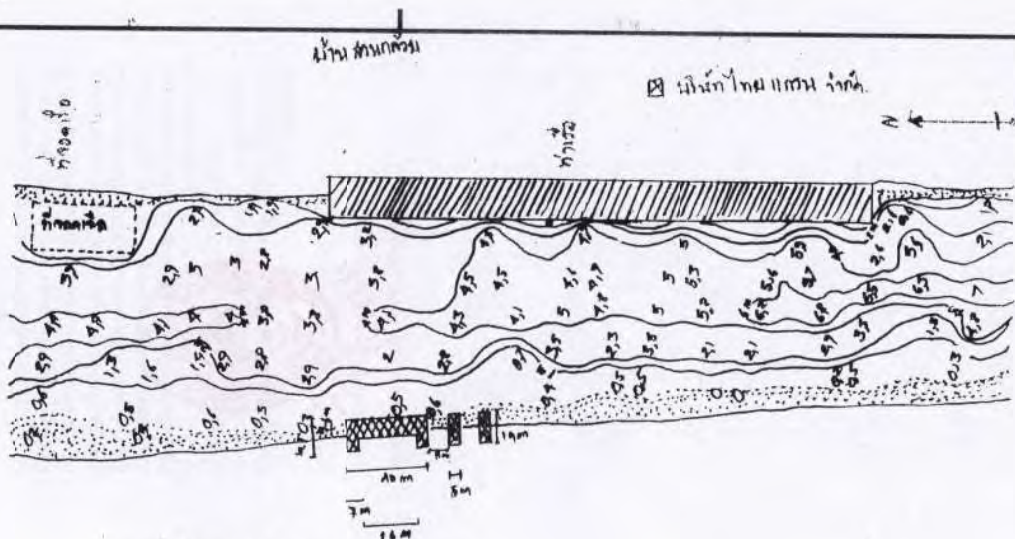
หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้งานเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้งานเทียบเรือแบบท้ายใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตาม ป.ว.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตที่ถูกกำหนดไว้ด้วย



หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้งานเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้งานเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ และเรือใบที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร พว.๕๘ ภายใน ๑๘๐ วัน และยื่นคำร้องขอขึ้นบัญชีท่าเรือภาคสาขา ออยุธยา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า เรือธง ว่าจะเปลี่ยนชื่อที่กำหนด ของท่าเทียบเรือ

ผู้ยื่นขออนุญาต
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขามลฑล

๓๐/๙๐



แผนที่สังเขปแบบท้ายใบอนุญาตเลขที่ 3/2549

รายละเอียด

ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส จำนวน 3 ท่า

ผู้รับอนุญาต

บริษัท โคฟี จำกัด โดยนางจันทร์ทอง ขุนะรัตน์

ตำแหน่ง

หน้าโฉนดเลขที่ 14864, 13614 ต.คลองสระแก

ขอเขต

แสดงโดย

มาตราส่วน

1:2,000

วันสำรวจ

17 มีนาคม 2549

ผู้ดำเนินการสำนักงานการขนส่งทางน้ำ

เจ้าพนักงานตรวจท่า

ทำเทียบเลขณถ่ายดินทราย

(1) ระยะยกก่อสร้าง

- 1.1 ห้ามเทพ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เคารพสินค้า วัตถุ ชยะ น้ำเสีย หิน กรวด หาย ดิน โคลน อื่นๆ สิ่งปฏิศู น้ำปามน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษหรือสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
- 1.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถได้ส้วกและนำไปจัดการอย่างเหมาะสม
- 1.3 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่ง วัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. -18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น
- 1.4 เปิดหน้าต่างเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- 1.5 ต้องติดตั้งรั้วห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้างไว้จำนวนอย่างน้อย 50 เมตร
- 1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจะเบี่ยงเบนวิสัยการจราจรของรถยนต์ที่จะเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดหน่วยปรกป้องกับอันตรายจากวัสดุสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ

- 1.7 ต้องจัดทำแนวข้อและวิธีสืบสวนภายในประเทศภายใน 1 เดือน
หรือถ้าหมดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อผู้สัญจรทางน้ำและทางบกของเรือได้ชัดเจน
ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร
- 1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างไม่ให้เกิดมลพิษของ
เกิดมลภาวะกับชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โดยจัดทำโครงการ
การก่อสร้าง และแผนนิเทศพบน้ำเน่าเสียลดปริมาณและกักขยะของน้ำ

2

สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ ๑
(อยุธยา)

1.9 ต้องจัดทำข้อตกลงก่อนเพื่อรวบรวมหนี้จากกิจกรรมก่อหนี้และปล่อยให้ตกลงก่อนจะขายค่างูเหล่านี โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อหนี้ซึ่งมีตะกอนหนักของปูนซีเมนต์ คาน้ำดื่ม น้ำแข็งถ้าน้ำดื่มและถังใบอื่น ๆ ลงสู่คลองหรือแหล่งน้ำ

1.10 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้ขอให้
โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมวิเทศ
ได้แจ้ง

1.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่

1.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ระยะดำเนินการ

2.4) น้าหมก ทั้ง หีบทำด้วยกระเบื้องขาวใส ไข่ เศษลิ้นคล้า อุดล ขยบ น้าเสีย ยืน กรวด ทวยง ดิน โคลน อัมบาด สิ่งปฏิกูล น้ำป่วนน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ นั้นมันและเคมีกับท สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อัมบาดจะเป็นเหตุให้เติบโตเป็นพืชหรือสิ่งมีชีวิตหรือของสิ่งใดก็ตาม หรือเป็นอันตรายต่อ การเติบโตหรือเกิดกาการขึ้นขึ้น หรือก่อตะกอนหรือสกปรก ลงสู่แม่น้ำ

2.2 ต้องจัดตั้งหน่วยงานหรือหน่วยงานย่อยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางใบ
ที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม
การรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการที่เรือ

2.3 ต้องดูแลรักษาทั่วเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่
เสมอ บทเทียบเรือต้องไม่มีเศษสิ่งสกปรก วัสดุขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด

กรณี 2.4 ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เกิดอัตรากำลังที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณโกดังสินค้า

2.5 ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้
แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.6 การขนถ่ายและลำเลียงดิน หยาบ จะต้องทำการขนถ่ายภายในบึงลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้มาตรการควบคุมผู้ไม่มีให้กระจาย เช่น การฉีดพ่นน้ำ ติดตั้งอุปกรณ์ดูดฝุ่นและของหรืออุปกรณ์เพื่อลดการฟุ้งกระจายของผู้เล็ดรั่ว ใช้ผ้าคลุมปิดเพื่อป้องกันการหกหล่นของวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ แต่จะต้องใช้วัสดุความละเอียดอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ ๑
(อยุธยา)

2.7 ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการเทกองสินค้าภายในท่าเรือ ต้องควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายและจัดท่ากระเบียบระบายน้ำและป้อพักน้ำก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ

2.8 น้ำทิ้งจากกิจกรรมรอบต่อเนื่องในโครงการท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีความเหมาะสมตามที่ทางราชการได้กำหนดไว้

2.9 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบโดยเร็ว

2.10 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ท่าเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีอย่างเคร่งครัด

2.11 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



สำนักงานการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี
(อยุธยา)

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือแบบท้ายใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสอบสภาพท่าเรือส่งคนโดยสาร รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตาม ป.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตที่ถูกกำหนดไว้ด้วย



ทำเพื่อขอเงินกู้ยืมเงินค่าเกษตร

(เช่น ข้าวสาร มันสำปะหลัง มันเส้น ฯลฯ)

(1) ระยะก่อสร้าง

1.1 ห้ามทำ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำเน่าเน่ามัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อ การเดินเรือ หรือเกิดการตื่นตื่น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

1.2 ต้องจัดเตรียมการรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน จัดวางใน ที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม

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 ต้องจัดสร้างห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง ใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร

1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถ ยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ

1.7 ต้องจัดทำแนวรั้วและติดตั้งสัญญาณไฟแดงทั้งคืนยื่นรายในการก่อสร้าง หรือกำหนดเขตปลอดรถยนต์ในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้ใช้รถทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร

1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองที่กระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจน เกิดมลภาวะกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้เข้าไปคลุมรถบรรทุกและดับไฟเพื่อ การก่อสร้าง และห้ามฉีดพ่นน้ำเพื่อลดปริมาณและการกระจายของฝุ่น

ผู้ยื่นใบขอเงินกู้ยืมเงินค่าเกษตร



สำนักงานการขนส่งทางน้ำ 9 (อยุธยา)

1.9 ต้องจัดทำข้อตกลงเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างและปล่อยให้ ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งมีตะกอน น้ำขุ่นของปูนซีเมนต์ คราบมันมัน น้ำะล้างหน้าดินและสิ่งปะปนอื่น ๆ ลงสู่คลองหรือแหล่งน้ำ

1.10 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของ โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือเร็ว

1.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไข ด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือเร็ว

1.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ระยะดำเนินการ

2.1 ห้ามทำ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำเน่าเน่ามัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อ การเดินเรือ หรือเกิดการตื่นตื่น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

2.2 ต้องจัดเตรียมการรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน จัดวางใน ที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่อง การรักษาความสะอาดแก่ผู้รับบริการท่าเรือ

2.3 ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่ เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด

2.4 ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ได้เพียงพอต่าง ๆ กรณี เกิดอุบัติเหตุทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง

2.5 ต้องจัดทำแผนและมีการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้ แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.6 การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าเกษตร (เช่น ข้าวสาร แป้งมันเส้น ฯลฯ) จะต้องดำเนินการภายในเรือลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้มาตรการควบคุมฝุ่นให้ พึงกระจาย เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นให้ ใ้ต่ำในระหว่างการทำงานเพื่อป้องกันการหล่นของเศษวัสดุหรือ วัสดุจากอุปกรณ์และผู้และทำความสะอาดอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง



สำนักงานการขนส่งทางน้ำ 9 (อยุธยา)

2.7 ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการเทกองสินค้าภายในท่าเรือ ต้องควบคุมมิให้เกิดฝุ่นทั้งกระจายและจัดระเบียบระบายน้ำและบ่อพักน้ำที่จะระบายน้ำออกนอกโครงการ

2.8 ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter: TSP) ในบรรยากาศบริเวณที่ทำงานภายในโครงการ 1 จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า 1 จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบ 6 เดือนครั้ง

2.9 น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการทำเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

2.10 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบโดยเร็ว

2.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ทำเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีอย่างเคร่งครัด

2.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรือสมุทรสาคร 2

สำนักงานการแสงสว่างที่ ๑
(อยุธยา)

อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ออกจากการใช้ทำเทียบเรือแบบทำเทียบเรือเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งสินค้าโดยสาร รวมทั้งยื่นขออนุญาตประกอบกิจการทำเรือตาม ป.ว.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตที่ถูกกำหนดไว้เพิ่มเติมด้วย



ทำเทียบเรือนถ้ำขุนสีเมนต์

(1) ระยะเวลาก่อสร้าง

- 1.1 ห้ามเห่ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เชนสินค้า วัตถุ ชยะ น้ำเสีย หิน กรวด ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำเน่าเหม็น สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้ตกเป็นพิษหรือสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นตื่น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
- 1.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางใช้งานในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม
- 1.3 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. -18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น
- 1.4 เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- 1.5 ต้องจัดสร้างห้องนั่งหรือสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้างใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร
- 1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ

- 1.7 ต้องจัดทำแผนดูแลติดตามผลสัมฤทธิ์งานที่แสดงที่หน้ารายงานผลการดำเนินงานหรือกิจกรรมตามกรอบการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำและทบทวนตนเองเห็นได้ชัดเจน
- 1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานในแต่ละอย่างภายใน 200 เมตร
- ทั้งนี้เวลากลางวันและกลางคืน
- 1.9 ต้องควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานให้เกิดคุณประโยชน์และของทั้งที่กระจายในระดับที่ก่อให้เกิดผลกระทบในบริเวณใกล้เคียง โดยใช้มาตรการกั้นเขตและมาตรการกระจายของเสียงและของ
- การก่อสร้าง และนำน้ำเสียหรือน้ำเพื่อลดปริมาณและผลกระทบจากการกระจายของเสียงและของ

๒๕๖๓

สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ ๑
(อยุธยา)

๓๒/๖๘) (จากเอกสารแนบ) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท 461 จำกัด 500 TG JPP5

- 1.9 ต้องจัดทำข้อตกลงเพื่อรวบรวมงานที่จากกิจกรรมก่อสร้างและปล่อยให้ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งมีตะกอนหนักของปูนซีเมนต์ คราบน้ำมัน น้ำระเหยน้ำดิบและสิ่งปะปนอื่น ๆ ลงสู่คลองหรือแหล่งน้ำ
- 1.10 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบโดยเร็ว
- 1.11 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีอย่างเคร่งครัด
- 1.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ระบะด้าเป็นการ

- 2.1 ห้ามเททิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษสินค้า ถัด ขยะ น้ำเสีย ทิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับพลู สิ่งขี้มูล น้ำปัสสาวะ สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ของ หรือสิ่งใด ๆ ซึ่งหากจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตันเขื่อน หรือตกตะกอน หรือสกปรก สิ่งเหล่านี้
- 2.2 ต้องจัดเตรียมยานพาหนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ
- 2.3 ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า ถัด ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
- 2.4 ต้องจัดเตรียมความหรือของของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง
- 2.5 ต้องจัดทำแผนและมีการปฏิบัติตามการปฏิบัติงานแบบป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 2.6 การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าบนเรือ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในเรื่อง ลำเลียงแบบระบบปิด หรือ ใช้มาตรการควบคุมฝุ่นไม่ให้ฟุ้งกระจาย เช่น การฉีดน้ำบริเวณที่ฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์หรือลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสินค้า และใช้ผ้าปิดกั้นการหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจจุดรั่วซึมสินค้าและสภาพท่าเทียบเรืออย่างน้อย 3 เดือนครั้ง

สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ ๑
(อยุธยา)

สนใจ (วล./งาน) ขอขอบพระทัยและขออภัยเป็นอย่างสูงที่มีมติเห็นชอบให้โครงการฯ ดำเนินการต่อไป และขอขอบคุณที่มอบหมายให้ดิฉันเป็นประธานโครงการฯ

ทำเทียบเรือชนถ้ำปูนซีเมนต์

(1) ระยะก่อสร้าง

- 1.1 ห้ามเท ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหินค้ำ วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการสิ้นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
- 1.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางใน ที่ที่สามารถนำขยะไปกำจัดอย่างเหมาะสม
- 1.3 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่ง วัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. -18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น
- 1.4 เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- 1.5 ต้องจัดสร้างห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง ใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร
- 1.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถ ยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการ โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ
- 1.7 ต้องจัดทำแนวรั้วและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงที่อื่นตรงที่อื่นตรงในการก่อสร้าง หรือกำหนดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร
- 1.8 ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองซึ่งกระจายในระดัที่ก่อให้เกิดมลภาวะกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยใส่ผ้าใบคลุมรถบรรทุกและรถบรรทุกได้ไม่ การก่อสร้าง และหมั่นฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและการกระจายของฝุ่นละ

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างหน้าท่า 2
สำนักงานการขนส่งทางน้ำ
(อุบลราชธานี)

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการให้เทียบเรือชนถ้ำปูนซีเมนต์ไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือชนถ้ำปูนซีเมนต์ได้ เมื่อวัน ที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ทำเทียบเรือชนถ้ำปูนซีเมนต์ โดยปฏิบัติตาม ๖๖.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการตรวจสอบและประเมินผลกระทบที่ผูกพันไว้ด้วย



เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตฯ เลขที่ ๐๐๓ / ๒๕๕๙
ทำเทียบเรือชนถ่ายถ่านหิน

(๑) ระยะก่อสร้าง

๑.๑ ห้ามทะเล ทั้งหรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะ เป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตันขึ้นใน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

๑.๒ ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถ ให้อยู่ได้สะดวกและนำไปทิ้งอย่างเหมาะสม

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

๑.๔ เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง

๑.๕ ต้องจัดสร้างห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงาน ก่อสร้างใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย ๕๐ เมตร

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

๑.๗ ต้องจัดทำแนวเวนคืนและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงพื้นที่อันตรายในที่อันตรายในการก่อสร้างหรือกำหนด เขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและ กลางคืน ในระยะอย่างน้อย ๒๐๐ เมตร

๑.๘ ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายโดยรับที่ก่อให้เกิด มลภาวะกับชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โดยใช้ผ้าใบคลุมรถในขณะขนถ่ายวัสดุที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง และหมั่นฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและการกระจายของฝุ่นละออง

๑.๙ ต้องจัดทำข้อตกลงเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างและปล่อยให้ ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยห้ามทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำของ บุนนาค คราบน้ำมัน น้ำชะล้างหน้าดินและสิ่งปะปนอื่น ๆ ลงสู่คลองหรือแหล่งน้ำ

๑.๑๐ หากเกิดเหตุการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสิ่งมีชีวิต การ จะต้องรับดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่า ทราบโดยเร็ว

๑.๑๑ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจาก ด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างของกรมเจ้าท่า อย่างเคร่งครัด

๑.๑๒ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(๒) ระยะดำเนินการ

๒.๑ ห้ามทะเล ทั้งหรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะ เป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตันขึ้นใน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

๒.๒ ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด

๒.๓ ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและการอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัย ทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียงสินค้า

๒.๔ ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒.๕ การขนถ่ายและลำเลียงถ่านหิน จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้มาตรการควบคุมฝุ่นไม่ให้ฟุ้งกระจาย เช่น การฉีดพรมน้ำ ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์ช่วย ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสินค้า ใช้ผ้าใบคลุมระหว่างเรือก็ทำเพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้า ลงสู่แหล่งน้ำ และระงับของอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย ๓ เดือน/ครั้ง

๒.๖ ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการเทกองสินค้า ภายในท่าเรือ ต้องควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายและจัดท่ากระเบียงระบายน้ำและป้องกันลมกระโชกแรงด้วยนอกโครงการ

๒.๗ น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการท่าเทียบเรือต้องรวบรวมไว้ในถังระบบบำบัดเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๒.๘ หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสิ่งมีชีวิต การ จะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๒.๙ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด

๒.๑๐ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับอนุญาตทราบและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

ลงชื่อ [Redacted] ผู้รับใบอนุญาต

15/12/59

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวัน
ที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการให้ทำเทียบเรือแบบท้าย
ใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเรือซึ่งต้องยื่นต่ออนุญาตประกอบ
กิจการทำเรือตาม ป.ร.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตที่ถูกต้องแล้ว



เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ทำเทียบเรือ

ของ
บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

- ห้ามเห่ หัก หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เสงสินคำ รัด ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หิน โคลน อื่นๆ สิ่งสกปรก น้ำป้อนน้ำ
สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อื่นๆ จะลงเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อม หรือเป็น
อันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นตื่น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
- ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใส่ขยะได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่าง
เหมาะสม พร้อมทั้งป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความปลอดภัยของเรือที่ใช้บริการท่าเรือ
- ต้องดูแลรักษาทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนทำเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบ
น้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
- ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยขึ้นที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง
- ต้องจัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกกันน็อก ฯลฯ ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและ
เหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
- ต้องจัดทำแผนแผนฉุกเฉินสำหรับการปฏิบัติงานแผนฉุกเฉินให้พนักงานในท่าเทียบเรืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าเข้าเทียบเรือ จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้มาตรการควบคุมฝุ่นไม่ให้ฟุ้งกระจาย
ตลอดแนว ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นและของหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสินค้า และให้ไว้ในถังระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือความ
ยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่าง
น้อย ๓ เดือน/ครั้ง
- กิจกรรมขนถ่ายที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันระหว่าง ๐๕.๐๐ - ๑๘.๐๐ น. และขณะทำการขนถ่าย
สินค้าต้องป้องกันมิให้เกิดผลกระทบทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หรือ
ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น
- ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการเทกองสินค้าภายในหน้าท่าเรือ ต้องมีมาตรการที่สามารถควบคุมมิให้
เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- บริเวณทางเข้าออกโครงการให้จัดทำป้ายน้ำเป็นทางลาดสำหรับให้รถบรรทุกสินค้าวิ่งผ่านเพื่อล้างล้อก่อนออกจากโครงการ
- ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter: TSP) ในบรรยากาศ
บริเวณที่ทำงานภายในโครงการ ๑ จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า ๑ จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้
กรมเจ้าท่าทราบ ๖ เดือน/ครั้ง
- ต้องติดตั้งน้ำฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่โครงการ และ/หรือปลูก
ต้นไม้เป็นแนวรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากเสียงและฝุ่นจากกิจกรรม
- ต้องกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าในท่าเทียบเรือสวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) และเสียงขณะ
ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
- ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำก่อนระบายออกโครงการ และนำทิ้งจากโครงการต่อเนื่องไปโครงการทำเทียบเรือต้อง
รวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้
- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อดังกล่าว เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่า
ทราบโดยเร็ว
- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ทำเทียบเรือของกรมเจ้าท่า
อย่างเคร่งครัด
- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไข ที่กรมเจ้าท่ากำหนด และยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ข้างต้นทุกประการ

(ลงชื่อ)

ผู้รับอนุญาต
วันที่ ๑๗/๑๑/๕๘



กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างแม่น้ำ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๑๒ และ ๕๑๓ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน้ำอันมีผลใช้บังคับแล้ว และในกฎกระทรวงที่ ๒๕๖๓

ออกวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓
ผู้รับใบอนุญาต **บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด** ผู้ได้รับ
ใบอนุญาต **บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด** ผู้ได้รับ

ชื่อผู้มีอำนาจลงนาม **นายสมชาย ใจหาย** ตำแหน่ง **ประธานกรรมการ**
ตำแหน่ง **ประธานกรรมการ** ตำแหน่ง **ประธานกรรมการ**

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

เงื่อนไข

๑. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๒. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๓. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๔. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๕. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้


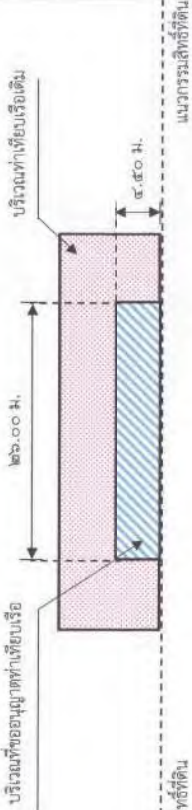





๖. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๗. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๘. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๙. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

๑๐. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้

 <p>แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคารหรือการปลูกสร้างล่วงหน้า แบบท้ายหนังสืออนุญาตสร้างล่วงหน้า</p> <p>ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ ๓๒/๒๕๖๐</p>	
แบบท้ายใบอนุญาตเลขที่ ๕๐๕ /๒๕๖๑ วันที่ ๒๓ ก.ค. ๖๑	
บริเวณริมฝั่งด้านทิศ ตะวันตก ของทางน้ำ แม่น้ำป่าสัก บ้านเลขที่	
หมู่ที่ ตำบล คลองสะแก อำเภอ นครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา	
<p>แม่น้ำป่าสัก ความกว้างประมาณ ๕๐.๐๐ ม.</p>  <p>บริเวณที่ขออนุญาตทำเขยิบเรือ ๒๖.๐๐ ม. บริเวณท่าเทียบเรือเดิม ๔.๕๐ ม. แนวกรรมสิทธิ์ที่ดิน แนวกรรมสิทธิ์เดิม</p> <p>พิกัดโคตเลขที่ ๑๔๕๖๔, ๑๓๖๑๔ ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา</p>	
<p>รายการอนุญาต ทำเทียบเรือ</p> <p>ผู้รับอนุญาต บริษัท ประเทย เอ็มเมอร์รี่ จำกัด</p> <p>ขอบเขตที่อนุญาต แสดงโดย </p> <p>มาตราส่วน ไม่ใช้มาตราส่วน (ตัวเลขหน่วยเป็นเมตร)</p>	<p>ขนาดพื้นที่รวม ๑๓๗.๐๐ ตารางเมตร</p> <p>ตำแหน่งที่ตั้ง LAT ๑๔.๕๖๔๐๘๒</p> <p>LONG ๑๐๐.๕๕๗๐๒๕</p> <p>วันสำรวจ ๒๘ มิ.ย. ๖๑</p> <p>ผู้สำรวจ </p>
<p>ผู้เขียนแผนที่ส่งเจป </p> <p>ลงชื่อ </p> <p>ตำแหน่ง </p> <p>ผู้ดำเนินการสำรวจพื้นที่ทำคู่มือเอกสารขออนุญาต</p> <p>ทำการภายในเขตที่ดินที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานอนุญาต</p> <p>สำนักงานเจ้าพนักงานควบคุมการอนุญาต</p>	<p>เจ้าพนักงานตรวจท่า ข้าราชการ</p>

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงการใช้เทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสส์ ให้สามารถเทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้ เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ด้านสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การใช้เทียบเรือขนาด ไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสส์ให้ใช้เรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้ และเรือให้กำหนดไว้ในสื่อบรรณการซึ่งอยู่ภายใต้การบังคับโดยสภาร ทำวีซ่าสินค้า ทำเทียบเรือ และบริษัทมีสิทธิในสิ่งก่อสร้างโดยสภาร วัตถุประสงค์เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง ขยะและเรือและข้อกำหนด พกพาเทียบเรือ

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าพนักงานควบคุมการอนุญาต

ที่ คค ๐๓๑๒.๒/ ๕๑



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
๒๓/๑ ถ.อุทุมพร ต.หอรัตนไชย
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



ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗๓๓



ที่ ศค ๐๓๐๑.๖/ 4223

กรมเจ้าท่า
ถนนโยธา กทม. ๑๐๑๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เสนอให้ด้านสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของบริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด
เรียน กรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เสนอให้ด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมแบบท้ายใบอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เลขที่ ๐๓/๒๕๔๙ และ ๔๐๔/๒๕๖๑ โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของบริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ด้วยบริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ยื่นคำร้องขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ การให้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส โดยบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการท่าเทียบเรือ ประมงไทยเอ็นเนอร์ยี บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโรงงานฯ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบผลการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ของบริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด ตามหนังสือ ที่ ศส ๐๐๙๙.๔/๑๔๙๖๘ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๕ นั้น

กรมเจ้าท่าได้กำหนดเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว และประสานกับทางสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ



อธิบดีกรมเจ้าท่า

สำเนาความปลออดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
กลุ่มสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๓๓ ๑๓๑๑ ต่อ ๙๒๐๓

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมแบบท้ายใบอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เลขที่ ๐๓/๒๕๔๙ และ ๔๐๔/๒๕๖๑ ของโครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑. มาตรการทั่วไป

๑.๑. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระบกก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี อย่างเคร่งครัด

๑.๒. ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบและก่อสร้าง อย่างละเอียด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน

๑.๓. ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานผู้อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดทุก ๖ เดือน ทั้งในระบกก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

๑.๔. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงาน ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ

๑.๕. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม หรือได้รับการร้องเรียนจากชุมชนจากการดำเนินโครงการ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่า สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว เพื่อหาแนวทางการจัดการแก้ไขปัญหาต่อไป

๑.๖. หากผลการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือมีพหรมิเตอร์ใดที่เกิดขึ้นที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ให้โครงการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งกรมเจ้าท่า สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑.๗. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ในอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือต่าง ๆ และใบอนุญาตอื่น ๆ ที่กรมเจ้าท่า กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

๑.๘. ต้องดำเนินการตรวจสอบเอกสารที่ได้รับอนุญาต หากไม่สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตเพื่อดำเนินการต่อไป

ผลสป.

๒. ระยะก่อสร้าง

๒.๑. ห้ามทำ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้วัสดุ ชะนะ น้ำเสีย หิน กรวด หทราย ดิน โคลน อันฉา สิ่งปฏิกูล น้ำบนถนน น้ำนัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ วัสดุก่อสร้าง กษณิต สิ่งของหรือ สิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือ เกิดการตื่นขึ้น หรือตะกอน หรือสกปรกส่งแห่งน้ำ

๒.๒. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งขงโรงงานหรือสถานประกอบการก่อนปล่อยสู่ แม่น้ำป่าสัก พร้อมทั้งตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

๒.๓. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรม ก่อสร้างและเสลลที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักร โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๒.๔. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM_{1๐}) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.๕}) 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 : หลังท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณวัดเสด็จ
- จุดตรวจวัดที่ ๓ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดที่ ๔ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ

โดยดำเนินการตรวจวัด ๑ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและ วันหยุด และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๒.๕. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพเสียงและการสั่นสะเทือน โดยต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพเสียงที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล การทงสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๒.๖. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องดำเนินการในช่วงเวลา ๐๘.๐๐-๑๘.๐๐ น. เท่านั้น พร้อม ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบช่วงเวลาการก่อสร้าง และมาตรการการป้องกัน ผลกระทบ พร้อมทั้งขอทางติดต่อ ก่อนดำเนินการก่อสร้างขงน้อย ๗ วัน

๒.๗. ติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่

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

- ระดับเสียงแปรปรวนในสัปดาห์ที่ ๕๐ (L_{๕๐})
- ระดับเสียงรบกวน

โดยตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ

โดยดำเนินการตรวจวัด ๑ ครั้ง เป็นเวลา ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในว่งที่มี กิจกรรมเสียงดัง ขณะก่อสร้างขึ้นก่อสร้างขงหอหม่น้ำ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๒.๘. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากนกตามทางนก โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับนกตามทางนกที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๒.๙. ต้องจัดเตรียมภาษาและรองรับขงผู้สอยแยกตามประเภทให้เพียงพอรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละ วัน จัดวางพื้นที่ที่สามารถใส่สอยได้สะดวก และประสานกับหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมา ดำเนินการเก็บขยะสอยและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

๒.๑๐. กรณีที่ต้องขุดดินหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำหาเบี่ยงเบนทิศทาง การไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้สามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ

๒.๑๑. เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาทั่วหม่นขงหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ในข่งที่มีฝนตกหนัก

๒.๑๒. หากเกิดเหตุการณใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขงต้องรีบดำเนินการแก้ไขและ แจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๒.๑๓. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ ผลการทงสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ในระยะก่อสร้างตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล การทงสิ่งแวดล้อมทงเทียบเรือ ประมงไทยเอ็นเนอร์ยี บริษัท ประมงไทย เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยถือเป็น เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตฯ นี้ด้วย

๒.๑๔. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓. ระยะดำเนินการ

๓.๑. ห้ามทำ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ วัสดุ ชะนะ น้ำเสีย หิน กรวด หทราย ดิน โคลน อันฉา สิ่งปฏิกูล น้ำบนถนน น้ำนัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ วัสดุก่อสร้าง กษณิต สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็น เหตุให้เกิดเป็นมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นขึ้น หรือตะกอน หรือสกปรกส่งแห่งน้ำ

๓.๒. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจากจากการกิจกรรมในโครงการและ อุปโภคบริโภคของพนักงานโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๓. ต้องมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำเสียจากภารกิจกรมในโครงการและอุปโภคบริโภคของพนักงานโครงการ โดยต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของทางราชการก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ พร้อมทั้งตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

๓.๔. ในกรณีการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการหรือกิจกรรมขนส่งสินค้าลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ต้องขออนุญาตระบายน้ำทิ้งต่อกรมเจ้าท่า หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด

๓.๕. ติดตั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยต้องมีตรวจวัด ได้แก่

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

โดยตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ทุก ๓ เดือน และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๖. ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยต้องมีตรวจวัด ได้แก่

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

โดยตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่

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

โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ ๒ ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ และให้รายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๗. ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน โดยต้องมีตรวจวัด ได้แก่

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

โดยตรวจวัดบริเวณบริเวณหน้าทำเทียมเรือประมงไทยเอ็นเนอรัล ปีละ ๒ ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ และให้รายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๘. ตรวจวัดนิเวศวิทยา โดยต้องมีตรวจวัด ได้แก่

- พลองก้นบึงพืช
- พลองก้นบึงสัตว์
- สัตว์น้ำดิน
- ไข่ปลาและลูกปลา
- พืชน้ำ

โดยตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่

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

โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ ๒ ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ และให้รายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๓.๙. ต้องควบคุมเรือที่เข้ามาเทียบท่าไม่ให้ปล่อยของเสีย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำปนเปื้อนน้ำมัน ลงสู่แม่น้ำ และต้องจัดเตรียมภาษาสำหรับรวบรวมของเสีย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากเรือ โดยโครงการเป็นผู้ประสานกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าเป็นผู้นำไปกำจัด

๓.๑๐. ต้องจัดทำแผนการจัดการของเสียจากเรือ มาตราการป้องกันของเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบกรณีของเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ เสนอกรมเจ้าท่าเห็นชอบ พร้อมรายงานผลการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือให้กรมเจ้าท่าทราบเป็นประจำปีทุกเดือน

๓.๑๑. กรณีเกิดอุบัติเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำปาก ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

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

- บ๊องดี
- ไบเตรท-ไบโตรเจน
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- น้ำมันและไขมัน
- แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคไลฟอร์มทั้งหมด
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
- โปรท
- ตะกั่ว
- แคดเมียม
- สารหนู
- คุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่
 - สารหนู
 - แคดเมียม
 - โคโรเนียม
 - ทองแดง
 - เหล็ก
 - ตะกั่ว
 - โปรท
 - นิกเกิล
 - สังกะสี
- นิเวศวิทยา โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่
 - แหล่งกักต่อน้ำ
 - แหล่งกักต่อน้ำ
 - สัตว์น้ำดิน
 - ไข่ปลาและลูกปลา
 - พืชน้ำ

โดยตรวจวัดจำนวน ๕ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการส้ม
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณเขื่อนน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการส้ม
- จุดตรวจวัดที่ ๓ : บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการส้ม
- จุดตรวจวัดที่ ๔ : บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการส้ม
- จุดตรวจวัดที่ ๕ : บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการส้ม

ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร

โดยในกรณีผ่านพ้นมาแล้ว ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ ๑ ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก ๑ เดือน เป็นเวลา ๓ เดือน หรือ ในกรณีมีเหตุจำเป็นดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล ๑ ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก ๓ เดือน เป็นเวลา ๑ ปี หากพบว่ามีผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญให้หยุดทำการติดตามตรวจสอบ

๓.๑๒. จัดเตรียมสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่าเพื่อรองรับการจัดการกากของเสียและขยะจากเรืออย่างเพียงพอ และไม่ทำให้เกิดความล่าช้า พร้อมประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม ๓.๑๓. ต้องปฏิบัติตามระเบียบของกรมเจ้าท่าตามประกาศเรื่องการรับรองการตรวจสภาพ มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์เป็นอันตรายประจําเรือ จัดให้มีอุปกรณ์รองรับของเสีย รวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ ๓.๑๔. ต้องจัดเตรียมภาพระยะรับขยะและขยะตามประเภทให้เพียงพอและรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวก และประสานกับหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม ๓.๑๕. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๑๖. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางบก โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๑๗. 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
- ความเร็วและทิศทางลม

โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน ๕ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : หน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออรี่
- จุดตรวจวัดที่ ๒ : หลังท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออรี่
- 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 วันเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ
รายงานผลกิจกรรมแก่ผู้ทำทราบทุกครั้ง

๓.๑๕. ตรวจสอบว่าคำสอนที่แปลปริเวณนั้นทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออรี่ ปีละ ๒ ครั้ง โดยตรวจวัดค่า
จะคงให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด ช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ในบริเวณภาค

๓.๑๙. ควรจัดลู่ทางให้ของกองยานหินเป็นประจำ เพื่อเป็นการระงับการเกิดเพลิงไหม้ หากพบเหตุที่เสี่ยงติดไฟ (เช่น ภูมิสูงกว่า ๒๕ องศาเซลเซียส) ให้ดำเนินการควบคุมโดยการตัดก่อนเกิดการจัดไฟ

๓.๒๐. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพเสียง โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพเสียงที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นอย่างน้อย

๓.๒๑. กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ๐๕.๐๐ - ๑๘.๐๐ น. เท่านั้น หากจำเป็นต้องทำงานหนักเท่าเทียมหรือเกินระยะเวลาที่กำหนดจนอยู่ต่อแล้วทั้งกลางวันและกลางคืน และประสบปัญหาสุขภาพในทันทีที่เกิดเสียงได้หรือทราบล่วงหน้า

๓.๒๒. ติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง โดยตั้งตัวตรวจวัด ได้แก่

- ระดับเสียง ๕ นาบี (Leq 5 mPa)
- ระดับเสียง ๑ ชั่วโมง (Leq 1 hr)
- ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hr)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dnt})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงแปรผันได้ที่ ๙๐ (L90)
- ระดับเสียงรบกวน

โดยตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่

- จุดตรวจวัดที่ ๑ : บริเวณท่าเทียบเรือ

- จุดตรวจวัดที่ ๒ : บริเวณบ้านคลองสะแกเหนือ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ

โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าสู่สุดท้ายที่สุด ปีละ ๒ ครั้ง โดยครั้งที่ ๑ ตรวจวัดก่อนขนถ่ายสินค้าสู่สุดท้ายที่สุด และครั้งที่ ๒ ตรวจวัดหลังขนถ่ายสินค้าสู่สุดท้ายที่สุด

ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ ๑ เดือน และดำเนินการตรวจวัดเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง โดยกำหนดให้ทำงานอย่างน้อย ๕ - ๗ เดือน และดำเนินการตรวจวัดเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง

ไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้งที่ดำเนินการ

๓.๒๓. ห้ามถอดเรือหรือน้ำท่าในกรณีที่มีปริมาณน้ำท่ามีค่าสูงกว่า ๕๕.๖ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความเร็วของกระแสในบริเวณตลิ่งน้ำท่าเทียบเรือมีค่าเท่ากับ ๐.๒๐ เมตร/วินาที หรือที่ระดับน้ำสูง ๓.๐๓ เมตร เมื่อระดับน้ำท่าทะเลปานกลาง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดคลื่นที่มีความเร็วสูงขึ้นจนเกิดปัญหาการกัดเซาะตลิ่ง

๓.๒๕. "ให้ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสิ่ง โดยชีวภาพถ่ายทอดจากกลุ่มแม่พันธุ์ที่หทารมทำการ วิจารณ์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงสิ่งนี้ และให้สำรวจแนวสิ่งนี้ ๒ ฟังครอบครัวบริเวณ พื้นที่โครงการ และแนวสิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางตั้งแต่ ๕๐๐ เมตร ความถี่ตรวจสอบ ๑ ครั้ง/ปี ในปี ๒ ปีที่ ๓ และปี ๕ หากผลการตรวจสอบพบว่าไม่มีการ เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญให้หยุดดำเนินการ

๓.๒. ระยะห่างระหว่างเรือเมื่อออกตัวขึ้นกัน ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร รวมถึงค่าความลึกของน้ำใต้ท้องเรือ (Under Keel Clearance) ต้องมีระยะไม่น้อยกว่า ๐.๖ เมตร หรือร้อยละ ๓๐ ของความลึกของเรือ

๓๒๗. คำคุณศัพท์ที่ใช้บอกหาเทียบเรือของโครงการให้ปฏิบัติงานเหมือนกับหน่วยของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการนี้เรือลำเลียงสินค้ายังไม่สามารถเข้าเทียบท่าเทียบเรือของโครงการได้ให้เรือจอดในเขตออดเรือชั่วคราวที่ทางโครงการจัดไว้ให้เท่านั้น

๓๒๘. ติดตั้งสัญญาณไฟเบรกเพื่อเตือนผู้ขับขี่ด้านหลังให้ทราบ พร้อมตรวจสอบ บำรุงรักษาไฟฟ้า

๓๒๙. จัดให้มีระบบการรับฟังเรื่องเรียนเกี่ยวกับความเดือนร้อนของประชาชนเนื่องจากกรณีโครงการและเริ่มเข้าใช้ทันทีโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาการแก้ไขอย่างชัดเจน

๓.๓๐. ตั้งจัดตั้งแผนฉุกเฉิน เช่น แผนดับเพลิงและมีข้อมูลอพยพหนีไฟ แผนป้องกันเหตุสินค้าการรั่วไหลลงแม่น้ำ เวือง เป็นต้น โดยต้องการหาตัวรูปแบบ วิธีการ การประสานงาน และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

๓.๑๓. จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และฝึกอบรมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟของโครงการตามหลักกฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่าปีละ ๑ ครั้ง

๓.๓๒. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ กำกับดูแลกรณีเรือเข้าเทียบท่า เรือจอดต้องแสดงท่า
เครื่องมือหมายและดวงไฟเรือจอด ตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำ
ท่าเทียบเรือ ได้แก่ เสื้อชูชีพ พ่วงยางชูชีพ เป็นต้น

๓.๓๓. หากเกิดกิจกรรมของคณะกรรมาธิการให้ดำเนินการชุดอีก ตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีการพูดถกกันน้ำในระหว่างดำเนินการ โครงการจะต้องดำเนินการ ขออนุญาตจากกรรมาธิการก่อนที่จะมีการดำเนินการต่อไป

๓.๓๔. คิดที่จะระบบและอุปกรณ์รองรับการก่อสร้างที่ได้รับอนุญาต ต้องเพื่อเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์ของนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และเกี่ยวกับกาการใช้ให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตาม และอุปกรณ์ ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะถอดถอนต่อไป

๓.๓๕. หากเกิดเหตุการณใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต้องรับผิดชอบการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าพนักงานโดยเร็ว

๓.๓๖. ต้องส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีตามสิ่งแวดล้อม
ที่กรมเจ้าท่าทราบทุกแห่ง

๓.๗. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ทุกสัปดาห์ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าพนักงานตรวจท่าของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๓.๓๘. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ในระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยถือเป็นเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตฯ นี้ด้วย

๓.๓๙. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้าได้รับทราบเงื่อนไข ที่กรมเจ้าท่า กำหนดและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ข้างต้นทุกประการ
จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ ([Redacted]) ผู้รับใบอนุญาต

วันที่ ๒๔ / ๐๑ / ๒๐๒๔



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-4

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 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

2/2568

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอนเนอร์ยี ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอนเนอร์ยี ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 ชุด

2. แผนชัตดาวน์ที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่โปแตชเอนเนอร์ยี ซึ่งตั้งอยู่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/14967 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเหมืองแร่โปแตชเอนเนอร์ยี ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา และโครงการได้มอบหมายให้ [redacted] เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ได้รับต้นฉบับแล้ว

ผู้จัดการทำเหมืองแร่

วันที่...พ.ค...ค.ค...ค.ค...

บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

วันที่...พ.ค...ค.ค...ค.ค...

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

1/2568

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอนเนอร์ยี ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่โปแตชในประเทศไทยเอนเนอร์ยี ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 3 ชุด

2. แผนชัตดาวน์ที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่โปแตชเอนเนอร์ยี ซึ่งตั้งอยู่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/14967 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเหมืองแร่โปแตชเอนเนอร์ยี ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังกรมเจ้าท่า และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัทฯ ได้เสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา และองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแกเพื่อทราบด้วยแล้ว และโครงการได้มอบหมายให้ [redacted] เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการทำเหมืองแร่

บริษัท เอนเนอร์ยี จำกัด

กรมเจ้าท่า

นาย...ค.ค...ค.ค...ค.ค...

วันที่...พ.ค...ค.ค...ค.ค...

โทร 0-2020-2020-2020 (สารบรรณ)

Premthai Energy Limited

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

3/2568

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 ชุด

2. แผ่นซีดีพร้อมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท ประมไทย เอ็มเออร์รี่ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือประมงไทย เอ็มเออร์รี่ ซึ่งตั้งอยู่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ พส 1009.4/14967 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท ประมไทย เอ็มเออร์รี่ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่ ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงได้นำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก และโครงการได้มอบหมายให้ [REDACTED] เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ได้รับค้นฉบับ/สำเนาเอกสารนี้แล้ว

ลงชื่อ.....

วันที่ 90/7/68

ผู้จัดการทำเทียบเรือ

บริษัท ประมไทย เอ็มเออร์รี่ จำกัด



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-5

กฎระเบียบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

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

บริษัท เปรมาไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

โครงการทำแท้งเพื่อเตรียมไทยเป็นนครรัฐ

1. เรือลากจูงที่เข้ามาจอด สำหรับรอลากจูงเรือขนถ่ายสินค้าจะต้องยื่นธงแดงที่ทุ่น
2. ครวจอเนและดูเนปารุรักษสภาพเครื่องขนถ่ายให้มีสภาพดีอยู่เสมอก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
3. เรือลำหนึ่งลำที่จะต้องลากจูงให้ประจวบการขนถ่ายสินค้าให้เรียบร้อยต้องแจ้งเรือที่ลากมาว่าเรือลากจูงจะลากมาทางใด และเรือลากจูงจะลากมาทางใด
4. ต้องมีการแจ้งคำใบ้หรือกลดติกรระหว่างลำเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ เพื่อป้องกันการชนกันของเรือ
5. หกทีเรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้ในช่วงที่มีฝนตกหนัก กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสลมแรง ไช้เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้
6. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ เพื่อป้องกันการชนกันของเรือ
7. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ
8. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ
9. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ
10. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ
11. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ
12. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ
13. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ
14. ท่าที่เรือลากจูงขนถ่ายสินค้าใบ้จะต้องแจ้งเสียงสินค้าและท่าให้เรือลดความเร็วของเรือ

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. ห้า นโปเลียนต้องออกไปจากขอบเขตหน้าที่เป็นกรรมสิทธิ์ของ โครงงานอื่นๆ และกิจกรรมทางราชการ
 16. ผู้ประกอบการเรือขนส่งทางจรวดเรือหน้าทำในกรณีที่มีปริมาณน้ำทำนาค่าสูงกว่า 541.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือที่ระดับน้ำสูง 3.03 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) เนื่องจากจะส่งผลให้มีความเร็วกระแสน้ำสูงขึ้นจนปัญหาการกัดเซาะตลิ่ง
 17. กำหนดให้เรือที่เข้า-ออก ท่าเทียบเรือของโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด
 18. กรณีที่เรือลำเลียงสินค้าซึ่งไม่สามารถเข้าเทียบท่าเทียบเรือของโครงการได้ กำกับให้เรือต้องจอดในจุดจอดเรือชั่วคราวเท่านั้น
 19. ผู้ควบคุมเรือของลำเลียงสินค้าที่มีประกาศนียบัตรผู้ควบคุมเรือที่มีเรือตกจากเจ้าท่าและผู้ประกอบการเรือจะต้องแสดงเอกสารให้โครงการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน
 20. กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยสินค้า สำหรับกรณีการเคลื่อนย้ายสิ่งของ เช่น บันไดวน ล้อรถไฟ ห่วงขู หรืออื่นๆ รวมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอและเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
 21. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการภาวะฉุกเฉินทุกปัญหาเรือขนส่งสินค้าทันที
 22. การเดินเรือในขณะเข้าเทียบสินค้าเต็มลำเรือ ต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ โดยเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมง ตามเส้นทางเดินเรือขนส่งสินค้า และการทิ้งขยะของตะกอนขี้เลน ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบ้านและสิ่งมีชีวิตในน้ำ
 23. เรือบรรทุกถังต้องติดถังดับเพลิง (Silencer) เพื่อลดผลกระทบเสียงเสียงจากการวิ่งเครื่องของเรือยนต์ โดยการติดตั้งถังดับเพลิง (Silencer) จะต้องไม่ขัดต่อการเดินเรือในเวลาน้ำขึ้น และมีการตรวจสอบสภาพเรือยนต์ให้มีความปลอดภัยให้มีความปลอดภัยก่อนนำน้ำใช้งาน
- ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

ผู้จัดการฝ่ายท่าเทียบเรือประมงไทยอินทพรวิชัย

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

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. รถทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดภายในลานจอดรถของโครงการ
3. กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสลมกระโชกแรง ให้หยุดกิจกรรมต่างๆโดยทันที
4. กำหนดให้ดำเนินการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 06.00-20.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ รวมถึงกิจกรรมขนถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นทำงานนอกเหนือเวลาดังกล่าวจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
5. ห้ามรถบรรทุกสินค้าทุกประเภทบีบแตรลงในบริเวณท่าเทียบเรือ
6. กำหนดความเร็วรถบรรทุกสินค้าให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชน มาร่วม หรือทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม. และในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เท่านั้น โดยติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วระหว่างการขนส่งสินค้า
7. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก โดยห้ามเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
8. พนักงานต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
9. ห้ามจอดรถบรรทุกบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร โดยจัดส่งข้อมูลเส้นทางเพื่อวางแผนการขนส่งให้ทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่สามารถพารถได้
10. หลังใช้งานรถบรรทุกขนส่งสินค้าแล้วเสร็จ ต้องตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระบะท้ายทุกครั้ง
11. ให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าปฏิบัติตามระบบคิวอย่างเคร่งครัด โดยเคลื่อนรถมายังห้องซิ่งน้ำหนักและรับใบลำดับคิวซิ่ง ซึ่งระบุเวลาที่ซิ่งน้ำหนักสินค้า ทะเบียนรถ และหมายเลขที่ซิ่ง หลังจากนั้นรถบรรทุกที่ผ่านการซิ่งน้ำหนักแล้วจะมาจอดเป็นแถวเพื่อรอเรียกคิวเข้าขนส่งสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนส่งสินค้าแล้วเสร็จ รถบรรทุกออกจากพื้นที่ โดยต้องขับผ่านบ่อล้างล้อของโครงการ เพื่อทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ทุกครั้ง
12. ผู้ประกอบการขนส่งทางบก ให้ความรู้พนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้า ความปลอดภัยในการขับรถ และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น
13. รถบรรทุก ทุกคันของโครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน
14. ประกาศบริษัท ฯ เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับรถบรรทุก) ฉบับนี้ ให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าดำเนินการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืน ทางโครงการจะจับทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

ลง



ผู้จัดการฝ่ายท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

Premthai Energy Limited

82/26, 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 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับพนักงานประจำทำเหมืองแร่)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชไทยเอ็นเนอร์ยี่

1. ห้ามพนักงานเหมืองแร่เข้าไปบริเวณหน้าทำและบริเวณหลังทำ
2. ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น
3. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าทำเหมืองต้องปฏิบัติตามระเบียบเพื่อป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรกลและสิ่งต่าง ๆ
4. กำหนดระยะเวลาการทำงานที่ปลอดภัยและมีเสียงดังเกินไปตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้ระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลต่อระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน อย่างเคร่งครัด
5. กำหนดให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบริเวณที่มีความเสี่ยง หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
6. ห้ามพนักงานโครงการทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเสีย หรือสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำ โดยกำหนดให้รวบรวมมาทิ้งยังถังขยะที่โครงการได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังทำเป็นประจำวัน
7. กรณีการทกรั่วไหลของน้ำมันจากถังจ่ายน้ำมันให้ควมสะอาดบริเวณที่ทกรั่วไหลทันที และระมัดระวังไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำปากได้
8. กำหนดให้พนักงานเหมืองแร่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เชื่อมกับทางเข้า - ออก ของโครงการ หากพบการชำรุดเสียหายแล้ว ให้รีบรายงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการซ่อมแซมทันที
9. กำหนดให้พนักงานเหมืองแร่ต้องสวมใส่หมวกนิรภัยและสวมใส่เสื้อกันหนาวที่รัดกุมเพื่อป้องกันอันตราย
10. กำหนดให้พนักงานเหมืองแร่ต้องสวมใส่หมวกนิรภัย และสวมใส่เสื้อกันหนาวที่รัดกุมเพื่อป้องกันอันตราย
11. กำหนดให้พนักงานเหมืองแร่ต้องสวมใส่หมวกนิรภัย และสวมใส่เสื้อกันหนาวที่รัดกุมเพื่อป้องกันอันตราย
12. กำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของหน่วยงานด้านสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด
13. กำหนดให้พนักงานทุกคนและบุคคลภายนอกที่เข้ามา สวมหมวกนิรภัยหรือหมวกผ้า 100 % ตลอดเวลา โดยห้ามคนในสวมหมวกนิรภัยเข้ามาในสถานที่ประกอบกิจการ
14. กำหนดให้พนักงานเหมืองแร่ต้องสวมใส่หมวกนิรภัย 1-2 เมตร หลีกเลี่ยงการจราจรหรือการจราจรที่รถหรือกิจกรรมรวมกลุ่มและแยกของใช้ส่วน ตัวของแต่ละคนตามความเหมาะสม
15. กำหนดให้พนักงานเหมืองแร่ต้องสวมใส่หมวกนิรภัย ในสถานที่ประกอบกิจการ ณ จุดคัดกรองก่อนเข้าปฏิบัติงานเสมอ
16. กำหนดให้พนักงานเหมืองแร่ต้องสวมใส่หมวกนิรภัย และสวมใส่เสื้อกันหนาวที่รัดกุมเพื่อป้องกันอันตราย
17. กำหนดให้มีการทำความสะอาดโครงการหลังเลิกงานทุกครั้ง
18. พนักงานต้องร่วมกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

ลงที่ () ผู้จัดการฝ่ายเหมืองแร่ไทยเอ็นเนอร์ยี่



กระบวนการขนส่งสินค้า





ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-6

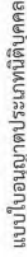
ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/
เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

6. วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้มี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีรายละเอียดอื่น ๆ ระบุไว้ใน

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๑๒ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๙

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงใบอนุญาต และขอใบสารถวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ดอกรโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ค. ขอขยายขีดความสามารถ...



สำนักงานอกต่อง

เอกสารแนบท้ายหนังสือขออนุญาตยื่นขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๒๖
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๕๑๒ ๕ ลงวันที่ ๐๕ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๗๕ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 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⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 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⁾



สำนักงานสิ่งแวดล้อม
ภาค 1 กรุงเทพมหานคร

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⁾

อากาศเสีย (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⁾



สำนักงานสิ่งแวดล้อม
ภาค 1 กรุงเทพมหานคร

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	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 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

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เลือกบนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

3. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

4. 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.

5. 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.

6. 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 และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๓๑๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเชื่อมกับพืชโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๕๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๕๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabak@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อว 0303/8418

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0219

รายละเอียดการรับรองดังข้อขยายการรับรองแนบท้าย



ออกให้ ณ วันที่ : 14 สิงหาคม 2568
หมดอายุ วันที่ : 13 สิงหาคม 2572
ลงชื่อ : [REDACTED]

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

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
1	น้ำ	- ความเข้มข้นต่าง 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



สถานเอกตอง

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	- ความเข้มข้นต่าง 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



สถานเอกตอง

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
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



สถานถูกต้อง

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
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



สถานถูกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ : 14 สิงหาคม 2568

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- พ.ศ. 2559 – 2560 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการการศึกษาแบบจำลองการถ่ายทอดพลังงานและผลกระทบจากการระบายน้ำระบบน้ำหล่อเย็น โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีต่อทรัพยากรสัตว์น้ำและระบบนิเวศทางน้ำในแม่น้ำบางปะกง
- 20 ธันวาคม 2559 – 19 ตุลาคม 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ / การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การประมง**
โครงการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมบนสายแยกเข้าท่าเทียบเรือเชียงแสน แห่งที่ 2 อำเภอเมือง- สายแยก พท.118 บรรจบ พท.1 อำเภอแกลง จังหวัดชลบุรี ของกรมทางหลวงชนบท
- 20 ธันวาคม 2559 – 15 ตุลาคม 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ**
โครงการสำรวจออกแบบถนนเลียบพระเกียรติ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ของกรมทางหลวงชนบท
- 1 เมษายน 2558 – 20 มิถุนายน 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ**
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 กับทางหลวงหมายเลข 3238 (แยกเจ็ดเสมียน) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ของกรมทางหลวง
- พ.ศ. 2556 – 2557 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการการศึกษาสถานการณ์ระบบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ชนิดสัตว์น้ำและผลผลิตสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2556 – 2557 : **นักวิจัยร่วม**
ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์น้ำ ดินชนิดใหม่ในระบบนิเวศชายฝั่งของอำเภอสุพรรณบุรี จังหวัดระนอง และบริเวณใกล้เคียง
- พ.ศ. 2555 – 2559 : **นักวิจัย (หัวหน้าโครงการ)**
การศึกษาระบบประติมากรรมประติมากรรมหัตถ์วิทยากรทยอดลับในประเทศไทย
- พ.ศ. 2555 – 2556 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการเสริมสร้างการบูรณาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมปากแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2553 – 2554 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน: จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง และสตูล
- พ.ศ. 2552 – 2553 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการการติดตามประเมินผลสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศของลุ่มน้ำบางปะกงและปราจีนบุรี และพื้นที่น้ำจืดบริเวณชายฝั่งทะเลบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2551 – 2552 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน: จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ และภูเก็ต

- พ.ศ. 2550 – 2551 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมสร้างความตระหนักในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในลุ่มน้ำปากชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี
- พ.ศ. 2550 – 2551 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน: จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์
- พ.ศ. 2549 – 2550 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน: จังหวัดเพชรบุรีและพิษณุโลก
- พ.ศ. 2548 – 2549 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน: ลุ่มน้ำปิง



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-7

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



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

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6810024

TSP No.: 1941 Date: 30-Oct-25
Location: สถานี 1 บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภา (A1) 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

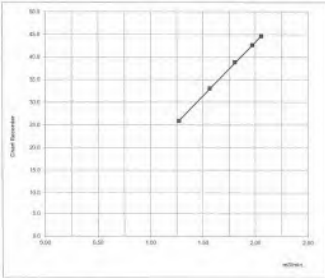
CALIBRATION ORIFICE

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	26.24	25.90	Slope = 23.8522
2	4.12	1.565	22.50	22.07	Intercept = -4.2232
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

Range of Chart at 40-60 CFM 56.40



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 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6810024

SITE

PM-10 No.: 1942 Date: 30-Oct-25
Location: สถานี 1 บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภา 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): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

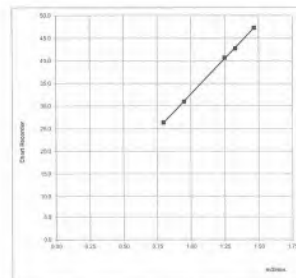
CALIBRATION ORIFICE

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	26.70	26.35	Slope (m) = 31.2894
2	3.61	0.948	31.36	30.95	Intercept (b) = 1.3920
3	5.32	1.249	41.19	40.66	Corr. Coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.28	42.72	SR = 1.167
5	8.73	1.466	47.32	47.30	SSP = 59.75
					# of Observations: 5

Range of Chart at 36-44 CFM 40.00



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 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No.: 6810020

Calibrated Date: October 30, 2025

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: MASS AEROSAL

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.Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Date: October 30, 2025

Approve By: K.Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: October 30, 2025

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of Top-Lab Consultant 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.: 6810019

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เนชั่น จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer
Model: 42C

Manufacturer Thermo
S/N: 362

Calibration System

Calibrator Unit

Dilutor Model B22019
S/N: APPVD
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002
S/N: EB0125123

Standard Gas

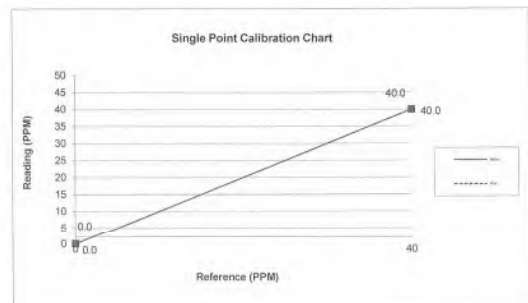
NO Conc 54.81 PPM
SO2 Conc 52.99 PPM
CO Conc 4.469 PPM
Expire Date: 6 November 2027

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.Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date: October 30, 2025

Approve By: K.Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: October 30, 2025

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 ตำบลนาครีพัฒนา อำเภอเมืองพิษณุ จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkrapattana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6810019

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เน้นเทค จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

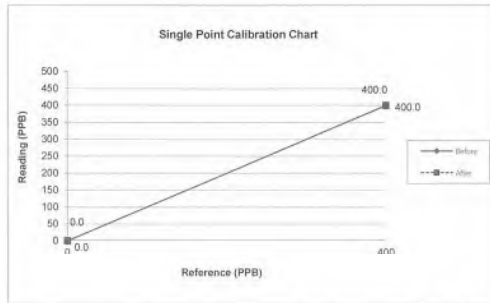
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4.490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

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. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date: October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: October 30, 2025

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 ตำบลนาครีพัฒนา อำเภอเมืองพิษณุ จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkrapattana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6810014

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เน้นเทค จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

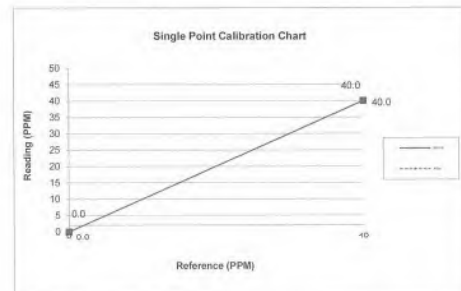
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

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. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date: October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: October 30, 2025

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 ตำบลนาครีพัฒนา อำเภอเมืองพิษณุ จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkrapattana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSF-6810025

TSP No.: 5336

Date: 30-Oct-25

Location: สถานี 2 บริเวณที่พักพิงบริเวณ 2 โดยมีแนวตั้ง (A2)
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

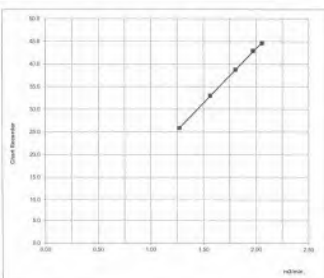
CALIBRATION ORIFICE

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	26.20	25.86	Slope = 24.0635
2	4.12	1.565	33.47	33.04	Intercept = -4.6676
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	45.23	44.62	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 49.80



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.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาครีพัฒนา อำเภอเมืองพิษณุ จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkrapattana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PV-6810025

SITE

PM-10 No.: 1944

Date: 30-Oct-25

Location: สถานี 2 บริเวณที่พักพิงบริเวณ 2 โดยมีแนวตั้ง (A2)
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

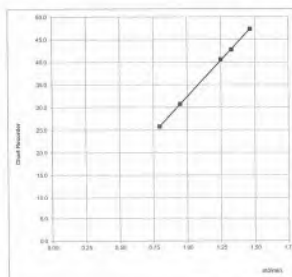
CALIBRATION ORIFICE

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)	Qs (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.796	26.10	25.76	Slope (m) = 32.0893
2	3.61	0.948	31.18	30.78	Intercept (b) = 0.2967
3	6.32	1.249	41.09	40.56	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.30	42.74	SR = 1.167
5	8.73	1.466	47.25	47.30	SR = 59.50

Range of Chart at 36-44 CFM 40.20



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 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No.: 6810021

Calibrated Date: October 30, 2025

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. Kunlapat
(Kunlapat Chulchoti)

Date: October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: October 30, 2025

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of Tops-Lab Consultant 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.: 6810020

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เ็นเท็ค จำกัด

Page: 1/1

Instruments Information

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

Calibration System

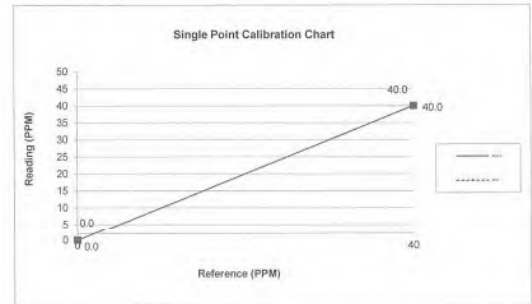
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

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. Kunlapat
(Kunlapat Chulchoti)
Date : October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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.: 6810020

Page: 1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เ็นเท็ค จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---------------------------------

Calibration System

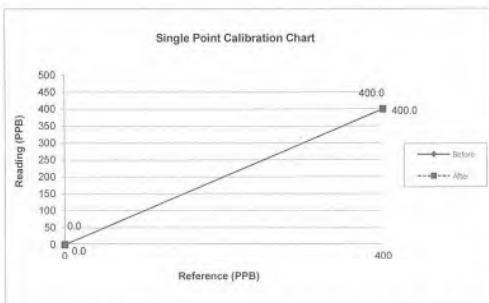
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4.490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

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. Kunlapat
(Kunlapat Chulchoti)
Date : October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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.: 6810015

Page: 1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เ็นเท็ค จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 9830T	Manufacturer API S/N: 06-0713
--	----------------------------------

Calibration System

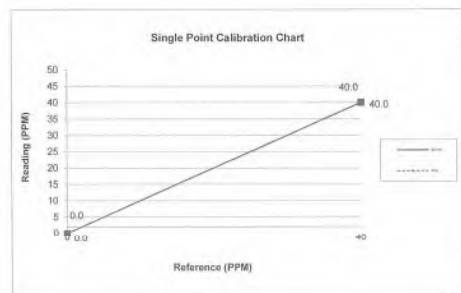
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

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. Kunlapat
(Kunlapat Chulchoti)
Date : October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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 ตำบลนาถีกพัฒนา อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดนครบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6510026

TSP No.: 1947 Date: 30-Oct-25
Location: สถานี 3 เขื่อนลพบุรี (AS) Technical: C.Kunlapat
(พิเศษ วิเคราะห์และจัดการข้อมูล) Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 21.0 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

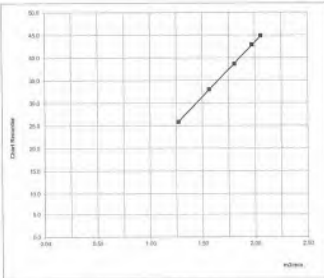
CALIBRATION ORIFICE

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	26.19	25.85	Slope = 24.2034
2	4.15	1.805	22.48	22.09	Intercept = -4.8944
3	5.49	1.805	39.15	38.64	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.56	1.971	43.44	42.88	
5	7.13	2.054	45.44	44.85	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 50.00



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 ตำบลนาถีกพัฒนา อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดนครบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6510026

SITE

PM-10 No.: 1950 Date: 30-Oct-25
Location: สถานี 3 เขื่อนลพบุรี (AS) Test: C.Kunlapat
(พิเศษ วิเคราะห์และจัดการข้อมูล) Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1007.0 Corrected Pressure (mm Hg): 755.3
Temperature (deg C): 21.0 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

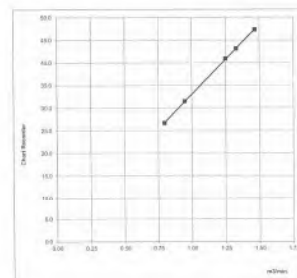
CALIBRATION ORIFICE

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	27.00	26.65	Slope (m) = 30.8474
2	3.61	0.948	31.90	31.49	Intercept (b) = 2.1878
3	6.32	1.249	41.42	40.88	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.65	43.08	SR = 1.167
5	8.73	1.466	47.50	47.30	SSP = 60.19
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart at 36-44 CFM 40.00



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 ตำบลนาถีกพัฒนา อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดนครบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No.: 6810022

Calibrated Date: October 30, 2025

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: October 30, 2025

Approve By: K.Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: October 30, 2025

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



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาถีกพัฒนา อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดนครบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaahong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6810021

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เขื่อนลพบุรี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer
Model: 200AU

Manufacturer API
S/N: 60

Calibration System

Calibrator Unit
Dilutor Model B22019
S/N: APPVD
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002
S/N: EB0125123

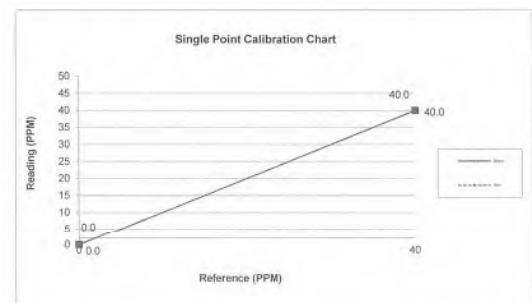
Standard Gas
NO Conc 54.81 PPM
SO2 Conc 52.99 PPM
CO Conc 4.469 PPM
Expire Date: 6 November 2027

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.Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date: October 30, 2025

Approve By: K.Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: October 30, 2025

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.: 6810021

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

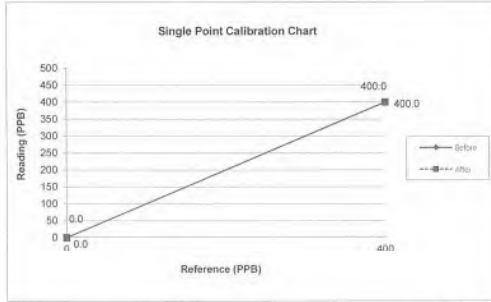
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4.490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

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. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date: October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: October 30, 2025

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.: 6810016

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

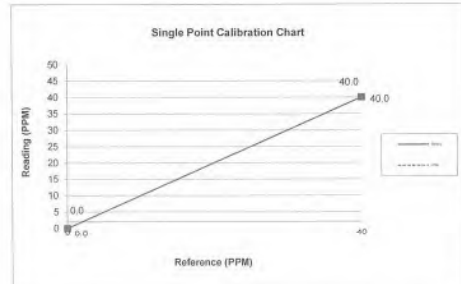
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

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. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date: October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: October 30, 2025

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

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6810027

TSP No.: 1945

Date: 30-Oct-25

Location: สถานี 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลคลองหลวงเหนือ (A4)
(พิชชะโนดเหนือเหนือจากพื้นที่โครงการ)

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

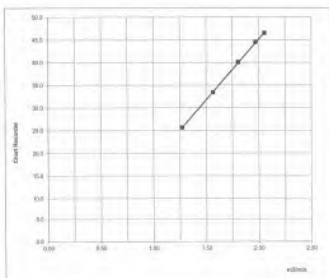
CALIBRATION ORIFICE

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	26.00	25.66	Slope = 26.7806
2	4.12	1.565	33.87	33.43	Intercept = -8.3720
3	5.49	1.805	40.60	40.07	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.56	1.971	45.14	44.55	
5	7.13	2.054	47.10	46.49	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 51.00



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 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6810027

PM-10 No.: 1939

Date: 30-Oct-25

Location: สถานี 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลคลองหลวงเหนือ (A4)
(พิชชะโนดเหนือเหนือจากพื้นที่โครงการ)

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

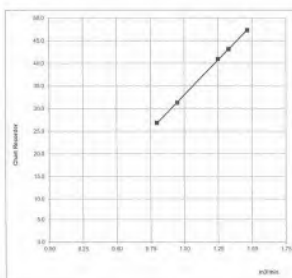
CALIBRATION ORIFICE

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	27.18	26.83	Slope (m) = 30.7927
2	3.61	0.948	31.70	31.29	Intercept (b) = 2.2570
3	6.32	1.249	41.45	40.01	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 = 60.20

Range of Chart at 36-44 CFM 42.10



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.



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

Verification Test Report

Report No.: 6810023
Calibrated Date: October 30, 2025

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: October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: October 30, 2025

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of Tops-Lab Consultant 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.: 6810022

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: ZUJA	Manufacturer API S/N: 1648
--	-------------------------------

Calibration System

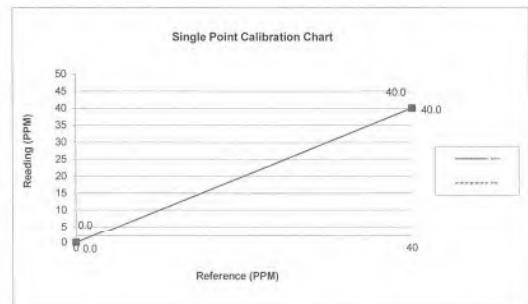
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 28.0 °C

Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	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 : October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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.: 6810022

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 335003716
---	---------------------------------------

Calibration System

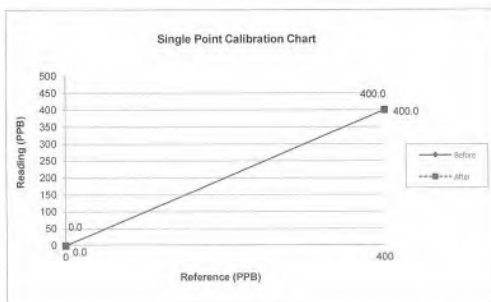
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4.490 PPM Expire Date: 6 November 2027

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 : October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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.: 6810017

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

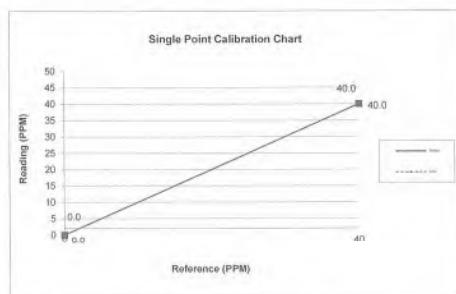
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

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 : October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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 ตำบลจารัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangsalphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6810028

TSP No.: 303760 Date: 30-Oct-25
Location: สถานี 5 ที่หอพักวัดป่าอภัยไถ่ กรุงเทพมหานคร บริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านคลองชลประทาน (AS) Technical: C.Kunlapat
(วิศวกรประกอบเครื่องมือวัด) 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

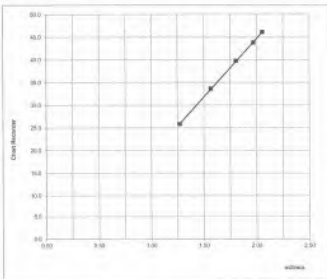
CALIBRATION ORIFICE

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	26.15	25.81	Slope = 25.7705
2	4.12	1.805	34.08	33.64	Intercept (b) = -6.8265
3	5.49	1.805	40.30	39.78	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.56	1.971	44.39	43.81	
5	7.13	2.054	46.75	46.14	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 49.80



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.



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

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6810028

SITE

PM-10 No.: 3180 Date: 30-Oct-25
Location: สถานี 5 ที่หอพักวัดป่าอภัยไถ่ กรุงเทพมหานคร บริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านคลองชลประทาน (AS) Technical: C.Kunlapat
(วิศวกรประกอบเครื่องมือวัด) 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

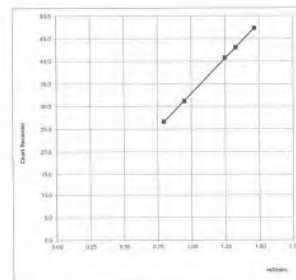
CALIBRATION ORIFICE

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	26.97	26.62	Slope (m) = 31.0483
2	3.61	0.948	31.56	31.15	Intercept (b) = 1.8466
3	6.32	1.249	41.30	40.76	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.327	43.60	43.03	SF = 1.167
5	8.73	1.466	47.58	47.30	SP = 60.03

Range of Chart at 36-44 CFM 40.00



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 ตำบลจารัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangsalphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No.: 6810024

Calibrated Date: October 30, 2025

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: October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: October 30, 2025

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



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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6810023

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เ็นกิด จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

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

Calibration System

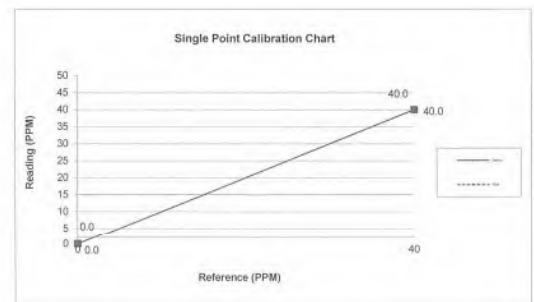
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD	NO Conc 54.81 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	SO2 Conc 52.99 PPM
	CO Conc 4.469 PPM
	Expire Date: 6 November 2027

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. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date : October 30, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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.: 6810023

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เ็นฟิค จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

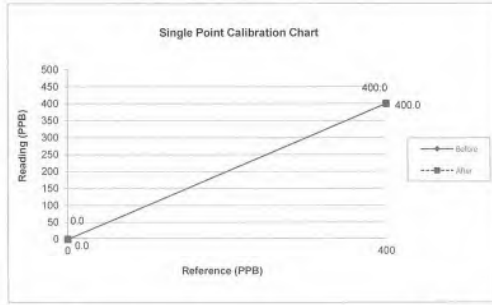
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4.490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

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. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date : October 30, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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.: 6810018

Page:1/1

Calibrated Date: 30 October 2025

Calibrated For: บริษัท เ็นฟิค จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

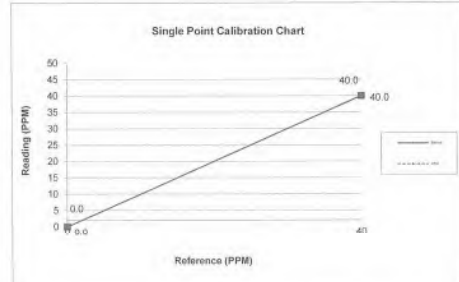
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

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. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date : October 30, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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

Verification Test Report

Report No. : SLM-6810018

Calibrated Date : October 30, 2025

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 27, 2025

Result of Test

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

Calibrated By : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date : October 30, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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

Verification Test Report

Report No. : SLM-6810019

Calibrated Date : October 30, 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 27, 2025

Result of Test

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

Calibrated By : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date : October 30, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : October 30, 2025

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

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDF-032-68

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 3892
ID NUMBER : 24
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
Head Office No. 189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangsathong,
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 follows:

Temperature : 23.0 ± 0.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %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 G65/MAC/W2-ds. The W1-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This 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: MW-0019-25.

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. Sorawit Thachalad
☒ Miti/Ittjiporn Lertsomphol



Approved signatory:
Mr. Parinya Booncharoen
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 CDF-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 23 °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 m³/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Ap_meter mmHg	Ap_Orifice inH2O	γ	Standard Flow [Qd] m³/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	1.904	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 m³/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Ap_meter mmHg	Ap_Orifice inH2O	γ	Standard Flow [Qd] m³/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): 1.30369
Intercept (b): -0.01151
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

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
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-CPPP-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-SOFLPM-D-DB15/5M 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 $k = 2.00$ 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, 55 Soi Prasert Manukul 29 Yaek 4, Prasert Manukul Rd., Ladkrabang, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



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. Q25055805

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: E07N189E15A0002 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 05, 2019

Expiration Date: Nov 05, 2027

Certification performed in accordance with EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012) document EPA 600/5-12531, using the assay procedures listed. Analytical Metrology 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, 16. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	54.81 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.59 PPM	G1	+/- 1.0% 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	10/30/2019
CARBON DIOXIDE	950.0 PPM	958.8 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4489 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/30/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	19090557	CC465102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 27, 2020
PRM	17090225	D9507879	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.9%	Aug 17, 2019
NTRM	17090225	EB0078066	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Jul 23, 2023
RGM	12362	SG916305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%	Jun 04, 2020
GMS	12420889114	CC322098	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Aug 16, 2021
NTRM	14010338	ND48595	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Apr 17, 2024
NTRM	12060910	CC356255	98.95 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.8%	Dec 22, 2023
NTRM	10060909	CC317625	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	May 09, 2020
NTRM	080123	KAL004604	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024
GMS	124504060104	CC88855	4.8803 % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.4%	Oct 22, 2023

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
Horiba VIA510 CO RS2EGL6K	Nondispersive 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 C3-H	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 0800.0000 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 : Signed :

Mr. Watchapol Subwat

Mr. Pichon Promsutt

Mechanical Engineer



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	Inches H2O	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. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





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, Bangrakphathana, Bangbuahtong, Nonthaburi, 11110.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Sri IC, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : Scarlet

Model : ST-120

Serial No. : ST120C0231E

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DP-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Brüel&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.

FMBL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoornai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtic@tistr.or.th Website : www.tistr.or.thOffice
196 Phahomyothin Road, Ladysai, Chatchak,
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 IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&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 IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	999.2	-0.8	± 1.5	± 1.0%

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&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.

FMBL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoornai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtic@tistr.or.th Website : www.tistr.or.thOffice
196 Phahomyothin Road, Ladysai, Chatchak,
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 IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&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 IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	± 1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&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 :



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.

FMBL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoornai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtic@tistr.or.th Website : www.tistr.or.thOffice
196 Phahomyothin Road, Ladysai, Chatchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

71/06-7 Moo 2, Sukhagrachuen 3 Rd., Bangpoo, 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. : 68-400238-1

Page : 1 of 2

Submitted by :

Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
189 Moo 3 Bangrakphathana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

Equipment :

Temperature Indicator with TC Probe Type K (Pocket)
Temperature Indicator

Manufacturer : Extch

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 : Chortip Samchusri

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

400001 TT-0023-24 16 Feb 2026

Traceability

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No. Cert. No. Due Date

400003 23E1866 01 Jun 2025

Traceability

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-P0031-03



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%

-o-o-



CAL-P0031-03



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLIANG, SUANLIANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



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,
Bangbuthong, 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-CH6 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Waiarak Sirithean

Approved by :
Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Satnip 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 (± mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B329579021	4.000	177.48	177.1	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	-0.3	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.7	10.000	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 S/N.: 4222298	4.007	4.007	185.9	0.0044	2.00
	6.965	6.968	11.6	0.0084	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 %.

-o-o-

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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



NSG-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

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

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo 3 Bangrakphatthana, 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 : Permpon 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 & 400048	68-400063-1	01 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon 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

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

Certificate of Calibration

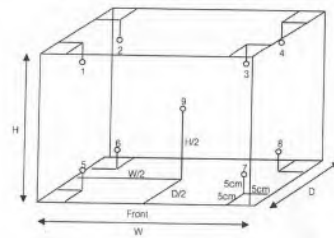
Certificate No. : 68-400225-2 Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC 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, Pakred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com



NSG-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

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

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
189 Moo 3 Bangrakphatthana, 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 : Permpon 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
400046 & 400042	68-400007-1	28 Jul 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon 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

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

Certificate of Calibration

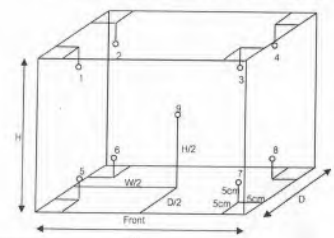
Certificate No. : 68-400225-8 Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

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 = 0.41 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

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-4

Page : 1 of 2

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

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, 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 : Pempon Chanpu

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 :

(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

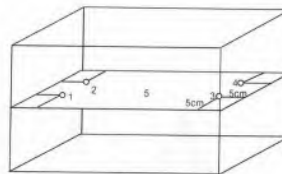
Certificate No. : 68-400225-4

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%

- c00 -



CAL-F0031-03

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-1

Page : 1 of 2

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

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, 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 : 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

400029 & 400032 67-400584-1

29 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. : 68-400225-1

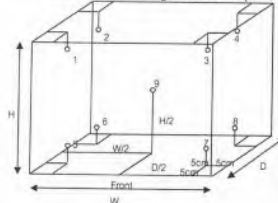
Page : 2 of 2

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

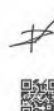
Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104	104	104	1.7	0.1	2.2
180	180	180	3.5	0.3	3.9

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%

- c00 -



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, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : Sanden Intercor 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 : Permpon Chumpu
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 :
(Permpon Chumpu)
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

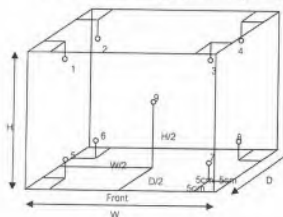
Certificate No. : 68-400225-3 **Page : 2 of 2**

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, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Termaks 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 : Permpon Chumpu
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 :
(Permpon Chumpu)
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

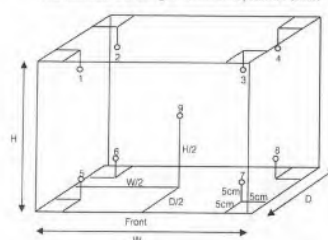
Certificate No. : 68-400225-11 **Page : 2 of 2**

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



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-8

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบายออกจากรถหรือช่องหรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่า ความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้หรือการเผาไหม้ด้วย

“ถ่านหิน” หมายความว่า ความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้ง ผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่านี เช่น ไม้พืชน เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้น และใบอ้อย ขี้ปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ขยะพืชม เศษพืช มูลสัตว์ ก๊วยชัวภาพ กากตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

“ระบบปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุติดไฟที่มีการออกแบบให้มีความคุมปรสิรมตรอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หม้อน้ำ เป็นต้น

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุติดไฟที่ไม่มีการออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปอล่า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ	-	๒๔๐
		-	๓๒๐
		-	๓๒๐
		-	๓๒๐
๒. พลงง (Antimony) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ข. การถลุง หล่อหลอม รีดสี และ/หรือผลิต อลูมิเนียม ค. การผลิตทั่วไป	๓๐๐	๒๔๐
		๔๐๐	๓๒๐
		๒๐	๑๖
๓. สารหนู (Arsenic) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
		๓๐	๒๔
๔. ทองแดง (Copper) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
		๓๐	๒๔
๕. ตะกั่ว (Lead) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๔
		๓๐	๒๔
๖. ปรีอท (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
		๓๐	๒๔
๗. คลอรีน (Chlorine) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐
		๒๐๐	๑๖๐

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน ในอากาศที่	
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๕. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๕	-
๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๑๐๐	๔๐
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๔๒๐	๖๕๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ ข. การผลิตทั่วไป	- - - - ๕๐๐	๕๕๐ ๓๐๐ ๖๐ ๖๐ -
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ	- - - -	๒๐๐ ๔๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐
๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	-
๑๕. ครีซอล (Cresol) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๕	-

ข้อ ๔ กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงรวมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้มากที่สุด

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิดให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณพลวง สารหนู ทองแดง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfuric, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปแบบไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรคาร์บอนและคีโตน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผลดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ไม่มีผลการให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสียสภาวะจริงในขณะตรวจวัด
- (๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
- (ก) ระบบเปิดให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ ๗
- (ข) ระบบเปิดให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข้อ ๗ ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงงานใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารเจือปนในอากาศที่ไม่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕
โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเมตริก (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- "(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๖ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยให้แสดงผลจนถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นต้นไป ให้ค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัด ดังนี้

๔.๑ วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

๔.๒ วิธีตรวจวัดเทียบเท่า

(๑) วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนชูน (Beta Radiation Attenuation หรือ Beta Ray Attenuation)

(๒) วิธีเทปเปอร์ อิลิมเนตอิง ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance; TEOM)

(๓) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering)

(๔) วิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคตมัส (Dichotomous Air Sampler) และวิเคราะห์ด้วยวิธีกราวิเมตริก

(๕) วิธีอื่น ตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๔.๑ ให้ใช้วิธีตรวจวัดมาตรฐาน Federal Reference Method (FRM) และข้อ ๔.๒ ให้ใช้วิธีตรวจวัดเทียบเท่า Federal Equivalent Method (FEM) ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ US EPA) กำหนด

ข้อ ๖ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๔ ให้ทำในบรรยากาศ ไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศสภาวะจริง (Actual conditions) และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑.๕ เมตร

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ในประกาศนี้
- “เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)
- ข้อ ๒ ให้ยกเลิก
- (๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าขัณมีเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าขัณมีเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีภูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔
(นายเดช บุญ-หลง)
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๑๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือวัด ระบบนินทีสเปกโตรสโกปี อินฟราเรด ดิสเพอร์ชัน (Non- dispersive
Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสี
อินฟราเรด

“เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยใช้ก๊าซไอโซนทำ
ปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัด
ความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร
(Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซอะตอมไนโตรเจนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน
แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐
นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซ
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดกลืนแสงผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอริเวรต
(Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโตเมอริเวรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfito Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมธิล ซัลโฟนิค แเอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกรีดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนมิเตอร์

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอบซอร์พชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๘๗ นาโนมิเตอร์

“ระบบการวัดปริมาตร (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นและของ โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นและของขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) “ร้อยละ ๘๕ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นและของจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ คำกึ่งในบริบทการวัดค่าฝุ่นในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานจากสถิติ (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นและของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานจากสถิติของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นและของรวมหรือฝุ่นและของขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานจากสถิติของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบบนนิตีเปอร์ซิฟ อินฟราเรด ดีเทคชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิลีน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume-Air Sampler) สักตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรวดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่ว โดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอบซอร์พชัน สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นและของรวมหรือฝุ่นและของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นและของตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

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 ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐาน
ระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

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

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

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

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

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

พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

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

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและเฝ้าระวังคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน และการป้องกันผลกระทบของสารอันตรายในตะกอนดินที่มีต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหาร

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 จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหารไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

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

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๒.๑ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน คือ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สัตว์น้ำผิวดินสามารถอาศัยได้ โดยไม่เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศแหล่งน้ำผิวดินต่อไป

๒.๒ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านทางห่วงโซ่อาหาร คือระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สะสมและถ่ายทอดสู่สัตว์น้ำผ่านทางห่วงโซ่อาหาร และมนุษย์สามารถรับประทานสัตว์น้ำโดยไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยในระยะยาว

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) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๐.๓ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๒) อะซีนฟอส เอธิล (Azinphos-ethyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ ไมโครกรัม
 - (๓) อะซีนฟอส เมธิล (Azinphos-methyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๖ ไมโครกรัม
 - (๔) คลอร์เดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๓.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๕) ดีลดีริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
 - (๖) ดีดีดีรวม (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 (๑) แอนทราซีน (Benz[a]anthracene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม

ต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๓) เบนโซโซ (๑) ไพรีน (Benzo[a]pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครกรัม

ต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๔) ไครซีน (Chrysene) ต้องไม่เกิน ๑๗๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๕) ไดเบนซี (๑,๒-เอช) แอนทราซีน (Dibenz[a,h]anthracene) ต้องไม่เกิน

๓๓ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง

- (๖) ฟลูออแรนทรีน (Fluoranthene) ต้องไม่เกิน ๔๒๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๗) ฟลูออรีน (Fluorene) ต้องไม่เกิน ๑๗ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๘) แนพทาเลน (Naphthalene) ต้องไม่เกิน ๑๘๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๙) ฟิแนนทรีน (Phenanthrene) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

น้ำหนักแห้ง

- (๑๐) ไพรีน (Pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๙๕ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) พีโอเอเอสทั้งหมด (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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องชุมชนชาวประมงที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตหรือสูญเสียชีวิต

๔.๑ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

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

- (๔) ดีดีทีริม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๕) ดีลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๖) เอ็นดริน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๔ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๘) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๙) เฮกซะคลอร์เบนซีน (Hexachlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๐) เฮกซะคลอร์อีเทน (Hexachloroethane) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) ลินเดน (Lindane หรือ gamma-Hexachlorocyclohexane) ต้องไม่เกิน ๐.๖๕ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๒) ไมเร็กซ์ (Mirex) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๓) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่

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

- (๓) ๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol) ต้องไม่เกิน ๒๘๐ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๔) อ็อกตาคลอโรสไตรีน (Octachlorostyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๑๘ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง
- (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-ทีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD หรือ 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzop-dioxin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๐๑ ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง

ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารให้เป็นที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน และการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน 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) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (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 เพื่อปกป้องสัตว์น้ำในดิน ให้เปรียบเทียบชั้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำในดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำในดิน โดยระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำในดิน 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) บรอม (Total Hg) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๗) นิกเกิล (Ni) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๘) สังกะสี (Zn) มากกว่าหรือเท่ากับ ๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๙) คลอรีน (Chloride) 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) ท็อกซาเฟน (Toxaphene) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๖) พีโอเอเอสทั้งหมด (Total PAHs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๗) พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง

หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์น้ำในดินส่วนมาก

หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำในดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อการประมงสัตว์น้ำในดิน

หากพบว่าสูงกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำในดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อการประมงสัตว์น้ำในดินสูง

แหล่งน้ำที่พบการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินสูงกว่ามาตรฐานฯ และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำในดิน ต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมร่วมกับเครื่องมือการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินอื่น ๆ และสืบหาที่มา

ของแหล่งกำเนิดการปลดปล่อยสารอันตราย เพื่อการควบคุมและ/หรือบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

๒. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ดังนี้

หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ

หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอาจมีโอกาสดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ และต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ สำหรับการควบคุมและ/หรือการบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

๓. การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ หรือโลหะปลอดสนิม 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 ขวดฟลลอน 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) - พีเอช (PAHs) - พีบีดีอี (PBDEs) - พีซีบี (PCBs)	ขวดแก้วที่ปิดด้วยฝาฟลลอน	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส และเก็บในที่มืด	๗ วัน (ก่อนสกัด) ๓๐ วัน (หลังสกัด)

- ๒,๓,๗,๘-พีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD)

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ* (Container)	การจัดเก็บ* (Storage)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
* รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) และ Methods for collection, storage and manipulation of sediments for chemical and toxicological analyses: technical manual ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)			

๕. การวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน ให้เป็นไปตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีที่เป็นไปตามระดับมาตรฐานนานาชาติ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	
โลหะหนัก		
๑. สารหนู (Arsenic; 7440-38-2)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7061A: Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride) Method 7062: Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	
๒. แคดเมียม (Cadmium; 7440-43-9)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7000B: Flame Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	
๓. โครเมียม (Chromium; 7440-47-3)		
๔. ทองแดง (Copper; 7440-50-8)		
๕. ตะกั่ว (Lead; 7439-92-1)		
๖.ปรอท (Mercury; 7439-97-6)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7471B: Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique) Method 7473: Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7474: Mercury in Sediment and Tissue Samples by Atomic Fluorescence Spectrometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	
๗. นิกเกิล (Nickel; 7440-02-0)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7000B: Flame Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	
๘. สังกะสี (Zinc; 7440-66-6)		
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)		
๙. ออพริซีน (Atrazine; 1912-24-9)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8141B: Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	
๑๐. อะซิโนฟอส เอธิล (Azinphos-ethyl; 2642-71-9)		
๑๑. อะซิโนฟอส เมธิล (Azinphos-methyl; 86-50-0)		
๑๒. คลอร์เดน (Chlordane; 57-74-9)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	
๑๓. ดีลดีริน (Dieldrin; 60-57-1)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography 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	
๑๔. ดีดีดีรวม (Sum DDD; 72-54-8)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	
๑๕. ดีดีอีรวม (Sum DDE; 72-55-9)		
๑๖. ดีดีทีรวม (Sum DDT; 50-29-3)		
๑๗. ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs)		
๑๘. เอ็นดริน (Endrin; 72-20-8)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection	
๑๙. เฮปตาคลอร์		

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๒๔. 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. บนซ์ (เอ) แอนทราซีน (Benz[<i>a</i>]anthracene; 56-55-3) ๓๔. เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzol[<i>a</i>]pyrene; 50-32-8) ๓๕. ไครซีน (Chrysene; 218-01-9) ๓๖. ไดเบนซี (เอเอช) แอนทราซีน (Dibenz[<i>a,h</i>]anthracene; 53-70-3) ๓๗. ฟลูออแรนพรีน (Fluoranthene; 206-44-0) ๓๘. ฟลูออรีน (Fluorene; 86-73-7) ๓๙. แนพทาลีน (Naphthalene; 91-20-3) ๔๐. ฟีนนพรีน (Phenanthrene; 85-01-8) ๔๑. ไพรีน (Pyrene; 129-00-0) ๔๒. ฟือเอซทั้งหมด (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. พีซีบีทั้งหมด (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
(Heptachlor; 76-44-8) ๒๐. เฮปตาคลอร์ 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. เฮกซะคลอโรบูตาไดเอิน (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

พาราเมเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
	Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๔. ๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol; 105-67-9) ๔๕. ๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol; 51-28-5)	Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๖. อ็อกตาคลอโรสไตรีน (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)	



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 ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้น้ำได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สัตว์ 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 ๐.๐๒ 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) เฮปตาคลอรั (Heptachlor) และเฮปตาคลอรัอีปอไซด์ (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) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม 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 ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

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

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่ กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้
ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

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

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

- (๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน
- (๕) การตรวจสอบค่าเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าเบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีลี้ดเพิล ทิวบ์ เฟอ์เมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
- (๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)
- (๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดีสทิลเลชันเนสสเลอรีเซชัน (Distillation Nesslerization)
- (๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดีสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)
- (๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)
- (๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น โคลด์เวเปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)
- (๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)
- (๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)
- (๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์ พร็อพพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)
- (๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตซีทีบีเอชชนิดแอลฟา คิลดรีน อัลดรีน เฮปตาคลอริอีปอกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)
- ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และเบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 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 ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารถางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แผนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๐๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจกัติดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล จึงมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องระบายน้ำเพื่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐)ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

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) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักแรมร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้จำนวนกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๑) หอพักที่มีงานหาห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) กิจดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายถึง กิจดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง 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) ชัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิตรต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ชัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ชัลไฟด์ 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) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าชัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

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

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

- (๑) การตรวจสอบค่าน้ำหนักและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหา
น้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (๒) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่สุสอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร
ให้เข้าไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่
คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ชงยุทธ์ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 2

แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 2-1

ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอวี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอวี่ (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม – 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N วันที่ทดสอบ : 05-06 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA 40 CFR 50/Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กันหุຍ
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)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
30-31/10/68		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
31/10/68 – 01/11/68		0.082	0.043
01-02/11/68		0.085	0.046
02-03/11/68	มก./ลบ.ม.	0.072	0.036
03-04/11/68		0.076	0.038
		0.080	0.040
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหุຍ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มจำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอวี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอวี่ (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม – 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N วันที่ทดสอบ : 05-06 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA 40 CFR 50/Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กันหุຍ
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	
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
30-31/10/68		21.997	
31/10/68 – 01/11/68		24.740	
01-02/11/68	มก./ลบ.ม.	18.007	
02-03/11/68		19.823	
03-04/11/68		21.088	
ค่ามาตรฐาน		37.5	

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหุຍ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มจำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเครื่องปรอทไทยเอ็นเมอร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเมอร์รี่ (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งจุดวัด : 47P 0672135 E, 13595790 N วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
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 ID.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) : หน่วย ppb				
	30-31/10/68	31/10/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
12.00-13.00 น.	6.1	5.9	5.7	6.2	6.8
13.00-14.00 น.	6.9	6.1	5.9	6.5	7.4
14.00-15.00 น.	7.1	6.8	6.2	6.9	5.2
15.00-16.00 น.	8.7	7.6	7.9	6.9	6.2
16.00-17.00 น.	9.4	8.8	8.7	7.9	8.2
17.00-18.00 น.	10.5	9.5	10.1	8.5	10.6
18.00-19.00 น.	12.4	11.8	12.9	11.8	12.4
19.00-20.00 น.	13.6	13.4	14.5	13.6	15.9
20.00-21.00 น.	16.8	15.9	17.6	15.9	18.2
21.00-22.00 น.	14.1	17.5	15.9	16.4	14.1
22.00-23.00 น.	13.5	14.5	12.4	14.5	12.3
23.00-00.00 น.	11.8	10.9	11.8	12.6	10.9
00.00-01.00 น.	10.9	10.1	10.9	11.8	10.1
01.00-02.00 น.	8.6	9.1	10.6	9.9	8.6
02.00-03.00 น.	8.1	8.3	9.1	9.1	8.1
03.00-04.00 น.	6.8	7.5	8.6	8.4	7.6
04.00-05.00 น.	6.2	7.6	6.8	7.5	6.2
05.00-06.00 น.	6.4	6.9	6.7	6.8	5.9
06.00-07.00 น.	7.6	7.4	5.9	6.8	6.5
07.00-08.00 น.	8.6	7.9	6.5	7.6	7.5
08.00-09.00 น.	9.2	8.5	7.6	7.6	8.1
09.00-10.00 น.	8.3	7.1	7.6	7.6	6.6
10.00-11.00 น.	7.5	6.5	7.3	7.1	6.2
11.00-12.00 น.	6.9	5.9	6.8	6.6	5.9
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.8	17.5	17.6	16.4	18.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.4	9.2	9.3	9.4	9.0
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	170				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	9.0				

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ากึ่งชั่วโมงไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหลูย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. นางสาวเมธวี คุ่มข้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : 3-326-9-0018

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มข้า
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มข้า
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเครื่องปรอทไทยเอ็นเมอร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเมอร์รี่ (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งจุดวัด : 47P 0672135 E, 13595790 N วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
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 ID.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

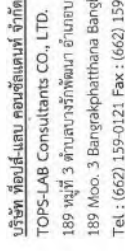
เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : หน่วย ppb				
	30-31/10/68	31/10/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
12.00-13.00 น.	1.9	2.0	2.1	1.8	2.0
13.00-14.00 น.	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8
14.00-15.00 น.	1.9	2.1	2.3	2.1	1.9
15.00-16.00 น.	2.1	1.9	2.0	1.9	1.7
16.00-17.00 น.	1.8	1.8	1.8	2.0	1.6
17.00-18.00 น.	1.9	1.9	1.6	1.6	2.0
18.00-19.00 น.	2.0	1.8	1.8	1.7	2.0
19.00-20.00 น.	1.9	1.9	1.8	1.5	1.9
20.00-21.00 น.	1.9	1.8	1.9	1.9	2.0
21.00-22.00 น.	2.2	1.6	1.7	1.6	1.8
22.00-23.00 น.	1.9	1.8	1.6	1.5	1.9
23.00-00.00 น.	2.1	1.6	2.0	1.6	1.7
00.00-01.00 น.	2.0	1.9	1.9	2.0	1.9
01.00-02.00 น.	1.6	1.8	2.1	1.8	2.0
02.00-03.00 น.	1.6	2.0	1.9	1.6	1.9
03.00-04.00 น.	1.9	1.6	2.4	1.7	1.6
04.00-05.00 น.	1.7	1.6	2.1	1.6	1.8
05.00-06.00 น.	1.9	1.9	2.0	1.8	1.9
06.00-07.00 น.	2.0	2.1	1.8	1.7	1.6
07.00-08.00 น.	1.9	1.9	1.6	1.6	1.9
08.00-09.00 น.	1.8	1.8	1.8	1.5	1.8
09.00-10.00 น.	1.9	1.7	1.8	1.6	1.9
10.00-11.00 น.	2.0	1.6	1.9	1.8	1.9
11.00-12.00 น.	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.2	2.1	2.4	2.1	2.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ¹⁾	1.9	1.8	1.9	1.7	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ²⁾	300				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120				

คำมาตรฐาน : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ของคณะรัฐมนตรีและกำหนดค่ามาตรฐานค่ากึ่งชั่วโมงไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในมาตรา 1 ชั่วโมง
พ.ศ.2555 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ากึ่งชั่วโมงไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในมาตรา 1 ชั่วโมง
2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ามาตรฐานค่ากึ่งชั่วโมงไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหลูย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. นางสาวเมธวี คุ่มข้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : 3-326-9-0018

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มข้า
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มข้า
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบาง
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bang
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971

ชื่อโครงการ	: โครงการทำเย็บเรือประมงเอ็นเนอรี่	
ที่ตั้งโครงการ	: จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
สภากิจการจังหวัด	: สภากิจการที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือประมงเอ็นเนอรี่ (A1)	วันที่เปิดอย่าง
ตำแหน่งที่กัก	: 47P 0672135 E, 1395790 N	วันที่ทดสอบ
ผู้รับผิดชอบ	: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.	วันที่รายงานผล
ผู้สนับสนุน/ผู้ประสานงาน	: NDIR/CO Analyzer	

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TML-30U และ 167
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: B22019 และ APPVD
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ 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				
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
12.00-13.00 น.	0.51	0.56	0.49	0.51	0.52
13.00-14.00 น.	0.52	0.54	0.56	0.52	0.51
14.00-15.00 น.	0.49	0.52	0.52	0.56	0.50
15.00-16.00 น.	0.52	0.49	0.54	0.54	0.49
16.00-17.00 น.	0.51	0.52	0.53	0.49	0.53
17.00-18.00 น.	0.54	0.54	0.56	0.52	0.51
18.00-19.00 น.	0.53	0.49	0.59	0.53	0.57
19.00-20.00 น.	0.51	0.46	0.54	0.54	0.51
20.00-21.00 น.	0.50	0.45	0.51	0.50	0.49
21.00-22.00 น.	0.46	0.47	0.46	0.46	0.45
22.00-23.00 น.	0.45	0.50	0.48	0.45	0.46
23.00-00.00 น.	0.47	0.46	0.48	0.47	0.50
00.00-01.00 น.	0.46	0.47	0.47	0.46	0.47
01.00-02.00 น.	0.50	0.48	0.46	0.45	0.46
02.00-03.00 น.	0.49	0.46	0.45	0.46	0.42
03.00-04.00 น.	0.46	0.50	0.49	0.44	0.46
04.00-05.00 น.	0.48	0.51	0.50	0.59	0.48
05.00-06.00 น.	0.51	0.53	0.49	0.49	0.49
06.00-07.00 น.	0.56	0.54	0.53	0.52	0.53
07.00-08.00 น.	0.52	0.49	0.52	0.50	0.54
08.00-09.00 น.	0.54	0.53	0.51	0.49	0.53
09.00-10.00 น.	0.51	0.52	0.49	0.51	0.52
10.00-11.00 น.	0.49	0.57	0.53	0.49	0.50
11.00-12.00 น.	0.52	0.53	0.52	0.53	0.49
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.56	0.57	0.59	0.59	0.57
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.52	0.53	0.54	0.53	0.52
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30				
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9				

ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.56	0.57	0.59	0.59	0.57
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.52	0.53	0.54	0.53	0.52
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง				30	
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง				9	

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

บริษัท โทปส์-แล็บ จำกัด
เลขที่ทะเบียนการค้า : 11160002
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์และเป็นผลตอบตามตัวอย่างที่ได้รับ
หน้าตัดค่าเป็นร้อยละของงานแต่ละเพียงบางส่วน โดยได้บ่งบอกอย่างละเอียดอย่างลึกซึ้งจากทางวิธี



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณเขื่อนเออี (A1)
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณเขื่อนเออี (A1)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	02-03/11/68			03-04/11/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
12.00-13.00 น.	1.3	ENE	31.2	1.8	ENE	30.6
13.00-14.00 น.	1.3	ENE	32.5	4.9	WSW	31.2
14.00-15.00 น.	0.0	---	33.3	3.1	W	32.5
15.00-16.00 น.	0.0	---	32.4	3.1	WNW	32.9
16.00-17.00 น.	0.0	---	31.8	0.9	WNW	32.0
17.00-18.00 น.	0.0	---	31.0	4.9	NE	30.4
18.00-19.00 น.	0.0	---	30.6	5.4	NE	30.2
19.00-20.00 น.	0.0	---	30.2	4.9	NE	29.9
20.00-21.00 น.	1.3	SSE	29.8	3.1	NE	29.3
21.00-22.00 น.	5.8	WNW	28.5	0.9	NE	28.5
22.00-23.00 น.	1.8	WNW	28.1	0.4	N	28.1
23.00-00.00 น.	0.0	---	27.7	2.2	WNW	27.0
00.00-01.00 น.	0.4	W	27.4	3.6	WNW	26.6
01.00-02.00 น.	0.4	N	27.2	0.4	SSW	25.9
02.00-03.00 น.	0.4	NE	26.9	0.0	---	25.7
03.00-04.00 น.	0.4	NE	26.3	0.0	---	25.6
04.00-05.00 น.	1.8	ENE	25.8	0.0	---	26.2
05.00-06.00 น.	2.7	ENE	25.5	0.4	NE	27.7
06.00-07.00 น.	1.3	ENE	26.1	0.0	---	27.8
07.00-08.00 น.	1.8	NE	26.6	2.2	WNW	28.3
08.00-09.00 น.	3.1	NE	27.7	3.6	WNW	28.9
09.00-10.00 น.	1.3	NE	27.8	0.0	---	29.6
10.00-11.00 น.	4.0	ENE	28.9	3.6	NE	30.0
11.00-12.00 น.	2.7	ENE	29.3	0.0	---	30.5

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา กันหุย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์
ข้อมูลบุคลากรที่เกี่ยวข้อง : ทีมงานออกเก็บข้อมูล
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณเขื่อนเออี (A1)
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณเขื่อนเออี (A1)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N
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	2	0	0	0	0	2
NNE	2	0	0	0	0	2
NE	13	5	11	3	0	32
ENE	8	11	3	1	0	23
E	1	0	0	0	0	1
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0
SSE	1	0	0	0	0	1
S	0	1	1	0	0	2
SSW	1	0	0	0	0	1
SW	1	0	0	0	0	1
WSW	1	0	3	0	0	4
W	2	0	1	0	0	3
WNW	4	9	5	2	0	20
NW	1	0	0	0	0	1
NNW	0	0	0	0	0	0
Total	37	26	24	6	0	93
ร้อยละ	30.83	21.67	20.00	5.00	0.00	77.50

Frequency of Calm Wind : 27
Frequency of Calm Wind : 22.50 %

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

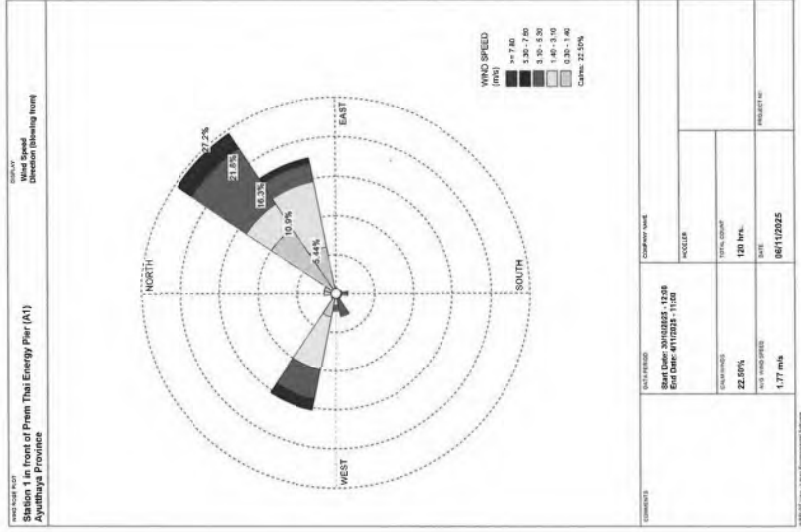


บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี (A1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction



C. Kunlapat (Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee (Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณท่าเทียบเรือประมง 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 05-06 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US EPA 40 CFR 50/Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กันหยู
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 5336
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (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	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
30-31/10/68	มก./ลบ.ม.	0.108	0.054
31/10/68 - 01/11/68		0.102	0.051
01-02/11/68		0.113	0.058
02-03/11/68		0.099	0.049
03-04/11/68		0.105	0.052
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกรวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ 0018

C. Kunlapat (Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee (Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ 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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

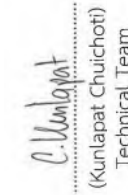
ชื่อโครงการ : โครงการทำเขียวนิเวศเมืองไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่ตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือประมง 2 ไทยเอ็นเออร์รี่ (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพื้นที่ : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 05-06 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA-40 CFR 50/Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กันใหญ่
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 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
30-31/10/68		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
31/10/68 - 01/11/68		27.038
01-02/11/68	มดก/ลบ.ม.	25.306
02-03/11/68		29.062
03-04/11/68		24.214
		26.206
ค่ามาตรฐาน		37.5

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าของขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันใหญ่
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018



C. Unlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



H. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้มีขอบเขตเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลการทดสอบไปยังส่วนใดโดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ 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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

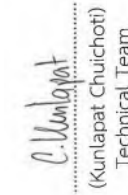
ชื่อโครงการ : โครงการทำเขียวนิเวศเมืองไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่ตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือประมง 2 ไทยเอ็นเออร์รี่ (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพื้นที่ : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 384
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
13:00-14:00 น.	6.2	6.9	5.8	7.7	5.9
14:00-15:00 น.	6.9	7.1	6.1	8.1	6.6
15:00-16:00 น.	7.8	7.5	6.9	7.5	6.9
16:00-17:00 น.	8.9	8.3	7.8	8.6	8.6
17:00-18:00 น.	10.2	9.4	8.3	9.5	9.5
18:00-19:00 น.	12.9	11.8	10.5	11.6	10.2
19:00-20:00 น.	14.8	13.8	12.9	13.4	13.9
20:00-21:00 น.	16.1	15.7	14.8	16.5	15.8
21:00-22:00 น.	15.2	17.3	18.2	18.1	17.6
22:00-23:00 น.	13.1	14.2	15.1	14.2	13.1
23:00-00:00 น.	12.4	12.1	13.4	11.8	13.1
00:00-01:00 น.	10.2	11.5	11.2	10.9	11.8
01:00-02:00 น.	9.1	9.4	10.2	8.7	10.7
02:00-03:00 น.	8.6	8.7	8.6	7.9	9.8
03:00-04:00 น.	7.2	7.2	7.9	6.8	9.1
04:00-05:00 น.	6.8	6.4	6.7	6.1	8.0
05:00-06:00 น.	6.1	5.9	7.2	5.9	7.2
06:00-07:00 น.	6.4	7.2	6.9	6.5	6.6
07:00-08:00 น.	6.9	8.1	7.8	6.9	6.9
08:00-09:00 น.	7.8	8.9	8.0	7.9	8.4
09:00-10:00 น.	8.2	8.1	8.6	8.1	7.2
10:00-11:00 น.	7.5	7.6	6.5	7.8	6.9
11:00-12:00 น.	6.9	7.1	6.1	6.7	6.2
12:00-13:00 น.	6.1	6.5	5.8	6.1	5.9
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.1	17.3	18.2	18.1	17.6
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.3	9.4	9.2	9.4	9.5
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170				

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าของไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันใหญ่
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018



C. Unlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



H. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้มีขอบเขตเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลการทดสอบไปยังส่วนใดโดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือนไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือบริเวณ 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 357
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : E80125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : หน่วย ppb				
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
13:00-14:00 น.	2.0	1.9	1.7	1.6	1.9
14:00-15:00 น.	1.6	1.8	1.6	1.8	1.8
15:00-16:00 น.	1.8	1.6	2.1	1.8	1.6
16:00-17:00 น.	1.8	2.1	1.9	1.9	1.8
17:00-18:00 น.	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7
18:00-19:00 น.	1.7	1.6	1.9	1.6	1.9
19:00-20:00 น.	2.1	1.7	2.1	1.5	1.6
20:00-21:00 น.	1.6	1.6	1.9	1.6	1.9
21:00-22:00 น.	1.8	1.9	2.0	1.7	1.9
22:00-23:00 น.	1.6	1.8	1.9	2.0	2.0
23:00-00:00 น.	1.9	1.7	1.8	1.7	1.6
00:00-01:00 น.	2.0	1.9	1.6	1.8	1.8
01:00-02:00 น.	2.1	2.1	1.9	1.9	1.9
02:00-03:00 น.	1.6	1.9	1.9	2.0	1.8
03:00-04:00 น.	1.8	2.0	2.3	1.9	1.9
04:00-05:00 น.	1.9	1.9	2.1	1.6	1.9
05:00-06:00 น.	2.0	2.2	1.9	1.7	1.7
06:00-07:00 น.	1.9	2.1	1.8	1.6	1.9
07:00-08:00 น.	1.7	1.9	1.9	1.8	2.1
08:00-09:00 น.	1.6	1.8	2.1	1.7	2.3
09:00-10:00 น.	1.9	1.9	2.3	1.6	2.0
10:00-11:00 น.	1.8	1.9	2.1	1.7	1.7
11:00-12:00 น.	1.7	1.8	1.9	1.6	1.9
12:00-13:00 น.	1.8	2.0	2.0	1.7	1.9
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.1	2.2	2.3	2.0	2.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.8	1.9	1.9	1.7	1.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120				

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในสาขา 1 ชั่วโมง
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา กัมพูย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มแก้ว
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : ว-326-จ-0018
(Kunlapat Chuichoti) (Metawee Khumkham)
Technical Team Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือนไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือบริเวณ 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 9830T และ 06-0713
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : E80125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4.469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : หน่วย ppm				
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
13:00-14:00 น.	0.53	0.56	0.54	0.48	0.53
14:00-15:00 น.	0.51	0.56	0.52	0.49	0.56
15:00-16:00 น.	0.52	0.58	0.56	0.56	0.57
16:00-17:00 น.	0.54	0.57	0.57	0.57	0.54
17:00-18:00 น.	0.53	0.56	0.49	0.56	0.59
18:00-19:00 น.	0.58	0.57	0.55	0.58	0.55
19:00-20:00 น.	0.51	0.59	0.57	0.54	0.56
20:00-21:00 น.	0.46	0.51	0.51	0.51	0.51
21:00-22:00 น.	0.51	0.50	0.56	0.54	0.49
22:00-23:00 น.	0.48	0.46	0.54	0.50	0.48
23:00-00:00 น.	0.46	0.46	0.49	0.49	0.46
00:00-01:00 น.	0.45	0.47	0.48	0.47	0.45
01:00-02:00 น.	0.47	0.45	0.47	0.48	0.47
02:00-03:00 น.	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45
03:00-04:00 น.	0.49	0.47	0.46	0.45	0.43
04:00-05:00 น.	0.45	0.49	0.45	0.46	0.41
05:00-06:00 น.	0.46	0.53	0.45	0.47	0.46
06:00-07:00 น.	0.49	0.54	0.49	0.51	0.49
07:00-08:00 น.	0.49	0.56	0.56	0.53	0.53
08:00-09:00 น.	0.56	0.53	0.51	0.56	0.58
09:00-10:00 น.	0.61	0.55	0.54	0.58	0.54
10:00-11:00 น.	0.58	0.54	0.57	0.57	0.60
11:00-12:00 น.	0.59	0.53	0.59	0.56	0.54
12:00-13:00 น.	0.57	0.54	0.51	0.56	0.57
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.61	0.59	0.59	0.58	0.60
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.55	0.56	0.54	0.55	0.56
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30				
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9				

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา กัมพูย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มแก้ว
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : ว-326-จ-0018
(Kunlapat Chuichoti) (Metawee Khumkham)
Technical Team Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือรวม 2 ไทยเอ็นเออร์รี่ (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 02 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 02 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	30-31/10/68			01-02/11/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
13:00-14:00 น.	0.9	ESE	32.5	0.9	ESE	31.4
14:00-15:00 น.	0.4	SE	32.1	1.3	SE	31.4
15:00-16:00 น.	0.9	S	31.6	2.2	SE	31.0
16:00-17:00 น.	0.9	SSE	31.0	0.4	SE	30.6
17:00-18:00 น.	0.9	ESE	30.9	0.9	SE	30.2
18:00-19:00 น.	1.8	SSE	30.2	0.9	SE	29.8
19:00-20:00 น.	1.3	ESE	29.6	0.9	SE	28.4
20:00-21:00 น.	0.9	ESE	28.8	0.9	SE	28.1
21:00-22:00 น.	1.3	ESE	28.4	0.9	SE	27.2
22:00-23:00 น.	0.9	E	27.1	1.3	ESE	26.9
23:00-00:00 น.	0.4	E	26.9	0.4	ESE	26.3
00:00-01:00 น.	0.4	E	26.3	0.9	ESE	25.8
01:00-02:00 น.	0.9	E	25.8	0.9	ESE	25.6
02:00-03:00 น.	0.4	E	25.2	0.9	E	26.1
03:00-04:00 น.	0.9	E	25.2	1.3	E	26.3
04:00-05:00 น.	0.9	ESE	24.8	1.3	E	26.7
05:00-06:00 น.	1.8	E	24.7	0.4	E	27.8
06:00-07:00 น.	1.3	E	25.0	0.4	ESE	28.9
07:00-08:00 น.	2.2	ESE	25.6	1.3	E	29.3
08:00-09:00 น.	2.7	ESE	27.7	1.8	ESE	30.0
09:00-10:00 น.	3.1	ESE	27.8	2.2	SE	31.1
10:00-11:00 น.	2.7	E	28.3	2.7	SE	32.9
11:00-12:00 น.	2.2	E	29.6	3.1	SE	32.5
12:00-13:00 น.	1.8	SE	30.0	2.7	ESE	31.6

ข้อมูลบันทึก : นายปริญญา กันตัญญู : นายสุรพล/ควบคุม : นางสาวณิศา คุ่มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์ : เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 7-326-จ-0018
ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือรวม 2 ไทยเอ็นเออร์รี่ (A2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 02-04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N วันที่ทดสอบ : 02-04 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	02-03/11/68			03-04/11/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
13:00-14:00 น.	2.2	ESE	32.5	1.8	ESE	32.5
14:00-15:00 น.	2.7	SE	31.9	0.4	N	32.2
15:00-16:00 น.	1.8	ESE	31.0	1.8	ESE	31.1
16:00-17:00 น.	1.8	ESE	30.5	0.9	ESE	30.0
17:00-18:00 น.	1.3	ESE	30.2	0.4	E	29.9
18:00-19:00 น.	0.0	---	29.6	0.0	---	28.4
19:00-20:00 น.	0.0	---	29.3	0.0	---	28.1
20:00-21:00 น.	0.0	---	28.8	0.0	---	28.0
21:00-22:00 น.	0.0	---	28.1	0.0	---	27.9
22:00-23:00 น.	0.0	---	27.4	0.0	---	27.2
23:00-00:00 น.	0.4	ESE	27.2	0.0	---	26.3
00:00-01:00 น.	0.0	---	26.9	0.0	---	25.8
01:00-02:00 น.	0.0	---	25.8	0.0	---	25.5
02:00-03:00 น.	0.0	---	25.5	0.0	---	26.1
03:00-04:00 น.	0.4	ESE	26.1	0.9	ESE	26.3
04:00-05:00 น.	0.0	---	26.1	0.0	---	26.6
05:00-06:00 น.	0.0	---	26.6	0.4	E	27.7
06:00-07:00 น.	0.0	---	27.4	1.3	E	27.8
07:00-08:00 น.	0.0	---	27.7	0.4	ESE	28.5
08:00-09:00 น.	1.3	ESE	28.5	0.0	---	29.3
09:00-10:00 น.	1.3	ESE	29.3	1.3	ESE	30.0
10:00-11:00 น.	0.4	ESE	30.6	1.8	ESE	30.6
11:00-12:00 น.	0.4	SE	31.7	0.0	---	31.2
12:00-13:00 น.	2.2	ESE	31.7	0.0	---	31.2

ข้อมูลบันทึก : นายปริญญา กันตัญญู : นายสุรพล/ควบคุม : นางสาวณิศา คุ่มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์ : เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 7-326-จ-0018
ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท



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



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือบริเวณ 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568

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	1	0	0	0	0	1
NNE	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0
ENE	1	0	0	0	0	1
E	16	3	0	0	0	19
ESE	29	15	2	0	0	46
SE	10	5	4	0	0	19
SSE	1	1	0	0	0	2
S	1	0	0	0	0	1
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	59	24	6	0	0	89
ร้อยละ	49.17	20.00	5.00	0.00	0.00	74.17

Frequency of Calm Wind : 31

Frequency of Calm Wind : 25.83 %

C. Wunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการของบริษัท

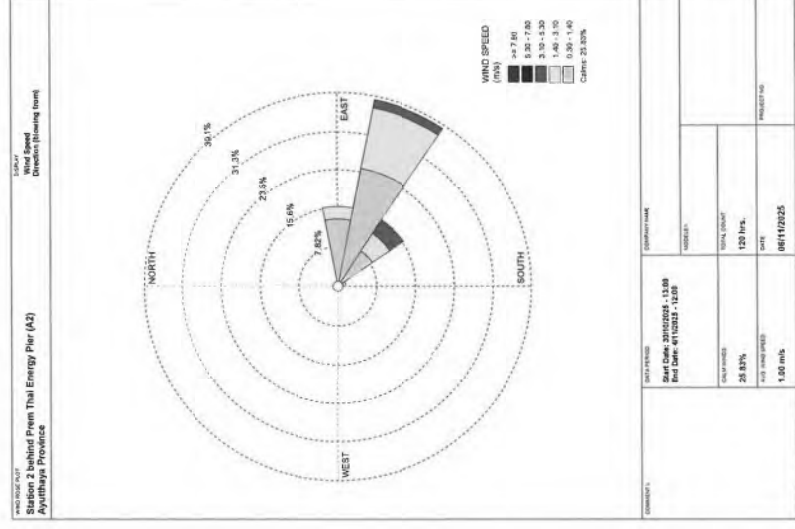
8/9

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือบริเวณ 2 ไทยเอ็นเนอร์ยี (A2)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672013 E, 1595780 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568



C. Wunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการของบริษัท

9/9



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



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA 40 CFR 50/Gavimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กั้นหุ้ย
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1947
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1950
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
30-31/10/68		0.043	0.021
31/10/68 - 01/11/68		0.046	0.023
01-02/11/68	มก./ลบ.ม.	0.041	0.020
02-03/11/68		0.048	0.024
03-04/11/68		0.050	0.025
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กั้นหุ้ย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัชชัญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มข้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

eUnlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawe
(Metawe Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากรัฐ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA 40 CFR 50/Gavimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กั้นหุ้ย
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-2.5) : 2000 และ 2000A201819604
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่ามาตรฐาน
30-31/10/68		10.979	
31/10/68 - 01/11/68		12.064	
01-02/11/68	มก./ลบ.ม.	10.544	
02-03/11/68		12.479	
03-04/11/68		13.356	
ค่ามาตรฐาน		37.5	

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กั้นหุ้ย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัชชัญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มข้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

eUnlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawe
(Metawe Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากรัฐ



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางวัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkeaphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)
รุ่น/วันที่ของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : หน่วย ppb				
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
11:00-12:00 น.	2.0	1.8	1.6	1.9	2.2
12:00-13:00 น.	1.9	1.9	1.8	2.0	1.9
13:00-14:00 น.	1.9	1.7	2.1	1.5	1.8
14:00-15:00 น.	1.7	1.8	2.0	1.9	1.9
15:00-16:00 น.	1.8	2.1	2.6	2.1	1.8
16:00-17:00 น.	1.5	2.1	2.1	1.8	1.9
17:00-18:00 น.	1.9	1.8	1.8	2.5	1.9
18:00-19:00 น.	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1
19:00-20:00 น.	2.1	1.9	2.3	1.8	1.8
20:00-21:00 น.	1.9	1.8	2.7	1.9	1.9
21:00-22:00 น.	2.2	1.7	1.9	1.9	1.8
22:00-23:00 น.	1.8	1.8	1.8	2.0	1.9
23:00-00:00 น.	1.7	1.9	1.8	1.9	1.7
00:00-01:00 น.	1.8	2.0	1.9	2.0	1.9
01:00-02:00 น.	1.9	1.9	1.7	1.8	2.1
02:00-03:00 น.	1.6	1.7	1.6	1.9	1.9
03:00-04:00 น.	1.8	1.8	1.8	2.1	1.8
04:00-05:00 น.	1.9	1.9	1.7	2.0	1.9
05:00-06:00 น.	2.1	1.8	1.9	1.9	1.8
06:00-07:00 น.	2.3	1.9	2.0	2.3	1.7
07:00-08:00 น.	2.4	1.9	1.9	2.8	1.9
08:00-09:00 น.	2.2	1.7	1.8	1.7	2.0
09:00-10:00 น.	2.0	1.8	1.9	1.8	1.9
10:00-11:00 น.	1.9	1.9	1.8	2.3	1.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.4	2.1	2.7	2.8	2.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.9	1.8	1.9	2.0	1.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	300				
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	120				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	120				

คำมาตรฐาน : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มเจ้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างนั้นโดยเสียค่าใช้จ่ายจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางวัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkeaphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)
รุ่น/วันที่ของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) : หน่วย ppb				
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
11:00-12:00 น.	5.9	6.9	5.9	6.3	6.9
12:00-13:00 น.	6.2	6.8	7.1	5.7	7.6
13:00-14:00 น.	6.9	5.9	6.7	5.9	6.4
14:00-15:00 น.	7.6	6.8	9.0	6.7	5.9
15:00-16:00 น.	7.8	7.6	8.2	8.3	6.3
16:00-17:00 น.	8.6	9.2	8.4	7.8	7.8
17:00-18:00 น.	9.8	10.9	11.6	9.7	9.9
18:00-19:00 น.	10.1	11.8	13.8	10.2	11.8
19:00-20:00 น.	12.4	13.8	16.9	12.4	13.4
20:00-21:00 น.	15.9	17.6	16.9	15.9	15.9
21:00-22:00 น.	16.2	15.1	15.2	17.8	17.8
22:00-23:00 น.	15.1	13.7	14.1	15.1	15.1
23:00-00:00 น.	14.2	12.4	11.8	11.4	12.4
00:00-01:00 น.	10.9	10.9	9.8	10.9	10.3
01:00-02:00 น.	9.9	8.2	9.1	10.1	8.7
02:00-03:00 น.	9.2	7.1	8.2	9.4	8.1
03:00-04:00 น.	8.6	6.8	6.7	7.5	7.7
04:00-05:00 น.	7.2	6.2	6.5	6.4	7.1
05:00-06:00 น.	6.8	5.9	6.9	6.1	6.8
06:00-07:00 น.	6.9	6.4	7.6	6.9	7.0
07:00-08:00 น.	7.8	7.7	8.5	6.9	7.5
08:00-09:00 น.	8.2	8.1	7.6	8.6	8.3
09:00-10:00 น.	8.7	6.9	7.1	7.2	6.8
10:00-11:00 น.	7.4	6.2	6.6	6.7	6.1
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.2	17.6	17.6	16.9	17.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.5	9.1	9.7	9.1	9.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170				

คำมาตรฐาน : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างนั้นโดยเสียค่าใช้จ่ายจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

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

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่ตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T300 และ 1757
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			
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
11:00-12:00 น.	0.52	0.48	0.52	0.58
12:00-13:00 น.	0.56	0.54	0.49	0.51
13:00-14:00 น.	0.52	0.52	0.51	0.54
14:00-15:00 น.	0.52	0.56	0.49	0.52
15:00-16:00 น.	0.53	0.51	0.53	0.52
16:00-17:00 น.	0.52	0.56	0.51	0.51
17:00-18:00 น.	0.60	0.60	0.59	0.56
18:00-19:00 น.	0.58	0.59	0.61	0.57
19:00-20:00 น.	0.54	0.56	0.56	0.51
20:00-21:00 น.	0.51	0.54	0.52	0.48
21:00-22:00 น.	0.53	0.51	0.54	0.46
22:00-23:00 น.	0.50	0.49	0.48	0.47
23:00-00:00 น.	0.49	0.45	0.48	0.50
00:00-01:00 น.	0.48	0.47	0.46	0.46
01:00-02:00 น.	0.46	0.49	0.50	0.45
02:00-03:00 น.	0.47	0.52	0.49	0.47
03:00-04:00 น.	0.45	0.49	0.53	0.46
04:00-05:00 น.	0.49	0.51	0.57	0.49
05:00-06:00 น.	0.52	0.52	0.56	0.56
06:00-07:00 น.	0.56	0.48	0.57	0.54
07:00-08:00 น.	0.54	0.53	0.49	0.58
08:00-09:00 น.	0.58	0.54	0.53	0.59
09:00-10:00 น.	0.52	0.48	0.56	0.56
10:00-11:00 น.	0.56	0.52	0.53	0.58
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.60	0.60	0.61	0.59
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.55	0.56	0.55	0.54
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30			
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9			

คำนวณการ : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

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

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่ตรวจวัด : สถานีที่ 3 บริเวณวัดเสด็จ (A3)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672391 E, 1596003 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด			
	30-31/10/68		31/10/68 - 01/11/68	
11:00-12:00 น.	WS	Temp	WS	Temp
12:00-13:00 น.	0.0	31.5	1.1	30.7
13:00-14:00 น.	0.0	32.9	0.7	31.4
14:00-15:00 น.	0.0	32.4	1.8	32.2
15:00-16:00 น.	0.0	32.0	1.0	32.8
16:00-17:00 น.	1.1	31.6	1.6	32.0
17:00-18:00 น.	0.9	31.0	1.1	31.6
18:00-19:00 น.	0.8	30.5	0.8	31.0
19:00-20:00 น.	0.3	30.2	0.0	30.8
20:00-21:00 น.	0.3	29.9	0.5	30.2
21:00-22:00 น.	0.0	29.3	0.0	29.6
22:00-23:00 น.	1.1	28.4	0.0	29.3
23:00-00:00 น.	0.9	28.1	0.0	28.8
00:00-01:00 น.	0.7	27.5	0.0	28.4
01:00-02:00 น.	0.3	27.2	1.5	28.1
02:00-03:00 น.	0.4	26.9	0.0	27.2
03:00-04:00 น.	0.0	26.3	0.6	26.9
04:00-05:00 น.	0.0	25.8	0.8	26.3
05:00-06:00 น.	0.4	25.5	0.4	25.8
06:00-07:00 น.	0.7	26.1	1.4	25.5
07:00-08:00 น.	0.4	27.7	2.0	26.1
08:00-09:00 น.	1.8	28.8	0.3	26.7
09:00-10:00 น.	1.5	28.9	0.6	27.8
10:00-11:00 น.	0.0	30.6	1.4	28.9

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018
ข้อมูลทิศทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางวัวทอง อำเภอวังน้อย จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaithong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณเขื่อนเออีเอ็ม
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

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	02-03/11/68			03-04/11/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
11.00-12.00 น.	0.5	W	31.2	0.6	WSW	31.6
12.00-13.00 น.	0.0	---	32.8	1.1	WNW	32.2
13.00-14.00 น.	0.5	WSW	32.2	1.4	NNE	32.8
14.00-15.00 น.	0.0	---	31.9	0.9	NE	32.1
15.00-16.00 น.	0.0	---	31.5	0.6	ENE	31.4
16.00-17.00 น.	0.0	---	31.0	0.9	SSW	31.0
17.00-18.00 น.	0.0	---	30.7	1.1	SW	30.6
18.00-19.00 น.	0.0	---	30.5	1.3	SW	30.2
19.00-20.00 น.	0.4	WNW	29.9	1.2	SW	29.9
20.00-21.00 น.	0.5	NNW	28.5	0.4	SW	28.5
21.00-22.00 น.	1.0	NE	28.1	0.7	NNW	28.1
22.00-23.00 น.	0.8	ENE	27.7	0.8	NNW	27.7
23.00-00.00 น.	0.0	---	27.4	0.8	N	27.4
00.00-01.00 น.	0.0	---	27.2	1.3	NNE	26.9
01.00-02.00 น.	0.0	---	26.9	0.0	---	26.3
02.00-03.00 น.	0.0	---	26.3	0.3	WNW	25.8
03.00-04.00 น.	0.0	---	25.8	0.3	WNW	25.6
04.00-05.00 น.	0.0	---	26.6	0.5	WNW	26.7
05.00-06.00 น.	0.5	WSW	27.7	0.4	NW	27.8
06.00-07.00 น.	0.0	---	28.8	0.0	---	28.9
07.00-08.00 น.	0.3	WSW	28.9	0.0	---	29.3
08.00-09.00 น.	0.3	WSW	29.3	0.4	NE	30.0
09.00-10.00 น.	0.0	---	30.0	0.0	---	30.1
10.00-11.00 น.	0.6	W	30.1	0.0	---	31.2

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา กันมูญ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์
ข้อมูลพิเศษทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

Kunlapat Chuichoti
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางวัวทอง อำเภอวังน้อย จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaithong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณเขื่อนเออีเอ็ม
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

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	3	1	0	0	0	4
NNE	2	1	0	0	0	3
NE	3	1	0	0	0	4
ENE	3	0	0	0	0	3
E	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0
SSE	1	0	0	0	0	1
S	2	0	0	0	0	2
SSW	7	1	0	0	0	8
SW	12	4	0	0	0	16
WSW	12	0	0	0	0	12
W	4	1	0	0	0	5
WNW	10	1	0	0	0	11
NW	2	1	0	0	0	3
NNW	6	1	0	0	0	7
Total	67	12	0	0	0	79
ร้อยละ	55.83	10.00	0.00	0.00	0.00	65.83

Frequency of Calm Wind : 41
Frequency of Calm Wind : 34.17 %

Kunlapat Chuichoti
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเอเรีย
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณถนน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4)
(ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)
รุ่นอุปกรณ์ทดสอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
30-31/10/68	0.051	0.026
31/10/68 - 01/11/68	0.044	0.021
01-02/11/68	0.042	0.020
02-03/11/68	0.045	0.022
03-04/11/68	0.049	0.024
ค่ามาตรฐาน	0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา กันหุย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิวี คัมขำ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปใช้รับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ

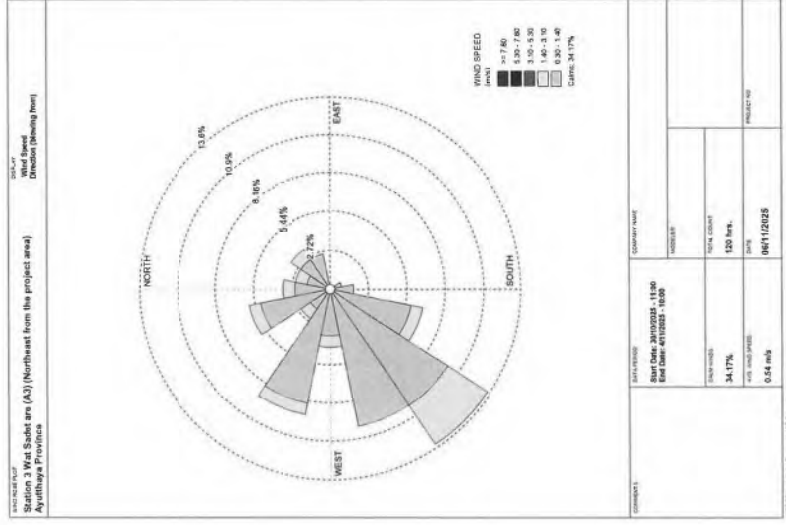


บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเอเรีย
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





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

ANALYSIS REPORT

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

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเมอร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA 40 CFR 50/Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กันหยู
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Model และ Serial No.) : PQ 200 และ 170799
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 29, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
30-31/10/68		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM-2.5)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
31/10/68 - 01/11/68		13.569
01-02/11/68		10.494
02-03/11/68	มคก./ลบ.ม.	9.310
03-04/11/68		11.470
		12.063
ค่ามาตรฐาน		37.5

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเนาวรี คุ่มเจ้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

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

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเมอร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4)
(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NOx Chemiluminescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial No.) : 200A และ 1648
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B2019 และ APPVD
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EBO125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68	หน่วย ppb	03-04/11/68
16:00-17:00 น.	8.4	9.6	8.5	8.8	8.3	8.3
17:00-18:00 น.	9.6	10.4	10.6	9.6	9.8	9.8
18:00-19:00 น.	12.4	11.8	12.4	12.5	11.5	11.5
19:00-20:00 น.	14.6	13.9	15.6	17.6	13.6	13.6
20:00-21:00 น.	16.8	15.7	16.9	15.2	14.9	14.9
21:00-22:00 น.	14.1	18.2	17.2	14.1	16.8	16.8
22:00-23:00 น.	12.2	15.1	13.8	13.5	14.3	14.3
23:00-00:00 น.	11.8	14.2	10.9	12.4	11.8	11.8
00:00-01:00 น.	10.3	11.1	9.1	10.9	10.6	10.6
01:00-02:00 น.	10.0	9.4	8.6	10.0	10.3	10.3
02:00-03:00 น.	9.8	8.6	7.6	8.6	9.2	9.2
03:00-04:00 น.	9.1	8.1	7.1	8.1	9.1	9.1
04:00-05:00 น.	8.4	7.6	6.8	7.6	8.4	8.4
05:00-06:00 น.	7.3	7.2	6.9	6.9	7.6	7.6
06:00-07:00 น.	6.9	6.5	7.8	7.6	7.1	7.1
07:00-08:00 น.	7.2	7.9	8.1	7.9	8.6	8.6
08:00-09:00 น.	8.1	8.6	8.9	8.6	9.4	9.4
09:00-10:00 น.	8.9	9.2	9.0	7.9	8.2	8.2
10:00-11:00 น.	7.6	8.3	8.1	7.1	7.6	7.6
11:00-12:00 น.	7.2	8.1	7.6	6.7	7.1	7.1
12:00-13:00 น.	6.9	7.6	7.3	6.9	6.9	6.9
13:00-14:00 น.	6.5	6.6	6.8	7.2	6.2	6.2
14:00-15:00 น.	5.8	6.9	7.6	6.8	7.0	7.0
15:00-16:00 น.	7.5	7.2	7.1	6.2	6.8	6.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.8	18.2	17.2	17.6	16.8	16.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.5	9.9	9.6	9.5	9.6	9.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง					170	

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด : RE6811971
TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเอชอี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4)
(ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 335003716
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb			
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
16:00-17:00 น.	1.6	1.7	1.6	1.9
17:00-18:00 น.	1.8	1.8	1.5	1.8
18:00-19:00 น.	1.7	1.9	1.7	1.8
19:00-20:00 น.	1.6	2.0	1.9	1.9
20:00-21:00 น.	1.9	1.9	1.7	1.8
21:00-22:00 น.	2.0	1.9	1.9	1.6
22:00-23:00 น.	2.3	2.1	1.8	1.7
23:00-00:00 น.	1.9	1.8	1.9	1.5
00:00-01:00 น.	2.0	1.9	2.0	1.6
01:00-02:00 น.	1.9	2.0	1.9	1.7
02:00-03:00 น.	1.8	1.9	2.1	1.5
03:00-04:00 น.	1.7	2.1	1.9	1.6
04:00-05:00 น.	2.4	2.4	2.0	2.0
05:00-06:00 น.	1.8	2.0	1.9	1.6
06:00-07:00 น.	1.3	1.8	1.6	1.7
07:00-08:00 น.	1.7	1.6	2.0	1.4
08:00-09:00 น.	1.9	1.9	1.8	1.8
09:00-10:00 น.	2.0	1.9	1.7	1.7
10:00-11:00 น.	1.9	2.0	1.8	2.1
11:00-12:00 น.	1.8	1.9	1.8	1.8
12:00-13:00 น.	2.0	1.8	2.0	1.5
13:00-14:00 น.	1.9	1.6	1.9	1.6
14:00-15:00 น.	2.1	1.7	1.8	1.5
15:00-16:00 น.	1.9	1.9	1.7	1.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.3	2.4	2.2	2.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ¹⁾	1.8	1.9	1.9	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ²⁾	300			
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120			

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและราชบัญญัติคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ากึ่งกลางเพื่อใช้ออกค่าในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันทุย : นายสุรจวบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คัมคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิจิตา ร้อยอินทร์ : เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018
(Kunlapat Chuichoti) (Metawee Khumkham)
Technical Team : Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกในรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากห้องปฏิบัติการ



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

ANALYSIS REPORT

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด : RE6811971
TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเอชอี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4)
(ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : M300E และ 2088
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4.469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm			
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
16:00-17:00 น.	0.55	0.54	0.55	0.53
17:00-18:00 น.	0.59	0.56	0.54	0.56
18:00-19:00 น.	0.60	0.57	0.53	0.57
19:00-20:00 น.	0.52	0.59	0.59	0.52
20:00-21:00 น.	0.53	0.54	0.51	0.51
21:00-22:00 น.	0.49	0.51	0.50	0.48
22:00-23:00 น.	0.51	0.49	0.49	0.51
23:00-00:00 น.	0.46	0.50	0.48	0.50
00:00-01:00 น.	0.45	0.46	0.47	0.49
01:00-02:00 น.	0.44	0.46	0.44	0.46
02:00-03:00 น.	0.43	0.48	0.46	0.48
03:00-04:00 น.	0.48	0.50	0.47	0.51
04:00-05:00 น.	0.47	0.46	0.50	0.49
05:00-06:00 น.	0.49	0.44	0.49	0.46
06:00-07:00 น.	0.52	0.59	0.56	0.47
07:00-08:00 น.	0.53	0.57	0.49	0.54
08:00-09:00 น.	0.54	0.54	0.56	0.56
09:00-10:00 น.	0.53	0.58	0.57	0.57
10:00-11:00 น.	0.54	0.58	0.56	0.52
11:00-12:00 น.	0.51	0.50	0.52	0.56
12:00-13:00 น.	0.52	0.54	0.61	0.57
13:00-14:00 น.	0.56	0.59	0.58	0.52
14:00-15:00 น.	0.54	0.52	0.57	0.53
15:00-16:00 น.	0.57	0.54	0.61	0.54
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.60	0.59	0.61	0.59
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.54	0.56	0.57	0.55
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30			
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9			

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันทุย : นายสุรจวบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คัมคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิจิตา ร้อยอินทร์ : เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018
(Kunlapat Chuichoti) (Metawee Khumkham)
Technical Team : Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกในรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากห้องปฏิบัติการ



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดมหาสารคาม 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณบ้านหนองบัวทอง อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดมหาสารคาม 2568
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4) วันที่เก็บตัวอย่าง : 02 พฤศจิกายน 2568
(ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ) วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 02 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ผลการตรวจวัด									
เวลา	30-31/10/68				31/10/68 - 01/11/68				01-02/11/68
	WS	WD	Temp	Temp	WS	WD	Temp	Temp	
16:00-17:00 น.	1.8	NE	31.5	32.1	1.7	NE	32.1	32.6	30.6
17:00-18:00 น.	2.0	NE	31.0	31.8	1.4	NE	31.8	30.2	30.2
18:00-19:00 น.	3.5	ENE	30.6	31.4	1.7	NE	31.4	29.9	29.9
19:00-20:00 น.	1.4	NE	30.2	30.5	1.5	NE	30.5	28.5	28.5
20:00-21:00 น.	1.6	NE	29.9	30.2	1.5	NE	30.2	28.1	28.1
21:00-22:00 น.	2.5	NNE	29.3	29.9	1.4	NE	29.9	27.4	27.4
22:00-23:00 น.	1.7	NNE	28.5	29.3	2.0	NE	29.3	27.2	27.2
23:00-00:00 น.	1.8	NNE	28.1	28.8	1.7	NNE	28.8	26.9	26.9
00:00-01:00 น.	1.2	NNE	27.4	28.4	1.6	NNE	28.4	26.3	26.3
01:00-02:00 น.	1.4	NNE	27.2	28.1	2.1	NNE	28.1	25.8	25.8
02:00-03:00 น.	1.3	N	26.9	27.2	1.6	NNE	27.2	26.1	26.1
03:00-04:00 น.	1.8	NNE	26.3	26.9	2.4	NNE	26.9	25.8	25.8
04:00-05:00 น.	2.3	NE	25.8	26.3	2.0	NE	26.3	25.8	25.8
05:00-06:00 น.	2.6	NNE	25.5	26.1	2.4	NNE	26.1	25.8	25.8
06:00-07:00 น.	2.5	NNE	26.1	26.9	2.4	NNE	26.9	25.8	25.8
07:00-08:00 น.	2.7	NE	26.7	27.2	2.8	NE	27.2	25.8	25.8
08:00-09:00 น.	4.3	NE	27.8	28.4	3.0	NE	28.4	25.8	25.8
09:00-10:00 น.	3.7	NE	28.9	29.3	4.4	NE	29.3	25.8	25.8
10:00-11:00 น.	4.1	NE	29.3	30.6	4.5	NE	30.6	25.8	25.8
11:00-12:00 น.	4.4	NE	30.0	31.2	4.7	NE	31.2	25.8	25.8
12:00-13:00 น.	3.2	NE	31.2	32.8	4.4	ENE	32.8	25.8	25.8
13:00-14:00 น.	2.6	NE	32.5	33.3	4.8	NE	33.3	25.8	25.8
14:00-15:00 น.	3.3	NE	32.6	33.4	4.4	NE	33.4	25.8	25.8
15:00-16:00 น.	2.7	NE	33.3	34.1	4.1	NE	34.1	25.8	25.8

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา กันหุญ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์
ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 1.4 ถึง 3.1 เมตร/วินาที

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นเลขคีย์ตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดมหาสารคาม 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณบ้านหนองบัวทอง อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดมหาสารคาม 2568
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4 บริเวณชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ (A4) วันที่เก็บตัวอย่าง : 02-04 พฤศจิกายน 2568
(ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการ) วันที่ทดสอบ : 02-04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671935 E, 1596125 N วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ผลการตรวจวัด									
เวลา	02-03/11/68				03-04/11/68				Temp
	WS	WD	Temp	Temp	WS	WD	Temp	Temp	
16:00-17:00 น.	1.9	NE	29.8	29.8	1.8	NE	31.5	31.5	31.5
17:00-18:00 น.	1.7	NE	28.4	28.4	1.0	NE	31.4	31.4	31.4
18:00-19:00 น.	0.5	NE	28.1	28.1	0.0	---	30.6	30.6	30.6
19:00-20:00 น.	0.0	---	27.7	27.7	0.0	---	30.2	30.2	30.2
20:00-21:00 น.	0.0	---	27.4	27.4	0.0	---	29.9	29.9	29.9
21:00-22:00 น.	0.0	---	26.9	26.9	0.5	NE	28.8	28.8	28.8
22:00-23:00 น.	0.4	NNE	26.3	26.3	0.0	---	28.4	28.4	28.4
23:00-00:00 น.	0.7	ENE	25.8	25.8	0.4	NNE	28.1	28.1	28.1
00:00-01:00 น.	0.0	---	25.5	25.5	0.4	N	27.2	27.2	27.2
01:00-02:00 น.	0.0	---	26.1	26.1	0.0	---	27.0	27.0	27.0
02:00-03:00 น.	1.1	N	27.7	27.7	0.3	N	26.9	26.9	26.9
03:00-04:00 น.	0.9	NE	27.9	27.9	1.1	NNE	26.3	26.3	26.3
04:00-05:00 น.	0.0	---	28.5	28.5	0.8	N	27.7	27.7	27.7
05:00-06:00 น.	0.0	---	28.6	28.6	1.3	NE	27.8	27.8	27.8
06:00-07:00 น.	0.0	---	29.3	29.3	1.8	NE	28.9	28.9	28.9
07:00-08:00 น.	1.3	NNE	30.0	30.0	1.0	NNE	29.3	29.3	29.3
08:00-09:00 น.	3.4	ENE	30.1	30.1	2.2	NE	30.0	30.0	30.0
09:00-10:00 น.	2.6	NE	31.5	31.5	3.1	NE	30.1	30.1	30.1
10:00-11:00 น.	1.8	NE	32.9	32.9	0.0	---	30.6	30.6	30.6
11:00-12:00 น.	1.7	NE	33.3	33.3	0.0	---	31.8	31.8	31.8
12:00-13:00 น.	3.5	NE	32.4	32.4	0.0	---	32.2	32.2	32.2
13:00-14:00 น.	2.9	NE	31.6	31.6	0.0	---	32.9	32.9	32.9
14:00-15:00 น.	1.3	NNE	32.9	32.9	0.0	---	31.4	31.4	31.4
15:00-16:00 น.	3.4	NE	32.0	32.0	0.0	---	31.0	31.0	31.0

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา กันหุญ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์
ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 1.4 ถึง 3.1 เมตร/วินาที

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นเลขคีย์ตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



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



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

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 : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568

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	6	1	0	0	0		7
NNE	7	16	0	0	0		23
NE	9	33	20	0	0		62
ENE	3	1	3	0	0		7
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	25	51	23	0	0		99
ร้อยละ	20.83	42.50	19.17	0.00	0.00		82.50

Frequency of Calm Wind : 21
Frequency of Calm Wind : 17.50 %



K. Mdawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

C. Umlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

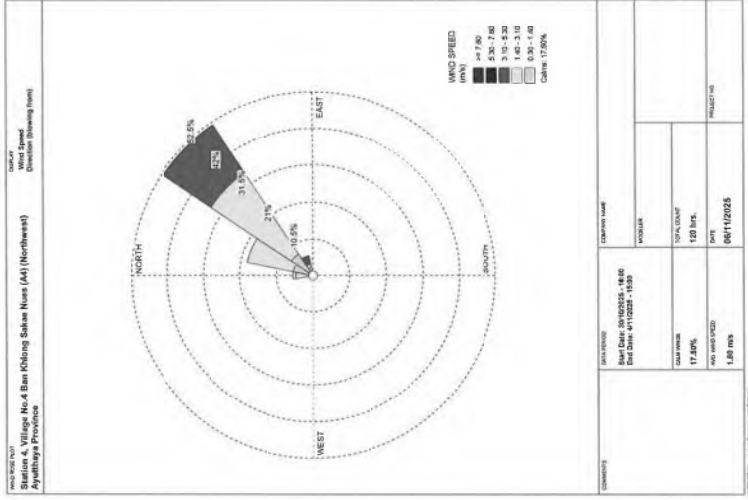
ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

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 : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568



C. Umlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Mdawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

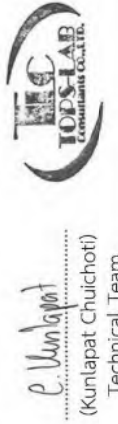
ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พักอาศัยใกล้เคียโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
บ้านสองชะเม่นเหนือ (A5) (พิเศษวันอาทิตย์ฝั่งซ้ายข้างลิ้นชักโครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA40 CFR 50/Gametic Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กันหยู
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : GMW-105 และ 303760
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : RK-2000 และ 3180
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
30-31/10/68	มก./ลบ.ม.	0.054	0.027
31/10/68 - 01/11/68		0.059	0.031
01-02/11/68		0.051	0.025
02-03/11/68		0.056	0.028
03-04/11/68		0.057	0.029
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มจำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



ป. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

W. Meechai
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

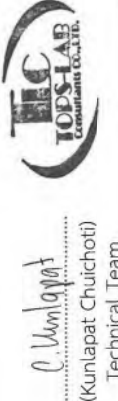
ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พักอาศัยใกล้เคียโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
บ้านสองชะเม่นเหนือ (A5) (พิเศษวันอาทิตย์ฝั่งซ้ายข้างลิ้นชักโครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA40 CFR 50/Gametic Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายปรัชญา กันหยู
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-2.5) : PQ 200 และ 161586
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
30-31/10/68	มก./ลบ.ม.	13.507	13.507
31/10/68 - 01/11/68		15.625	15.625
01-02/11/68		12.982	12.982
02-03/11/68		14.657	14.657
03-04/11/68		14.975	14.975
ค่ามาตรฐาน		37.5	37.5

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มจำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



ป. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

W. Meechai
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พักอาศัยใกล้เชิงโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
บ้านคลองมะเดื่อ (A5) (ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพัก : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 384
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ 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			
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68
15:00-16:00 น.	5.8	6.2	6.1	7.6
16:00-17:00 น.	7.6	6.9	7.8	8.9
17:00-18:00 น.	8.9	7.8	9.6	9.8
18:00-19:00 น.	10.2	9.5	11.8	10.1
19:00-20:00 น.	11.8	11.8	12.4	13.9
20:00-21:00 น.	13.5	12.9	15.9	16.8
21:00-22:00 น.	15.8	15.4	16.8	15.2
22:00-23:00 น.	16.5	16.1	17.1	13.1
23:00-00:00 น.	12.7	13.2	14.2	11.8
00:00-01:00 น.	11.3	11.5	12.1	9.4
01:00-02:00 น.	10.9	10.9	9.8	9.1
02:00-03:00 น.	10.1	9.2	9.2	8.5
03:00-04:00 น.	9.1	8.6	8.3	8.3
04:00-05:00 น.	8.5	8.1	8.6	7.6
05:00-06:00 น.	8.1	7.2	7.9	7.2
06:00-07:00 น.	6.6	6.5	7.4	6.9
07:00-08:00 น.	6.9	6.9	6.5	6.8
08:00-09:00 น.	7.4	8.2	7.9	7.9
09:00-10:00 น.	8.1	7.5	8.1	7.5
10:00-11:00 น.	6.7	6.9	7.6	7.1
11:00-12:00 น.	6.4	6.2	6.5	6.9
12:00-13:00 น.	5.9	5.8	6.3	6.3
13:00-14:00 น.	5.2	6.1	5.2	5.8
14:00-15:00 น.	6.4	6.3	5.8	5.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.5	16.1	17.1	16.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.2	9.0	9.6	9.1
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170			

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณัฏฐา คุ่มเจ้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : 7-326-จ-0018

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รัตนกิจ (Metawee Khumkham)
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการของบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอร์ยี
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พักอาศัยใกล้เชิงโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
บ้านคลองมะเดื่อ (A5) (ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ)

ตำแหน่งพัก : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 508011048
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ 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			
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	01-02/11/68	02-03/11/68
15:00-16:00 น.	1.6	1.6	1.5	1.5
16:00-17:00 น.	1.5	1.8	1.6	1.7
17:00-18:00 น.	1.8	1.9	1.8	2.0
18:00-19:00 น.	1.4	1.7	1.9	2.3
19:00-20:00 น.	1.5	1.6	1.5	1.9
20:00-21:00 น.	1.6	1.9	1.4	1.8
21:00-22:00 น.	1.7	1.7	1.6	1.9
22:00-23:00 น.	1.6	1.7	1.8	1.5
23:00-00:00 น.	2.0	1.9	1.6	1.7
00:00-01:00 น.	1.6	1.5	1.4	2.1
01:00-02:00 น.	1.5	1.8	1.6	1.7
02:00-03:00 น.	1.4	2.0	1.7	2.2
03:00-04:00 น.	1.5	1.9	1.9	1.5
04:00-05:00 น.	1.7	1.8	1.6	1.6
05:00-06:00 น.	1.6	1.6	1.4	1.8
06:00-07:00 น.	1.6	1.8	1.6	1.7
07:00-08:00 น.	1.7	1.7	1.4	1.9
08:00-09:00 น.	1.8	2.1	1.5	1.6
09:00-10:00 น.	1.9	1.8	1.8	1.7
10:00-11:00 น.	1.7	1.6	1.6	1.6
11:00-12:00 น.	1.6	1.7	1.7	1.5
12:00-13:00 น.	1.9	2.0	1.8	1.8
13:00-14:00 น.	1.5	1.6	1.5	1.9
14:00-15:00 น.	1.6	1.9	1.5	2.0
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.0	2.1	1.9	2.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6	1.8	1.6	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	300			
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	120			

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวัน

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณัฏฐา คุ่มเจ้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : 7-326-จ-0018

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รัตนกิจ (Metawee Khumkham)
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการของบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พักอาศัยใกล้เชิงโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 300E และ 173-S
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder (ID.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : หน่วย ppm			
	30-31/10/68	31/10/68 - 01/11/68	02-03/11/68	03-04/11/68
15:00-16:00 น.	0.54	0.56	0.49	0.52
16:00-17:00 น.	0.56	0.57	0.58	0.54
17:00-18:00 น.	0.57	0.53	0.56	0.49
18:00-19:00 น.	0.59	0.57	0.53	0.49
19:00-20:00 น.	0.51	0.59	0.54	0.57
20:00-21:00 น.	0.50	0.54	0.53	0.53
21:00-22:00 น.	0.48	0.51	0.51	0.50
22:00-23:00 น.	0.49	0.48	0.48	0.52
23:00-00:00 น.	0.45	0.46	0.47	0.46
00:00-01:00 น.	0.44	0.45	0.47	0.47
01:00-02:00 น.	0.46	0.47	0.46	0.46
02:00-03:00 น.	0.42	0.50	0.46	0.47
03:00-04:00 น.	0.40	0.42	0.46	0.44
04:00-05:00 น.	0.39	0.43	0.50	0.46
05:00-06:00 น.	0.42	0.41	0.46	0.49
06:00-07:00 น.	0.46	0.52	0.49	0.51
07:00-08:00 น.	0.48	0.47	0.56	0.54
08:00-09:00 น.	0.52	0.56	0.57	0.56
09:00-10:00 น.	0.57	0.51	0.49	0.59
10:00-11:00 น.	0.58	0.58	0.49	0.54
11:00-12:00 น.	0.57	0.57	0.51	0.53
12:00-13:00 น.	0.59	0.58	0.50	0.56
13:00-14:00 น.	0.51	0.54	0.59	0.53
14:00-15:00 น.	0.53	0.59	0.60	0.61
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.59	0.59	0.60	0.61
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.54	0.55	0.58	0.55
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30			
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9			

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธาวี คุ่มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : 02-159-0121
สถานที่ปฏิบัติงานวิเคราะห์ : 02-159-0121
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างนั้นอย่างอื่นจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พักอาศัยใกล้เชิงโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 ตุลาคม - 02 พฤศจิกายน 2568
วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 02 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	30-31/10/68			01-02/11/68		
15:00-16:00 น.	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
16:00-17:00 น.	0.4	ENE	31.5	1.7	ENE	31.0
17:00-18:00 น.	0.7	ENE	30.3	0.3	ENE	30.8
18:00-19:00 น.	0.7	ENE	30.2	0.3	ENE	30.2
19:00-20:00 น.	2.4	ENE	29.9	0.5	ENE	29.3
20:00-21:00 น.	0.2	ENE	28.8	0.3	ENE	29.3
21:00-22:00 น.	1.1	NNE	28.4	0.0	---	28.8
22:00-23:00 น.	1.4	NNE	28.1	0.8	ENE	28.4
23:00-00:00 น.	1.3	NNE	27.2	0.7	NNE	27.5
00:00-01:00 น.	0.7	NNE	26.9	0.0	---	27.2
01:00-02:00 น.	0.6	NE	26.3	0.8	NE	26.9
02:00-03:00 น.	0.4	NNE	25.8	0.5	NE	26.3
03:00-04:00 น.	1.1	NNE	25.5	1.2	NNE	25.8
04:00-05:00 น.	0.6	NE	26.1	1.7	NE	26.1
05:00-06:00 น.	0.9	NNE	26.6	1.8	NNE	26.7
06:00-07:00 น.	1.2	NE	27.7	2.0	NNE	27.8
07:00-08:00 น.	1.4	NE	27.8	1.9	NNE	28.9
08:00-09:00 น.	1.4	ENE	28.9	2.0	ENE	29.3
09:00-10:00 น.	2.3	ENE	29.3	2.6	NNE	30.0
10:00-11:00 น.	2.2	NE	30.6	2.3	NE	30.6
11:00-12:00 น.	3.1	NE	31.1	2.8	NE	31.2
12:00-13:00 น.	1.5	NE	32.5	2.4	NE	32.8
13:00-14:00 น.	1.9	NE	32.2	3.7	ENE	32.0
14:00-15:00 น.	1.1	NE	31.6	4.5	E	31.7

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์
ชื่อสถานที่ทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มคำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : 02-159-0121

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor



C. Unlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างนั้นอย่างอื่นจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอวีย์
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พิกัดคีย์ใกล้ตึงบึงโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
บ้านคลองมะนาวเหนือ (AS) (ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	02-03/11/68			03-04/11/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
15:00-16:00 น.	3.2	ENE	31.0	2.1	ENE	31.0
16:00-17:00 น.	1.5	ENE	30.6	0.5	NE	30.6
17:00-18:00 น.	2.5	E	30.2	0.0	---	30.2
18:00-19:00 น.	1.1	ENE	29.9	0.0	---	29.9
19:00-20:00 น.	0.0	---	28.5	0.0	---	28.8
20:00-21:00 น.	0.0	---	28.1	0.0	---	28.4
21:00-22:00 น.	0.5	N	27.4	0.0	---	28.1
22:00-23:00 น.	0.0	---	27.2	0.0	---	27.0
23:00-00:00 น.	0.0	---	26.9	0.5	NNE	26.6
00:00-01:00 น.	0.6	ENE	26.3	0.6	N	26.3
01:00-02:00 น.	0.3	NNE	25.8	0.0	---	25.8
02:00-03:00 น.	0.6	NNE	26.6	0.0	---	25.6
03:00-04:00 น.	0.0	---	26.7	0.4	ENE	26.1
04:00-05:00 น.	0.0	---	27.4	0.6	NNE	27.7
05:00-06:00 น.	0.0	---	27.8	0.0	---	28.9
06:00-07:00 น.	0.0	---	28.9	0.3	NNE	29.3
07:00-08:00 น.	0.0	---	29.3	1.2	NNE	30.6
08:00-09:00 น.	1.2	NNE	30.0	0.8	NE	31.2
09:00-10:00 น.	1.4	NE	30.6	0.0	---	32.8
10:00-11:00 น.	0.4	NE	31.2	0.3	NNE	33.3
11:00-12:00 น.	0.9	NE	32.8	0.6	NNE	32.1
12:00-13:00 น.	2.0	NE	33.3	2.3	ENE	31.6
13:00-14:00 น.	1.4	NE	32.4	1.5	NE	31.0
14:00-15:00 น.	1.7	N	31.9	0.9	E	30.5

ชื่อผู้บันทึก : นายปริญญา พันหยู
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางจรัสญา รอยรัตน์
ชื่อสถานีตรวจวัด : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความถี่ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.0 ถึง 0.9 เมตร/วินาที

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนงนวิ คุ่มคำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว 326 จ 0018



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือประมงไทยเอ็นเนอวีย์
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่พิกัดคีย์ใกล้ตึงบึงโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4
บ้านคลองมะนาวเหนือ (AS) (ทิศตะวันออกเฉียงใต้จากพื้นที่โครงการ)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671945 E, 1594867 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโยย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง >= 7.8	รวม
N	3	1	0	0	0	4
NNE	20	7	0	0	0	27
NE	13	15	1	0	0	29
ENE	14	11	3	0	0	28
E	4	1	1	0	0	6
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	54	35	5	0	0	94
ร้อยละ	45.00	29.17	4.16	0.00	0.00	78.33

Frequency of Calm Wind : 26
Frequency of Calm Wind : 21.67 %



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

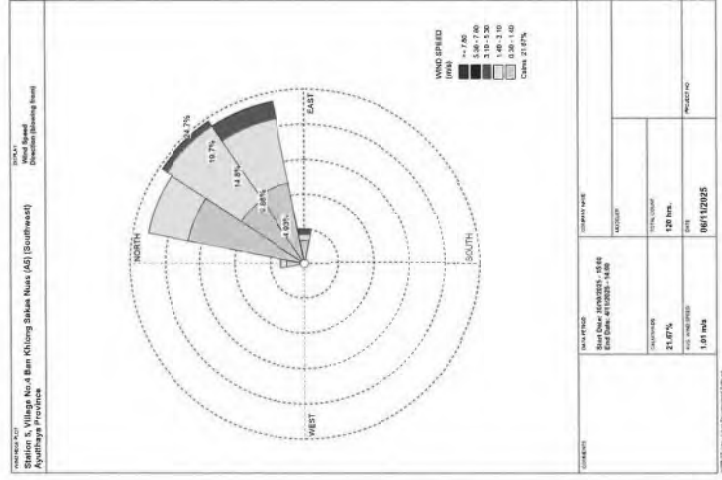
K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการทำเย็บเรือประมงไทยเอ็นเออร์รี่
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่ตรวจวัด : สถานีที่ 5 ที่ท่าอ้ายไกลเคี้ยงโครงการ บริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านคลองมะเกลือหรือ (A5) (วัดระฆังโฆสิตารามที่โครงการ) วันที่ทดสอบ : 30 ตุลาคม - 04 พฤศจิกายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671945 E, 1594867 N วันที่รายงานผล : 06 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม





ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ค่าความทึบแสง (Opacity)

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6811971

ประเภทตัวอย่าง : ความทึบแสง

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672135 E, 1595790 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

วันเก็บตัวอย่าง : 03 พฤศจิกายน 2568

วันที่ทดสอบ : 03 พฤศจิกายน 2568

วันที่รายงานผล : 04 พฤศจิกายน 2568

: Digital Smoke Meter

ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) ครั้งที่ตรวจวัด										ค่าเฉลี่ย	มาตรฐาน ¹⁾
ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	≤5

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 188 ง ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2550)

ชื่อผู้บันทึก : นายปรัชญา กันหยู

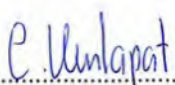
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 2-2

เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

บริษัท เลิร์นนิ่ง แอนด์ โกรฟท์ คอนซัลติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ [REDACTED]

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้เพื่อรับรองว่า

[REDACTED]

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

ตั้งแต่วันที่ 22 - 23 สิงหาคม 2560

รวมระยะเวลาการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 สิงหาคม 2560

[REDACTED]

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เลิร์นนิ่ง แอนด์ โกรฟท์ คอนซัลติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ [REDACTED]

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้เพื่อรับรองว่า

[REDACTED]

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

ตั้งแต่วันที่ 27 - 28 - 29 มีนาคม 2561

รวมระยะเวลาการฝึกอบรม 18 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 มีนาคม 2561

[REDACTED]

กรรมการผู้จัดการ



เลขทะเบียนบัตร [REDACTED]

**สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
บริษัท ทีโอพี โปรเฟสชั่นแนล แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด**

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ [REDACTED]

มอบบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๐

ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๐



กรรมการผู้จัดการ





ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 2-3

บันทึกการตรวจสอบ
สภาพอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

ใบบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักร อุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ : ปั๊มไฮดรอลิก + สายพานลำเลียง

พนักงานผู้รับผิดชอบ : [REDACTED]

ประจำเดือน กรกฎาคม 2568 พ.ศ. 2568

ลำดับ	จุดที่ตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วันที่																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	กิโล 1							✓															✓										
	กิโล 2							✓															✓										
	กิโล 3							✓															✓										
	กิโล 4							✓															✓										
	กิโล 5							✓															✓										
	ไฮดรอลิก							✓															✓										
หมายเหตุ	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ผู้ตรวจ																											
	ผ่าน	ปกติ	ผิดปกติ	หยุด	แก้ไขแล้ว	ผู้อนุมัติ																											

บันทึกการแก้ไข

วันที่	ส่วนที่เกี่ยวข้อง	สาเหตุ	การแก้ไข	ระยะเวลา	ผู้ซ่อม	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ

01/4/2017

ใบบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักร อุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ : ปั๊มไฮดรอลิก + สายพานลำเลียง

พนักงานผู้รับผิดชอบ : [REDACTED]

ประจำเดือน สิงหาคม 2568 พ.ศ. 2568

		ประจำวันเดือนปี.ศ.																																
ลำดับ	จุดที่ตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วันที่																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	กิโล 1								✓															✓										
	กิโล 2								✓															✓										
	กิโล 3								✓															✓										
	กิโล 4								✓															✓										
	กิโล 5								✓															✓										
	ไฮดรอลิก								✓															✓										
หมายเหตุ	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ผู้ตรวจ																												
	ผ่าน	ปกติ	ผิดปกติ	หยุด	แก้ไขแล้ว	ผู้อนุมัติ																												

บันทึกการแก้ไข

วันที่	ส่วนที่เกี่ยวข้อง	สาเหตุ	การแก้ไข	ระยะเวลา	ผู้ซ่อม	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ

01/4/2017

ใบบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักร อุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ : 201M05 + 200M06 ลิฟต์

พนักงานผู้รับผิดชอบ : [REDACTED]

ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ลำดับ	จุดที่ตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วันที่																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	ลิฟต์ 1											/																					
	ลิฟต์ 2											/																	/				
	ลิฟต์ 3											/																	/				
	ลิฟต์ 4											/																	/				
	ลิฟต์ 5											/																	/				
	ข้อบกพร่อง											/																	/				
หมายเหตุ	<input type="radio"/>	ผู้ตรวจ																															
	<input checked="" type="radio"/>		ผ่าน																														
	<input checked="" type="radio"/>	ปกติ																															
	<input checked="" type="radio"/>	ผิดปกติ																															
	<input checked="" type="radio"/>	หยุด																															
	<input checked="" type="radio"/>	แก้ไขแล้ว																															
	<input checked="" type="radio"/>	ผู้ดูแล																															

วันที่	ตำแหน่งที่แก้ไข	สาเหตุ	การแก้ไข	ระยะเวลา	ผู้ซ่อม	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ

01/4/2017

ใบบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักร อุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ : 201M05 + 200M06 ลิฟต์

พนักงานผู้รับผิดชอบ : [REDACTED]

ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

ลำดับ	จุดที่ตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วันที่																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	ลิฟต์ 1											/																					
	ลิฟต์ 2											/												/									
	ลิฟต์ 3											/												/									
	ลิฟต์ 4											/												/									
	ลิฟต์ 5											/												/									
	ข้อบกพร่อง											/												/									
หมายเหตุ	<input type="radio"/>	ผู้ตรวจ																															
	<input checked="" type="radio"/>		ผ่าน																														
	<input checked="" type="radio"/>	ปกติ																															
	<input checked="" type="radio"/>	ผิดปกติ																															
	<input checked="" type="radio"/>	หยุด																															
	<input checked="" type="radio"/>	แก้ไขแล้ว																															
	<input checked="" type="radio"/>	ผู้ดูแล																															

วันที่	ตำแหน่งที่แก้ไข	สาเหตุ	การแก้ไข	ระยะเวลา	ผู้ซ่อม	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ

01/4/2017

ใบบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักร อุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ : 201M05 + สายพานลำเลียง

พนักงานผู้รับผิดชอบ : [REDACTED]

ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ลำดับ	จุดที่ตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วันที่																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	กิโล 1						✓												✓														
	กิโล 2						✓												✓														
	กิโล 3						✓												✓														
	กิโล 4						✓												✓														
	กิโล 5						✓												✓														
	สายพาน						✓												✓														
หมายเหตุ	<input type="radio"/>	ผู้ตรวจ																															
	ผ่าน		ปกติ	ผิดปกติ	หยุด	แก้ไขแล้ว	ผู้อนุมัติ																										

วันที่	ส่วนที่แก้ไข	สาเหตุ	การแก้ไข	ระยะเวลา	ผู้ซ่อม	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ

01/4/2017

ใบบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักร อุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ : 801M05 + สายพานลำเลียง

พนักงานผู้รับผิดชอบ : [REDACTED]

ประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

ลำดับ	จุดที่ตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วันที่																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	กิโล 1		✓																														
	กิโล 2		✓																														
	กิโล 3		✓																														
	กิโล 4		✓																														
	กิโล 5		✓																														
	สายพาน		✓																														
หมายเหตุ	<input type="radio"/>	ผู้ตรวจ																															
	ผ่าน		ปกติ	ผิดปกติ	หยุด	แก้ไขแล้ว	ผู้อนุมัติ																										

วันที่	ส่วนที่แก้ไข	สาเหตุ	การแก้ไข	ระยะเวลา	ผู้ซ่อม	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ

01/4/2017



ต้นฉบับ

บริษัท เปรมไทย เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือเปรมไทยเอ็นเนอร์ยี่

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 2-4

บันทึกการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

แบบบันทึกตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือน	กิจกรรม	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจ/ผู้รับใช้
กันยายน	กิจกรรม		
วันที่ 22/09/25		วันที่ 30/09/25	วันที่

กิจกรรม	รายการ				วัน												วันที่												หมายเหตุ				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30	31	
1. ทำความสะอาดบ่อเลี้ยง			✓												✓							✓								✓			ทำความสะอาดบ่อเลี้ยง
2. ขุดลอกบ่อเลี้ยง				✓							✓															✓							ขุดลอกบ่อเลี้ยง
3. ทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ				✓																		✓											ทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ
4. ตักเศษตะกอนในบ่อพักตะกอน			✓						✓														✓										ตักเศษตะกอนในบ่อพักตะกอน
5. ขุดลอกตะกอนบ่อใต้คาน้ำ															✓								✓				✓						ขุดลอกตะกอนบ่อใต้คาน้ำ
6. สภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยง						✓																	✓							✓			สภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยง

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค

- ✓ หมายถึงปกติ
X หมายถึง ผิดปกติ ควรปรับปรุงแก้ไขทันที

ผู้ตรวจ/ผู้รับใช้

ผู้บันทึก

วันที่ 30/09/25

วันที่ 30/09/25

สรุปผลการตรวจประจำเดือน

แบบบันทึกตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือน	กิจกรรม	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจ/ผู้รับใช้
ตุลาคม	กิจกรรม		
วันที่ 22/10/25		วันที่ 29/10/25	วันที่

ลำดับรายการ	รายการ	วัน														วันที่														หมายเหตุ			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30	31
1	ทำความสะอาดบ่อเลี้ยง								✓																								ทำความสะอาดบ่อเลี้ยง
2	ขุดลอกบ่อน้ำ														✓										✓								ขุดลอกบ่อน้ำ
3	ทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ		✓																			✓							✓				ทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ
4	ตักเศษตะกอนในบ่อตกตะกอน									✓																							ตักเศษตะกอนในบ่อตกตะกอน
5	ขุดลอกตะกอนบ่อใต้คาน้ำ										✓																						ขุดลอกตะกอนบ่อใต้คาน้ำ
6	สภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยง					✓											✓													✓			สภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยง

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค

- ✓ หมายถึงปกติ
X หมายถึง ผิดปกติ ควรปรับปรุงแก้ไขทันที

ผู้ตรวจ/ผู้รับใช้

ผู้บันทึก

วันที่ 29/10/25

วันที่ 29/10/25

สรุปผลการตรวจประจำเดือน