



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๑ ๕ ๕ ๐๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ . กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๔๓๒๔
ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ที่ จจ. ๒๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อโพง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ตั้งอยู่ที่
ตำบลบ่อโพง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด
ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ ๒๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๕
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ
จัมโบ้ เจตตี ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อโพง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้
รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้
แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้ง จัดทำแผ่นบันทึกข้อมูล
ในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อ

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๑ (วนิศา)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-2

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**ที่โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อโพรง และตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 1/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		<p>1) บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ต้องยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน ระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ที่ตั้งตำบล บ่อโพรง และตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการไว้ด้วยแล้ว</p> <p>2) บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ต้องนำรายละเอียดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ที่ตั้งตำบลบ่อโพรง และตำบล คลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้</p> <p>3) บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ต้องดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำ เทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ที่ตั้งตำบลบ่อโพรง และตำบลคลองสะแก อำเภอนคร</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

ENZO BATTI CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 2/67

แบบรายการแสดงผลกระทบล้างและคดีสำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>หลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>4) ในกรณีที่บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลที่ต้องสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การ 	

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 3/67

แบบรายการแสดงผลกระทบล้างและคดีสำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>6) หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>7) บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งสิ่งสำคัญ แม้ว่า ใบอนุญาตให้ใช้ทำเหมืองแร่ต่างๆ และใบอนุญาต</p>	

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 4/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>8) บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญ เป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีส่วนร่วมได้ ส่วนเสียกับผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการในการดำเนินโครงการหรือกิจการที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ</p> <p>9) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว</p> <p>10) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ทำเทียบเรือของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด</p>	



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 5/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการดำเนินการอยู่บนท่าเทียบเรือที่เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยไม่มีการก่อสร้างบริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ หรือขุดลอกร่องน้ำหน้าท่าในการเดินเรือเพิ่มเติม จึงไม่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่หรือสภาพภูมิประเทศ ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมโครงการไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.2 ทรัพยากรดิน	โครงการจะมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออก และการขนส่งสินค้าบริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือของโครงการเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งการปนเปื้อนในดิน ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดินในบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 1) ธรณีวิทยา	โครงการดำเนินการอยู่บนท่าเทียบเรือที่เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยไม่มีการก่อสร้างบริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ จึงไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรุดตัวหรือการพังทลายของดิน และส่งผลกระทบต่อด้านธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
2) แผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลบ่อโพธิ์ และตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งตั้งอยู่ในโซน 1 III เมอร์คัลลี มีระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวเบา คนทั่วไปไม่สามารถรับรู้ได้ รวมถึงพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไปมีข้อมูลภัยพิบัติของชุมชนเป็น		



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 6/67

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>พลังที่จะสามารถก่อให้เกิดแผ่นดินไหวได้ ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหวแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p>		
<p>1.4 คุณภาพอากาศ</p>	<p>กิจกรรมหลักในระยาดำเนินการของโครงการในปัจจุบัน ประกอบด้วย การขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือที่ 1 และท่าเทียบเรือที่ 2 โดยท่าเทียบเรือที่ 1 แบ่งส่วนเป็น 1) พื้นที่ การขนถ่ายด้านหน้าจากเรือขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเทียบเรือ และ 2) พื้นที่การขนถ่ายสินค้าบนเมดล่งเรือขนส่งสินค้า และท่าเทียบเรือที่ 2 เป็นพื้นที่การขนถ่ายด้านหน้าจากเรือขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเทียบเรือ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลสารจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยได้คาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD โดยบริเวณจุดสังเกตผลกระทบ พบว่า</p> <p>(1) ผลกระทบจากฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) จากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ</p> <p>- ผลการประเมินการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีความเข้มข้นสูงสุด กรณีขนถ่ายปุ๋ยเม็ดและถ่านหิน เท่ากับ 92.31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีพนักงานกวาดฝุ่น ในการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าเทียบเรือ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ 2) กำหนดให้เขตพื้นที่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือกำหนดให้เป็นพื้นที่คนกรีดทั้งหมด 3) ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณด้านหน้าสถานประกอบการไม่ให้มีฝุ่นละอองสะสม 4) ใช้รถดูดฝุ่นในการลดผลกระทบที่เกี่ยวกับฝุ่นจากการดำเนินโครงการ 5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และบำรุงรักษาสภาพยานพาหนะ ทุก 6 เดือน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการระบายนมลสารจากเครื่องยนต์ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดูแลบำรุงรักษา ส่งให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมตรวจสอบพร้อมเก็บเป็นหลักฐานเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด 6) ติดตั้งระบบระบบสเปรย์น้ำ และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่โครงการ และปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นจากกิจกรรม 7) ตรวจสอบตาข่ายกันฝุ่น โดยตาข่ายป้องกันฝุ่นจะต้องมีคุณสมบัติป้องกันฝุ่นละอองได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 หากเกิดการชำรุดจะต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยน 	<p>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 NO₂ โดย NO₂ Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี Chemiluminescence Method - เก็บตัวอย่าง CO โดย CO Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี Non-dispersive Infrared (NDIR)

กันยายน 2565
หน้า 7/67

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>หน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 237 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 329.31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.04-24.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 133.00-186.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศสำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด กรณีชนถ่ายปนเม็ดและถ่านหิน เท่ากับ 84.38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 313 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 397.38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.04-30.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 310.68-356.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<ol style="list-style-type: none"> รถบรรทุกขนส่งสินค้าต้องมีใบปิดคลุมระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการพัดหลังของสินค้าออกนอกพื้นที่โครงการ ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานกิจกรรมของพนักงานให้ดูแลเก็บกวาดพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือทุกครั้งที่มีการขนถ่ายสินค้า เพื่อป้องกันฝุ่นจากสินค้าที่อาจตกอยู่บนพื้นท่าเทียบเรือ และบริเวณถนนทางเข้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดกับถนนสาธารณะ เพื่อลดแหล่งความสะอาด กรณีมีสินค้าร่วงหล่นบนพื้นถนน รถทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่เข้ามาจอดในลานจอดรถของโครงการเพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์ ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่าและบริเวณหลังท่า เรือลากจูงที่เข้ามาจอด สำหรับเรือลากจูงเรือขนถ่ายสินค้าจะต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์ และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้เสียสภาพดีเสมอก่อนนำมาใช้งาน เรือลำเลียงสินค้าทุกลำจะต้องคลุมผ้าใบระหว่างการขนส่งจากท่าเทียบเรือต้นทางมายังท่าเทียบเรือโครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่น (Green Belt) หรือติดตั้งสแลน และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณริ้วของพื้นที่โครงการ โดยดูแลรักษาให้เจริญเติบโตได้โดยสม่ำเสมอ บริเวณทางเข้าออกโครงการให้จัดทำบ่อน้ำเป็นทางลาดและเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงอัตโนมัติสำหรับให้รถบรรทุกสินค้าวิ่งผ่านเพื่อล้างล้อรถออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง SO₂ โดย SO₂ Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี UV-Fluorescence ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane <p>โดยการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ของสำนักงานจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>ทำการตรวจวัดจำนวน 6 สถานี โดยแบ่งเป็นบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณจุดสังเกตใกล้เคียงโครงการ ดังนี้</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือจำป๋อ เจดตี ขณะมีการขนถ่ายสินค้า (A1) สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเรือซิ่ง (A2) สถานีที่ 3 พื้นที่ขนส่ง โดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับเรือที่ออกไปนอกโครงการ (A3) <p>บริเวณจุดสังเกตใกล้เคียงโครงการ (รูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 4 ออกรับปรกครองส่วนท้องถิ่น คลองสะแก (A4) สถานีที่ 5 หมู่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (A5) สถานีที่ 6 หมู่ 5 บ้านใหม่ (A6) <p>ความถี่ :</p> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาลและการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (เพื่อให้พิจารณาในช่วงที่มีทิศทางลมพัดมา)</p>

กันยายน 2565
หน้า 8/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลการประเมินการแพร่กระจายของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีความเข้มข้นสูงสุด กรณีฝนถล่มและถ่านหิน เท่ากับ 39.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองแร่โครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 117 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 156.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.02-10.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 56.41-78.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด กรณีฝนถล่มและถ่านหิน เท่ากับ 35.98 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าทำเหมืองแร่โครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 110 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 145.98 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์</p>	<p>16) จัดให้มีระบบหมุนเวียนน้ำมาชะล้างรถบรรทุกก่อนออกจากบ่อล้างล้อรถอัตโนมัติ ติดสเปรย์น้ำแรงดันสูง เพื่อใช้ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ทุกเครื่องก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันสินค้าติดล้อรถไปตกบนถนนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>17) หากผ้าใบคลุมเรือมีการชำรุดเสียหายหรือขาดให้หยุดกิจกรรมทันที เพื่อทำการซ่อมแซมผ้าใบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>18) ให้หยุดกิจกรรมต่างๆ โดยทันที เมื่อมีกระแสลมกรรโชกแรง</p> <p>19) กำหนดในเอกสารว่าจ้างให้เรือที่ขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) อย่างเคร่งครัด</p> <p>20) ในการขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันมิให้เกิดมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น โดยกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นภายในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานตามที่ราชการกำหนด</p> <p>21) ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter : TSP) ในบรรยากาศบริเวณที่ทำงานภายในโครงการ 1 จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า 1 จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบ 6 เดือน/ครั้ง</p>	<p>สินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ค่าความทึบแสง (Opacity) ดัชนีที่ตรวจวัด : ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดความทึบแสงโดยใช้เครื่องตรวจวัดความทึบแสง</p> <p>สถานีตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) - สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดตี้ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือสำเภา) - สถานีที่ 2 บริเวณโรงกลั่นสินค้า</p> <p>ความถี่ : - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาลและการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</p> <p>- การรายงานผลตรวจวัดและเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

ENITIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENITIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 9/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.02-12.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 114.02-126.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ยกเว้นบริเวณ หมู่ 3 บ้านต้นโพธิ์ และ หมู่ 5 บ้านใหม่ ที่มีค่าความเข้มข้นสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย</p> <p>ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 1 ปี มีค่าจากแบบจำลองเท่ากับ 5.776 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบมีค่าอยู่ในช่วง 0.000-0.303 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่าเฉลี่ย 1 ปี ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>จากผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศจากแหล่งกำเนิดของกิจกรรมในพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>ผลการประเมินการแพร่กระจายของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีความเข้มข้นสูงสุด กรณีฝนถล่มและถ่านหิน เท่ากับ 6.63</p>	<p>22) กรณีรถบรรทุกทุกปลั๊กที่ขนถ่ายสินค้าแล้วให้ทำความสะอาดก่อนออกจากสถานประกอบการหรือท่าเทียบเรือ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับสินค้าถ่านหิน</p> <p>1) ใช้ผ้าใบซึ่งระหว่งเรือกับท่าลดความยาวของลำเรือเพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แม่น้ำลำน้ำ</p> <p>2) เศษถ่านหินบางส่วนที่หล่นในท่าเรือสามารถเก็บกวาดได้ด้วยไม้กวาด หรือล้างน้ำให้ปลงในรางระบายของท่าเทียบเรือ</p> <p>3) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำให้ความชื้นแก่ถ่านหินระหว่างการถ่ายเทเพื่อลดฝุ่นละอองจากการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหินไม่ให้ฟุ้งกระจายออกไปได้</p> <p>4) การตักสินค้าต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ตักสินค้าล้นถัง และไม่ให้สินค้าของกระสอบรถบรรทุก</p> <p>5) ติดตั้งกำแพงกันลมบริเวณพื้นที่ขนถ่ายถ่านหินเพื่อป้องกันและลดความเร็วของกระแสลมในการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหิน</p> <p>6) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำบริเวณพื้นที่ขนถ่ายถ่านหินโดยจะรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน เพื่อตกตะกอนเศษฝุ่นถ่านหินออกจากน้ำทิ้ง จากนั้นน้ำที่ผ่านการตกตะกอนกลับมาใช้ใหม่</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงกลั่นสินค้า</p> <p>1) การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าจะต้องใช้มาตรการควบคุมฝุ่นมิให้ฟุ้งกระจายตลอดแนว ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรือเครื่องดักฝุ่นเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : - ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>วิธีตรวจวัด : - TSP เก็บตัวอย่างโดย Isokinetic Sampling ตามมาตรฐาน US-EPA หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด : ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - สถานีที่ 1 ปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นสินค้า</p> <p>ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

ENITIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENITIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 10/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ไม่โครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 4.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 10.73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบนอกผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.00-1.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 4.10-5.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด กรณีขนถ่ายปูนเม็ดและถ่านหิน เท่ากับ 6.06 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าทำเหมืองโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 4.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 10.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบนอกผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.00-2.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>และใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าลดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง</p> <p>2) ปิดผ้าคลุมเรือบรรทุกสินค้าเพื่อป้องกันมิให้เกิดมลภาวะทางอากาศ จากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น</p> <p>3) ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่น เครื่องดูดฝุ่นละออง ในขณะทำการขนถ่ายสินค้า</p> <p>4) ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาระบบกำจัดฝุ่น (Bag Filter) ทุก 3 เดือน เพื่อให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดูแล บำรุงรักษา ส่งให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมตรวจสอบพร้อมเก็บเป็นหลักฐานเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>5) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ</p> <p>6) จัดเตรียมอะไหล่สำรอง รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงต่างๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน</p>	

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 11/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 4.10-6.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 1 ปี มีค่าจากแบบจำลองเท่ากับ 0.966 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นบริเวณพื้นที่รอบนอกผลกระทบมีค่าอยู่ในช่วง 0.000-0.051 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่าเฉลี่ย 1 ปี ไม่เกิน 25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>จากผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศจากแหล่งกำเนิดของกิจกรรมในพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (-1) ต่อคุณภาพอากาศ</p> <p>(2) การประเมินผลสารจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าทำเหมืองเรือ</p> <p>ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง (ช่วงฤดูฝน)</p> <p>มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 3,987.07 และ 1,163.97 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เท่ากับ 2,507.98 และ 2,267.48 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่า 6,495.05 และ 3,431.45 ไมโครกรัมต่อ</p>		

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 12/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบโครงการ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 4.40-1,112.33 และ 0.73-273.75 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 2,027.40-3,711.92 และ 1,448.91-2,678.66 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง (ช่วงฤดูแล้ง) มีความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 4,029.88 และ 1,259.13 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เท่ากับ 3,435.58 และ 1,958.28 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่า 7,465.46 และ 3,217.41 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบโครงการ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 6.15-1,330.98 และ 0.77-417.66 ไมโครกรัมต่อ</p>		

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 13/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 2,774.75-5,407.87 และ 1,840.80-2,788.21 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 1 ปี ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี (ช่วงฤดูฝน) มีความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 45.78 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 20.13 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่า 65.91 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบโครงการ พบว่ามีค่าจากแบบจำลอง อยู่ในช่วง 0.05-12.78 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 35.47-74.49 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี (ช่วงฤดูแล้ง) มีความเข้มข้นสูงสุด 44.48 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการเมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 83.53 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่า 127.91 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ใน</p>		

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 14/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่าวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.07-15.17 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 62.82-88.92 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี (ช่วงฤดูฝน) มีความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 16.89 และ 2.18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 9.70 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 26.59 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่าวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.02-4.70 และ 0.00-0.49 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุด เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 9.72-14.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์</p>		

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 15/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี (ช่วงฤดูแล้ง) มีความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 16.40 และ 2.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 9.70 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 26.10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่าวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.02-5.58 และ 0.00-0.54 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุด เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 9.72-15.28 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จากผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศจากแหล่งกำเนิดของกิจกรรมในพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางด้านคุณภาพที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการคือพื้นที่โดยรอบโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง (ระดับผลกระทบทางลบ = 2) อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการฯ เพื่อลด</p>		

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 16/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	<p>กิจกรรมในระยะดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวน ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งสินค้าต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือ และเสียงจากรถบรรทุกขนส่งสินค้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ทั้งนี้บริษัทได้พิจารณาผลกระทบของระดับเสียงในช่วงที่มีการดำเนินการ ได้แก่ กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าโดยการใช้อุปกรณ์จากเรือลำเลียงลงสู่รถบรรทุกขนส่งสินค้า กิจกรรมการขนถ่ายจากรถบรรทุกผ่านโถงลงสู่เรือลำเลียง และการลากเรือลำเลียงสินค้าเข้าเทียบท่าเรือโดยเรือยนต์ลากจูง ผลรวมเสียงจากกิจกรรมของโครงการที่การดำเนินงานพร้อมกัน เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่บริเวณหน้าเทียบเรือพบว่า มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 61.7-63.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนผลการคำนวณระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงรบกวนต่ำกว่า 10 เดซิเบลเอ จึงไม่จัดเป็นเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>เสียงจากการจราจรขนส่งของโครงการ บริเวณทางหลวงชนบท 2033 และบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณการจราจรขนส่งสินค้าภายในโครงการ ซึ่งมีระยะทาง 10-100 เมตร มีค่าอยู่ในช่วง 32.9-52.9 เดซิเบลเอ เมื่อนำค่าระดับเสียงแต่ละทิศทางโครงการมารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัด 	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน ผู้ประกอบการเรือห้ามใช้อุปกรณ์สื่อสารที่ส่งเสียงดังระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในการติดต่อกัน โดยใช้วิทยุหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชน ห้ามใช้โพรโง่งหรือเครื่องขยายเสียงอื่นๆ ในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในยามวิกาล กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้เรือยนต์ลากจูงต้องติดตั้งตัวเก็บเสียง (Silencer) เพื่อลดผลกระทบเสียงจากการเร่งเครื่องของเรือยนต์ โดยการติดตั้งตัวเก็บเสียง (Silencer) จะต้องไม่ขัดต่อกฎการเดินเรือในน่านน้ำไทย และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้มีสภาพดีเสมอจนนำมาใช้งาน ระยะเวลาการทำงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าหรือข้อกำหนดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด อย่างเคร่งครัด โดยกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง 	<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> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่อง Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเรือลากจูงให้ทำการตรวจวัดจากเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า โดยใช้วิธีตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 <p>สถานที่ตรวจวัด :</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ขณะมีการขนถ่ายสินค้า เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนถ่ายสินค้า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ (N1) สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนส่งสินค้าบริเวณหลังท่าเทียบเรือของโครงการ (N2) สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการมากที่สุด เพื่อทราบระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการ (N3) <p>ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็นที จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็นที จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็นที จำกัด

กายน 2565
หน้า 17/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน	<p>ในวันที่ 13-14 มกราคม พ.ศ. 2564 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 61.7 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 61.7-62.2 เดซิเบลเอ</p> <p>บริเวณการจราจรขนส่งสินค้าบริเวณทางหลวงชนบท ซึ่งมีระยะทาง 10-50 เมตร มีค่าอยู่ในช่วง 38.9-52.9 เดซิเบลเอ เมื่อนำค่าระดับเสียงแต่ละทิศทางโครงการมารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดในวันที่ 13-14 มกราคม พ.ศ. 2564 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 61.7 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 61.7-62.2 เดซิเบลเอ</p> <p>ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากระดับเสียงทั่วไปดังกล่าวพบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนด มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดขึ้นจากการจราจรขนส่งสินค้าของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = -1)</p> <p>อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของยานพาหนะบริเวณโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณเส้นทางสาธารณะให้ใช้ความเร็วและนำหนักบรรทุกตามกฎหมายกำหนด 	<p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาลและการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Frequency)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็นที จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็นที จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็นที จำกัด

กายน 2565
หน้า 18/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สิ่งแวดล้อม จากกิจกรรมการก่อสร้าง และจากการบรรทุกสินค้า เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบต่อนมนุษย์ของ Richter & Meister (1931) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ประชิดพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้โดยง่าย (2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารของประเทศเยอรมนี (DIN 4150-3) ทั้งนี้ได้รวบรวมพื้นที่อ่อนไหวในบริเวณใกล้เคียง พบว่า พื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงมีระยะห่างจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีระยะห่าง 190-5,000 เมตร รวมถึงการขนส่งเมื่อออกจากโครงการจะขนส่งไปยังลูกค้า ทำให้ผู้ได้รับผลกระทบใกล้เคียงที่อยู่ประชิดแนวทางขนส่งจะได้รับผลกระทบชั่วคราว อย่างไรก็ตามการขนส่งของโครงการจะควบคุมน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวรอบโครงการ</p>		<p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดที่เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมนี (Deutsches Institut für Normung) หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1) - สถานีที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2) <p>ความถี่ :</p> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท จำกัด จำกัด</p>
1.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	<p>โครงการมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออก บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงกิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่งสินค้าของโครงการ โดยโครงการดำเนินการอยู่บนท่าเทียบเรือที่เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก อย่างไรก็ตามในส่วนของเรือขนส่งสินค้าที่จอดเทียบหน้าท่าเรือโครงการ</p>		

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จำกัด จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จำกัด จำกัด

บริษัท จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 19/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีช่องว่างระหว่างเสาแต่ละต้นประมาณ 3.35 - 4.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) และพื้นที่ความยาวของท่าเทียบเรือโครงการ มีความยาวไม่เกินกว่า 1 ใน 3 ของความกว้างแม่น้ำปากสัก จึงทำให้ไม่เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 ดังนั้น จึงคาดว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อด้านอุทกวิทยาแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p>		
2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	<p>โครงการปัจจุบันได้มีการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ โดยได้รับอนุญาตใช้น้ำบาดาลจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้สูบน้ำบาดาลได้ไม่เกินเดือนละ 2,688 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งจ่ายไปยังถังเก็บน้ำของโครงการ ขนาดความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร ความสูง 7 เมตร จำนวน 2 ชุด ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร และห้องสุขา ซึ่งถังเก็บน้ำสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำบาดาลภายในโครงการทั้งหมด 14.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือสูงสุด 445.5 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ซึ่งเพียงพอต่อการใช้น้ำของโครงการและไม่เกินปริมาณน้ำที่ขออนุญาตไว้ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะอุทกวิทยาน้ำใต้ดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p>		

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จำกัด จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จำกัด จำกัด

บริษัท จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 20/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 1) คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>ในช่วงดำเนินการโครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ ได้อย่างเพียงพอ และจะนำน้ำทิ้งที่ถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเก็บน้ำทิ้งหมดไว้ ซึ่งโรงงานข้างเคียงนำไปใช้ประโยชน์ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอกแต่อย่างใด</p> <p>ทั้งนี้จากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายหนังสือรับรองความมั่นคงแข็งแรงสภาพทำเหมืองแร่ของกรมเจ้าท่า ได้กำหนดให้โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ ซึ่งมีดัชนีตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) โดยทำการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามเงื่อนไขของกรมเจ้าท่า โดยผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกโครงการ บริเวณจุดปล่อยน้ำก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โครงการ เมื่อน้ำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำป่าสัก พร้อมทั้งตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบมีการชำรุดต้องรีบทำการซ่อมแซม จัดทำภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยให้เหมาะสมและเพียงพอ และควบคุมมิให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำป่าสัก ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อเครื่องจักรชำรุดหรือมีปัญหาต้องรีบซ่อมแซม ต้องมีการฝังผ้าใบหรือวัสดุรองรับชนิดอื่นๆ ที่มีความเหนียวพอ ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าและท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันสินค้าร่วงหล่นลงแม่น้ำป่าสัก กำกับให้ผู้ประกอบการเรือห้ามล้างผ้าใบคลุมเรือลำเลียงสินค้า และต้องเรือในแม่น้ำป่าสัก กำกับให้เรือที่มาเทียบท่าต้องไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำป่าสักในขณะที่มีการจอดเทียบท่า ห้ามทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่จะเกิดจากกิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่แม่น้ำป่าสักโดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในถุงดำและปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวมนำมาทิ้งยังถังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังท่าเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้เหลือตกค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ 	<p>คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (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 ปปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>พื้นที่ติดตลตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

SHINO BATTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 21/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>คุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป ในการดำเนินการทรวักน้ำทิ้งจากห้วยจ้อยในระหว่าง การเดินน้ำขึ้นให้ทำความสะอาดบริเวณที่ทรวักน้ำทิ้ง ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษหิน วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่ง ปฏิกูล น้ำปนเปื้อน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและ เคมิกัลส์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิด เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็น อันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือ ตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ 	<p>- สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือท่า) (SW1)</p> <p>- สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดตี้ (SW2)</p> <p>- สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)</p> <p>ความถี่ :</p> <p>- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพตะกอนดิน - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - ปปรอท - นิกเกิล - สังกะสี <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

SHINO BATTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 22/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>โดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 7) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าทำเหมืองแร่เจดตี้ (SW2) <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าทำเหมืองแร่</p> <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 23/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม 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

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 24/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีสินค้าขุดน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจาก นั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ - กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจากนั้น ติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุด ติดตามตรวจสอบ <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน ดัชนีที่ตรวจวัด : คุณภาพตะกอนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพตะกอนดิน - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - โปรท

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 25/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<ul style="list-style-type: none"> - สังกะสี <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงาน ราชการกำหนด <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเสี่ยงสินค้าของ โครงการลุ่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ ลำเสี่ยงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ ลำเสี่ยงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ ลำเสี่ยงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ ลำเสี่ยงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีสินค้าขุดน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจาก นั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JAMBO BETTY CO., LTD

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 26/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และโรงโม่หินของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
2) คุณภาพน้ำใต้ดิน	โครงการปัจจุบันจะมีเพียงการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ภายในโครงการ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งอยู่บริเวณอาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร และห้องน้ำบริเวณใกล้ทำเหมือง โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ถึง 2 ลูกบาศก์เมตร 6 ลูกบาศก์เมตร และ 6 ลูกบาศก์เมตร (รวม 14 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อได้อย่างเพียงพอ และน้ำทิ้งจะถูกส่งไปยังบ่อภายนอกโครงการขนาดความจุ 13,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บน้ำทั้งหมดไว้ซึ่งโรงงานข้างเคียงนำไปใช้ประโยชน์ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยสู่		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กัณยาน 2565
หน้า 27/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และโรงโม่หินของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดิน ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมในระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
1.8 อุทกพลศาสตร์	การประเมินการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำที่เกิดจากการขุดเรือ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำได้ศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังมีโครงการ โดยอาศัยข้อมูลระดับน้ำในเดือนตุลาคม แสดงการไหลเวียนของกระแสน้ำบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงต่างๆ ในกรณีที่มีการขุดเรือแบบเต็มท่าเรือ โดยลำเลียงขนาดเล็กรับขนาดกว้าง 11 เมตร ยาว 36 เมตร รูปแบบการขุดเทียบเรือจะรองรับเรือ ทั้งหมดสูงสุด 5 ลำ ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำ บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ (ทางกึ่งกลางลำน้ำ) (P1-P2-P3) พบว่า ทั้งสามสถานี (P1-P2-P3) มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด โดยความเร็วกระแสน้ำก่อนมีการขุดเรือเฉลี่ยเท่ากับ 0.420, 0.454 และ 0.380 เมตรต่อวินาทีตามลำดับ หลังจากมีการขุดเรือแล้วความเร็วกระแสน้ำเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.547, 0.500 และ 0.463 เมตรต่อวินาที เพิ่มขึ้น 0.127, 0.046 และ 0.083 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 30.2, 10.2 และ 21.9 ตามลำดับ ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงระดับต่ำเพราะความเร็วกระแสน้ำที่เพิ่มขึ้นนี้ยังไม่ถึง 3 เมตรต่อวินาที (เกณฑ์ที่จะทำให้เกิดการกัดเซาะตลิ่ง (ระดับผลกระทบ = 0))	1) ให้สำรวจสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างท่าเทียบเรือ เพื่อยืนยันข้อรับรองการตรวจสอบสภาพท่าประจำปี ตามที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2) หากเกิดการทับถมของตะกอนหน้าท่าเทียบเรือ และแนวร่องน้ำของโครงการ ควรพิจารณาดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม 3) ในกรณีฤดูน้ำแล้งที่ระดับน้ำในแม่น้ำลดลงกักเก็บผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องใช้เรือลำเลียงสินค้าที่มีขนาดกินน้ำที่เหมาะสมให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในแม่น้ำปากน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เรือติดตลิ่งน้ำ 4) ในช่วงฤดูน้ำหลาก กักเก็บผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องใช้เรือลากจูงที่มีกำลังเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า ขณะจูงต้องมีความเร็วชั่วโมงละ 2 ไมล์ หรือ 3.21 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นอย่างน้อยในเวลาก่อนน้ำ พร้อมกำหนดให้เรือลากจูงต้องมีวิธีสื่อสารที่สามารถติดต่อกับเจ้าพนักงานนำร่องหรือเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ได้เป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่า 5) เรือขนส่งสินค้า ห้ามจอดเรือซ้อนลำเพื่อป้องกันไม่ให้เรือที่สัญจรไปมาเบี่ยงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้กับตลิ่งที่	ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง วิธีตรวจวัด : - ใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหารมาทำการวิเคราะห์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ - สำรวจแนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร สถานีตรวจวัด : - แนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร ความถี่ : - ทำการสำรวจ 1 ครั้งต่อปี ในปี 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 และหากพบว่าผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กัณยาน 2565
หน้า 28/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การประเมินการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำที่เกิดจากการจ่อเรือขึ้นลำ</p> <p>ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำสภาพก่อนและหลังมีโครงการ บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ (ทางกึ่งกลางลำน้ำ) (P1-P2-P3) พบว่า ทั้งสามสถานี (P1-P2-P3) มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด โดยความเร็วกระแสน้ำก่อนมีการจ่อเรือเฉลี่ยเท่ากับ 0.420, 0.454 และ 0.380 เมตรต่อวินาทีตามลำดับ หลังจกมีการจ่อเรือแล้วความเร็วกระแสน้ำเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.660, 0.504 และ 0.514 เมตรต่อวินาที เพิ่มขึ้น 0.241, 0.050 และ 0.134 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 57.0, 11.1 และ 35.4 ตามลำดับ ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงระดับต่ำเพราะถึงแม้ว่าค่าระดับน้ำจะเพิ่มสูงมาก แต่อย่างไรก็ตามความเร็วกระแสน้ำที่เพิ่มขึ้นนี้ยังไม่ถึง 3 เมตรต่อวินาที (เกณฑ์ที่จะทำให้เกิดการกัดเซาะตลิ่ง) (ระดับผลกระทบทางลบ = 0)</p> <p>การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่รองรับน้ำบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ</p> <p>ผลการวิเคราะห์ขนาดเม็ดดินและปริมาณตะกอนจะถูกใช้เป็นข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง HEC-RAS เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่รองรับน้ำบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการจากผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่รองรับน้ำจากแบบจำลอง พบว่า พื้นที่รองรับน้ำในแม่น้ำลำน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่ทับถม (Deposition Area) มีอัตราการตกตะกอนเฉลี่ย 0.16 มิลลิเมตร/วัน หรือ เท่ากับ 0.06 เมตร/ปี เนื่องจากระดับน้ำช่วงฤดูน้ำแล้ง มีระดับ -0.03 ม.รทก และความลึกของเรือที่จอดได้น้ำอยู่ประมาณ</p>	<p>อยู่ฝั่งตรงข้ามเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการทรุดตัวจากผลกระทบของใบพัดเรือของเรือลากจูง</p> <p>6) กำกับให้ผู้ประกอบการทำเรือติดตั้งเสาไม้ติดมาตรวัดระดับน้ำบริเวณหน้าท่า ซึ่งหากมีการจ่อเรือขนาดใหญ่แบบซ้อนลำและมีการจ่อเทียบเรือข้างเคียงแบบเต็มรูปแบบแล้วค่าระดับน้ำถึงระดับ +1.05 เมตร รทก.ให้จัดการจ่อเรือดังกล่าวทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกัดเซาะตลิ่ง</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 29/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>5.70 ม.รทก จึงสามารถประเมินได้ว่าจะต้องมีการบำรุงรักษาร่องน้ำ โดยการขุดลอกทุก ๆ 20 ปี ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อนุทกพลศาสตร์อยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบ = 1)</p>		
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก</p> <p>1) พืชพรรณ</p>	<p>กิจกรรมของโครงการเป็นการขนส่งสินค้าบริเวณพื้นที่หน้าท่าและกิจกรรมต่อเนื่องในบริเวณหลังท่าเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือสภาพทรัพยากรชีวภาพบนบกทั้งบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่เกิดการรบกวนหรือส่งผลกระทบต่อพืชพรรณแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p>		
<p>2) สัตว์ป่า</p>	<p>โครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบไม่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้หลงเหลือ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นสัตว์ชนิดที่พบได้ทั่วไปและสามารถปรับตัวอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการได้ดี มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมการค้าเนินงาน และผลกระทบจากท่าเทียบเรือที่ผ่านมาได้ ทั้งนี้ การขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์โครงการให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม โดยกิจกรรมของโครงการเป็นการขนส่งสินค้าบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าเท่านั้น จึงไม่รบกวนหรือส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าเพิ่มขึ้น ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่เกิดการรบกวนหรือส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 30/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตช ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>1) ผลกระทบจากการเดินเรือ</p> <p>การเดินเรือเข้าเทียบท่าช่วงน้ำลงอาจส่งผลให้เกิดการตอศัลว์หน้าดิน แต่คาดว่าไม่รุนแรง ประกอบกับความหลากหลายชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในน้ำตื้นบริเวณนี้ ซึ่งผลกระทบในระดับต่ำ ทั้งนี้ ทำเหมืองแร่โปแตชในน้ำตื้นจะมีระดับความลึกของน้ำมากกว่าขนาดเรือกินน้ำลึก อีกทั้ง โครงการได้กำหนดให้เดินเรือได้เฉพาะในช่วงที่ระดับน้ำมีความลึกมากกว่าระดับน้ำตื้นของเรือรวมถึงการระมัดระวังการเดินเรือให้เหมาะสมกับระดับน้ำ และในขณะเดินเรือเข้าเทียบท่าให้เดินด้วยความเร็วต่ำที่สุดที่สามารถผ่านร่องน้ำแม่น้ำปากสักได้ ดังนั้น ขนาดของผลกระทบจากการเดินเรือที่มีต่อสัตว์น้ำตื้นจะอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>ความเร็วในการเดินเรือลากจูงเรือลากสิ่งของ/เรือบรรทุกสินค้าอาจส่งผลให้ปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำเพิ่มขึ้น และส่งผลกระทบต่อแหล่งกอนในมวลน้ำ โดยความเร็วในการเดินเรือดังกล่าวจะถูกควบคุมด้วยระเบียบกรมเจ้าท่า อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจาก การเดินเรือบรรทุกสินค้าจะเดินด้วยความเร็วต่ำ และการเดินเรือในช่วงน้ำขึ้นจะทำให้การรบกวนตะกอนจากใบบottom มีน้อยลง ดังนั้น ขนาดของผลกระทบจากการกระจายของตะกอนที่มีต่อสัตว์น้ำตื้นอันเนื่องมาจากการเดินเรือจะอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำบริเวณท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี้ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งพบปริมาณสารแขวนลอย 20.9-30.4 มิลลิกรัม/ลิตร คิดเป็นร้อยละ 8-12 ของปริมาณ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) จัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น ทำกิจกรรมอนุรักษ์แม่น้ำปากสัก หรือปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณใกล้เคียงโครงการในเทศกาลต่างๆ เป็นระยะๆ</p> <p>2) กำกับให้เรือขนส่งสินค้าของโครงการต้องไม่ปล่อยน้ำเสีย หรือทิ้งสิ่งปฏิกูลใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำ ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) ใช้ผ้าใบบังระหว่างเรือกับท่าลดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แม่น้ำปากสัก</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ</p> <p>1) กรณีเกิดความเสียหายกับแนวคันลิ่งแม่น้ำปากสักที่เรือชน ถัดลงมาต้องโครงการสำรวจไปมา เมื่อมีกระบวนการตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวคันลิ่งแม่น้ำปากสักเกิดจากเรือชนถัดลงมาของโครงการ ให้ดำเนินการประสานสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา แจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด</p> <p>2) กิจกรรมการเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าเต็มลำเรือต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ โดยเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมงตามเส้นทางเดินเรือขนส่งสินค้า และการทิ้งขยะของตะกอนท้องน้ำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำและสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>3) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วงหล่นจะต้องมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อป้องกันการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลกต์ตอนพืช - แพลกต์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำตื้น - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ <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> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวน้ำ (รูปที่ 7) ได้แก่ - สถานีที่ 1 แม่น้ำปากสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) - สถานีที่ 2 แม่น้ำปากสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำปากสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) <p>ความถี่ :</p> <p>ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน)</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 31/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตช ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ตอน แสดงให้เห็นว่าปริมาณตะกอนที่เพิ่มขึ้นมีค่าไม่แตกต่างจากสภาพธรรมชาติ และปริมาณตะกอนดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ แพลกต์ตอนเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีวงจรชีวิตสั้น สามารถเพิ่มปริมาณในเวลา 3-4 วัน ดังนั้น แพลกต์ตอนจะสามารถฟื้นตัวได้หากได้รับผลกระทบจากการรบกวนตะกอนดังกล่าว ขนาดของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>2) ผลกระทบจากการลำเลียงสินค้าลงเรือ</p> <p>ผลกระทบจากการขนถ่ายปูนซีเมนต์ผ่านโกรลงสู่เรือ โครงการกำหนดให้การขนถ่ายปูนซีเมนต์ผ่านโกรโดยมีการติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นบริเวณปากเข้าโกรลงสู่สินค้า พร้อมทั้งมีการปิดคลุมผ้าใบทุกครั้งที่เพื่อป้องกันฝุ่นหรือวัสดุอื่นๆ ไม่ให้ตกลงในแม่น้ำปากสัก และโครงการได้มีการจัดการน้ำฝนบนเบื่อนจากพื้นที่โครงการโดยจะผ่านบ่อตกตะกอนก่อนปล่อยสู่แม่น้ำปากสัก ดังนั้น โครงการจึงไม่มีผลกระทบ ขณะเดียวกันบริเวณโครงสร้างที่สร้างลำเลียงน้ำในส่วนที่อยู่ใต้น้ำเป็นที่ยอดอาศัยของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กทั้งพืชและสัตว์เช่นกิ้งก่าคะคากับโครงสร้างใต้น้ำ สามารถดึงดูดให้ปลาขนาดเล็กเข้ามาอาศัยหากินเป็นจำนวนมาก และสัตว์น้ำขนาดใหญ่ที่กลุ่มปลาอินทรีและปลาลูน่าเข้ามาอาศัยเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น บริเวณใต้โครงสร้างท่าเทียบเรืออาจเป็นที่ยอดอาศัยและหลบภัยของปลาหลากหลายชนิดจำนวนมาก ดังนั้น เป็นผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง (ผลกระทบทางบวก = 2)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>4) ในกรณีที่มีเหตุเรือชนสินค้าถัดลงมา ให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสินค้าถัดลงมาทันที</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการทดแทนพื้นที่</p> <p>1) โครงการจะสนับสนุนงบประมาณในการเข้าพื้นที่สิ่งแวดล้อมในกรณีที่สูงแล้วพบว่าโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>2) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่นในการส่งเสริมหรือพัฒนาอาชีพเสริม หรือสนับสนุนกิจกรรมการฟื้นฟูทรัพยากรทางน้ำของชุมชนหรือหน่วยงานภาครัฐ เพื่อบรรเทาผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในส่วนที่อาจได้รับจากกิจกรรมการดำเนินโครงการตามความเหมาะสม</p> <p>3) ปลูกเสริมเพิ่มความหลากหลายของพันธุ์พืช และปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และกำหนดชนิดพันธุ์ในน้ำ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการถัดลงมาในแม่น้ำปากสัก</p> <p>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลกต์ตอนพืช - แพลกต์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำตื้น - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการประมาณ 1,500 เมตร (SW5)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 32/67

แบบรายการแสดงผลการพบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบจากการขนถ่ายสินค้าจากเรือขึ้นสู่หลังท่า การขนถ่ายสินค้าขึ้นของโครงการเป็นแบบการจัดส่งตรง (รถแบคโฮขนถ่ายสินค้าจากเรือแล้วส่งขึ้นมาลงสู่รถบรรทุก เพื่อจัดส่งตรงแก่ลูกค้า) โดยโครงการกำหนดให้การขนถ่ายสินค้าขึ้นจะต้องมีการปิดคลุมผ้าใบทุกครั้งเพื่อป้องกันวัสดุไม่ให้ตกลงในแม่น้ำป่าสัก แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการขนถ่ายอาจมีการหกหล่นและการฟุ้งกระจายของดินลงสู่แหล่งน้ำ และเมื่อเกิดการหกหล่นของดินลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งในรูปของฝุ่นดินและก้อนดินขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณหน้าดินและสัตว์น้ำ และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว โครงการได้มีการฉีดน้ำรดผ่านพื้นที่อยู่ในระหว่างขนส่ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายในรูปของฝุ่นดินและลดปริมาณดินที่อาจหกหล่นลงสู่แหล่งน้ำให้น้อยที่สุด ประกอบกับการขนถ่ายสินค้าขึ้นในแค่วันนั้น ใช้เวลามากที่สุดไม่เกิน 14 ชั่วโมง ดังนั้น ขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตบริเวณหน้าดินและสัตว์น้ำจะอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)		ความถี่ : - กรณีสินค้าขนถ่าย : ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ - กรณีน้ำมันรั่วไหล : ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้งหลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ เป็นผู้ดำเนินการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ปัจจุบันได้รับอนุญาตให้เป็นท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ในการพัฒนาโครงการนี้ เป็นการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้สามารถให้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ โดยไม่มีการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลง หรือขยายพื้นที่หน้าท่าเพิ่มเติม ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENTIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 33/67

แบบรายการแสดงผลการพบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง 1) การคมนาคมทางบก	กิจกรรมการขนส่งของโครงการมีปริมาณการจราจรเกิดขึ้นจาก 3 ส่วน ได้แก่ ปริมาณจราจรจากรถบรรทุกสินค้า ปริมาณการจราจรจากรถของพนักงานและผู้มาติดต่อ และปริมาณการจราจรจากรถแท็กซี่และรถโดยสาร โดยที่ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรที่คับคั่งบนถนนสายหลักที่โครงการใช้ประโยชน์ ดังนี้ - ทางหลวงหมายเลข 32 สภาพจราจรช่วงโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.23 และสภาพจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.38 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่การจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง - ทางหลวงหมายเลข 33 การประเมินแบ่ง 2 กรณี คือ ก) กรณียังไม่มีขยายช่องจราจร สภาพจราจรช่วงโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.06 และสภาพจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.75 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ สภาพการจราจรที่ติดขัด ข) กรณีที่มีการขยายถนนเป็น 4 ช่องจราจร สภาพจราจรช่วงโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.26 และสภาพจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.44 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่การจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง	1) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องจำกัดความเร็วของรถบรรทุกสินค้าบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน ทางร่วมหรือทางแยก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุก ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุ 3) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องดำเนินการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 06.00-20.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเช้า (06.00-08.30 น.) ช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) และในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 4) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 5) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องติดตั้งระบบ GPS ให้กับรถบรรทุกสินค้าของโครงการเพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วของรถบรรทุกสินค้าของโครงการ 6) โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกสินค้าอย่างเพียงพอ 7) ห้ามผู้ประกอบการขนส่งทางบกจอดรถบนไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร	การคมนาคมทางบก ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ วิธีตรวจวัด : บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้การขนส่งสินค้าของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ระยะระยะดำเนินการ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางทางขนส่งของโครงการ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENTIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 34/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงชนบท อบ.3032 สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.40 และสภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.37 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ถนนบ่อโพง-คลองสะแก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อบ.2033) สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.31 และสภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.33 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง <p>จากการประเมินสภาพการจราจรของเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการในระยะดำเนินการ พบว่าสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากการจราจรในปัจจุบันเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดวิธีการบริหารจัดการที่จะเข้ามาชนถ่ายสินค้าภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดให้รถบรรทุกสินค้าออกจากริมถนน ดังนั้นผลกระทบต่อการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 8) ติดป้ายหน้าโรงงาน "ห้ามจอดบนไหล่ทาง" และกำกับให้ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องปฏิบัติตามเพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร 9) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลเรื่องการจราจรของรถบรรทุกสินค้าที่จะเข้าออกของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุกับรถของประชาชนที่สัญจรไปมา 10) การขนส่งต้องใส่สินค้าไม่สูงเกินขอบกระเบรรถบรรทุกสินค้าและต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้งและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของกระเบรรถอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกลงบนถนนและป้องกันการเกิดฝุ่นละออง 11) กำกับให้ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องจัดส่งข้อมูลเส้นทางขนส่ง เพื่อให้พนักงานขับรถบรรทุกทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่พักรถ 12) เมื่อรถบรรทุกขนส่งสินค้าให้กับโครงการแล้วเสร็จ ให้โครงการตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระเบรท้ายทุกครั้ง 13) ตรวจสอบสภาพทางสาธารณะที่เชื่อมกับทางเข้า-ออกของโครงการ หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบเพื่อซ่อมแซมทันที 14) ให้โครงการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพื้นที่ถนนรถทางเข้า-ออกของโครงการได้อย่างชัดเจน 15) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อเป็นสัญญาณให้รถที่อยู่บนถนนหน้าโครงการ ทราบว่ามีรถกำลังออกจากโครงการ 	<p>ความถี่ : ทุกครั้งที่อุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>การคมนาคมทางน้ำ จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่ารวมถึงเส้นทางทางเดินเรือแต่ละลำ</p> <p>วิธีตรวจวัด : บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่ารวมถึงเส้นทางทางเดินเรือแต่ละลำ</p> <p>สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ</p> <p>ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 35/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> 16) ติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือ ควรเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท 17) โครงการมีการจัดระบบคิวรถบรรทุกขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัดหลังจากนั้นเคลื่อนรถมายังห้องซึ่ง เพื่อขนถ่ายสินค้าและรับใบลำดับคิวยิง ซึ่งระบุวัน เวลาที่ขนถ่ายสินค้าตามทะเบียนรถ และหมายเลขที่ซึ่ง หลังจากนั้นรถบรรทุกที่ผ่านการขนถ่ายสินค้าแล้วจะจอดเป็นแถวเพื่อรอเรียกคิวขนถ่ายสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าแล้วเสร็จให้รถบรรทุกขนถ่ายสินค้าไปปล่อยและออกจากพื้นที่โครงการโดยทันที ป้องกันมิให้เกิดค้างอยู่ในพื้นที่ท่าเทียบเรือ 18) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องให้ความรู้พนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้าความปลอดภัยในการขับรถ และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 	<p>วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ</p> <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางทางขนส่งของโครงการ</p> <p>ความถี่ : ทุกครั้งที่อุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด</p>
2) การคมนาคมทางน้ำ	<p>1) ผลกระทบต่อสภาพความหนาแน่นของการจราจรทางน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือตั้งแต่ปี 2544 และเปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเรือลำเลียงขนส่งสินค้าของโครงการจึงเป็นกลุ่มเรือเดิมที่วิ่งสินค้าอยู่แล้ว ดังนั้นความหนาแน่นของจราจรทางน้ำยังคงอยู่ในเกณฑ์เดิม รวมทั้งโครงการมีการบริหารจัดการเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าไม่ให้เกิดการกีดขวางจราจร ดังนั้น จึงคาดว่าส่งผลกระทบต่อผลกระทบการสัญจรทางน้ำในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบ บำรุงรักษาไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือให้ใช้งานได้ตลอดเวลา 2) ติดตั้งหลักผูกเรือ และยางกันชนเรือบริเวณท่าเรือพร้อมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี 3) กำกับให้ผู้ประกอบการเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) ในกรณีที่เรือลำเลียงสินค้าไม่สามารถเข้าเทียบท่าเทียบเรือของโครงการได้ กำกับให้เรือต้องจอดในจุดจอดเรือชั่วคราวเท่านั้น 	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 36/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่เงินโป๊ เจดดี ของ บริษัท จัมโป เจดดี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ผลกระทบด้านอุบัติเหตุทางน้ำ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางน้ำ เช่น เรือบรรทุกสินค้าควม เรือบรรทุกสินค้าชนท่าซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความคืบหน้าทางน้ำบริเวณจุดเกิดเหตุได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้มีแผนการป้องกันอุบัติเหตุและกู้ภัยเรือขนส่งสินค้าเพื่อให้อุบัติเหตุและสินค้าได้โดยเร็วที่สุด และแผนปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรั่วไหลเพื่อป้องกันผลกระทบทางน้ำในพื้นที่โดยรอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบต่อความคืบหน้าทางน้ำจึงในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)	5) กำกับให้ผู้ประกอบการเรือต้องใช้ผู้ควบคุมเรือของเรือลำเลียงสินค้าที่มีประกาศนียบัตรผู้ควบคุมเรือที่มีใช้เรือกลจากกรมเจ้าท่าและผู้ประกอบการเรือจะต้องแสดงเอกสารให้โครงการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน	
3.3 การใช้น้ำ	ปัจจุบันทำเหมืองแร่เงินโป๊ เจดดี ใช้น้ำภายในโครงการ 2 แหล่ง คือ น้ำบาดาล และแม่น้ำป่าสัก โดยมีความต้องการใช้น้ำบาดาล 14.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (445.50 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) ซึ่งโครงการได้รับอนุญาตใช้น้ำบาดาลจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใบอนุญาตเลขที่ 73-50364-0001 อนุญาตให้โครงการสูบน้ำบาดาลได้ไม่เกิน 2,688 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน และมีความต้องการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสักทั้งหมดประมาณ 167.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 5,022 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน การสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักทางโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโรงรับน้ำได้อนุญาตให้ใช้น้ำปริมาณไม่เกิน 7,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ใบอนุญาตเลขที่ 5/2564) ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงเป็นผลกระทบน้อย น้ำใช้ของชุมชนในปัจจุบันจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโป เจดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโป เจดดี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 37/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่เงินโป๊ เจดดี ของ บริษัท จัมโป เจดดี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีเพียงน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 3 จุด ซึ่งอยู่บริเวณอาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร และห้องน้ำบริเวณใกล้ท่าเทียบเรือ โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ถึง 2 ลูกบาศก์เมตร 6 ลูกบาศก์เมตร และ 6 ลูกบาศก์เมตร (รวม 14 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานคนงาน และผู้มาติดต่อ ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้จากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านมาตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองความมั่นคงแข็งแรงสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น การจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการปัจจุบันมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำและชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบ = 1)	1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาให้เพียงพอกับพนักงานของโครงการ โดยจะต้องมีจำนวนห้องสุขาอย่างน้อย 1 ห้องต่อเจ้าหน้าที่ 15 คน 2) การบริหารจัดการน้ำเสียและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการทั้งหมด ให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดให้มีบ่อพักน้ำและบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นต้น 3) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 4) จัดให้มีระบบระบายน้ำและท่อน้ำด้วยท่อระบายน้ำบ่อพักน้ำ คสล. (Manhole) เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำ 5) ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อพักน้ำ และน้ำจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการ ทำเหมืองแร่ต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำ ความถี่ในการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทุกครั้ง 6) ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัดทุก 3 เดือน และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง 7) จัดให้มีสิ่งรองรับน้ำเสียจากเรือ ตามประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง ระเบียบน้ำทิ้งจากเรือที่จอดเทียบท่า	ดัชนีที่ตรวจวัด : - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน วิธีตรวจวัด : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำ ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโป เจดดี จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องไปห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโป เจดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโป เจดดี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 38/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	โครงการจะต้องท่วมน้ำฝนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดการตกตะกอนของสิ่งเจือปนในน้ำลงสู่ตะกอนที่ก้นบ่อ ทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้นก่อนส่งไปยังบ่อเก็บน้ำนอกโครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอกแต่อย่างใด ซึ่งปริมาณน้ำฝนบริเวณโครงการที่ต้องทำการเก็บกักประมาณ 0.308 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที คิดเป็น 579.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการใช้ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ คสล. (Manhole) และบ่อตกตะกอน 1 และ 2 ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำได้ทั้งหมด 210 ลูกบาศก์เมตร เพื่อท่วมน้ำภายในโครงการ ก่อนที่จะส่งไปเก็บยังบ่อพักภายนอกโครงการซึ่งมีขนาด 13,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้เพื่อทำการพิจารณาระยะเวลาท่วมน้ำโดยบ่อตกตะกอน 1 และ 2 สามารถท่วมน้ำฝนในพื้นที่โครงการได้ประมาณ 13 นาที ก่อนจะส่งไปท่วมน้ำยังบ่อพักภายนอกของโครงการซึ่งสามารถท่วมน้ำได้ประมาณ 13 ชั่วโมง ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบจากการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)	เทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระยะดำเนินการโครงการได้ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวง โดยโครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงขนาด 100 KVA จำนวน 1 ชุด หม้อแปลงขนาด 250 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อแปลงกระแสไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวงแรงดัน 22 KV ให้ลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 380/220 โวลต์ แล้วส่งผ่านไปยัง		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 39/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โครงการ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ พื้นที่สำนักงาน และบริเวณพื้นที่หลังท่า ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวง มีศักยภาพเพียงพอในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึง โดยมีหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ ดังนั้น การใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		
3.7 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	ขยะมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ขยะจากพนักงาน คนขับรถบรรทุก และพนักงานประจำเรือ โดยปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 475 กิโลกรัมต่อวัน การจัดการขยะมูลฝอยของโครงการ ได้จัดให้มีถังขยะ ขนาด 200 ลิตร ตามจุดต่างๆ จำนวน 6 จุด จำนวน 7 ถัง และมีจุดรวมขยะ (เป็นโครงสร้างมีหลังคาคลุม) 3 จุด ได้แก่ บริเวณทางเข้าโครงการ บริเวณหลังท่าเทียบเรือที่ 1 และบริเวณที่พักขยะใกล้ทางขึ้นโครงของโครงการ ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 15 ถัง ซึ่งขยะเปียก ขยะทั่วไปที่เก็บขึ้นในโครงการ จะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรงมาเก็บและขนไปกำจัดเป็นประจำวัน 2 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่ วันพุธ และวันศุกร์ ซึ่งการกำจัดขยะจะ เข้าไปเก็บตามจุดวางถังขยะทุกจุดภายในโครงการ ยกเว้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยโครงการจะเก็บมารวบไว้ให้ที่จุดใกล้เคียง โดยขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้จะส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนครหลวง ซึ่งตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลบางระกา อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีพื้นที่กำจัดขยะประมาณ 39 ไร่ ปริมาณขยะมูลฝอยที่ส่งมากำจัดจะน้อยกว่า	1) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและการรักษาความสะอาดของสถานประกอบการให้เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล โดยถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง 2) พนักงานต้องร่วมกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง 3) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้มีจำนวนและขนาดเพียงพอ ต่อการใช้งาน จัดวางในสถานที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ 4) ขยะจากพนักงาน และคนขับรถบรรทุก โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือหลังจากคัดแยกรวบรวมจบรวมขยะ และประสานหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรงและตำบลคลองสะแกเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง 5) ขยะอันตรายจากโครงการ ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน จะรวบรวม	ดัชนีที่ตรวจวัด : ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล วิธีตรวจวัด : - สำรองและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - บันทึกการจัดการ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ของโครงการ ความถี่ : สรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 40/67

แบบรายการแสดงผลกระทบล้างหนี้สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผอม 25 ต้นต่อวัน และคาดว่าจะสามารถรองรับการกำจัดขยะได้อีกประมาณ 5 ปี สำหรับการจัดการขยะอันตรายและขยะจากการขุดแร่หรือหินที่หมดอายุการใช้งาน โครงการจะรวบรวมและนำไปยังพื้นที่ในฝั่งอาคารเก็บสินค้าของโครงการ (ฝั่งตรงข้ามโครงการ) ซึ่งมีบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป โดยเข้ามาจัดเก็บปีละ 1 ครั้ง ส่วนขยะรีไซเคิลจะถูกรวบรวมไว้เพื่อการจำหน่ายต่อไป</p> <p>ดังนั้น เมื่อพิจารณาปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นดังกล่าว จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการจัดการของเสียของชุมชนในระดับ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>	<p>และนำไปยังพื้นที่ในฝั่งอาคารเก็บสินค้าของโครงการ (ฝั่งตรงข้ามโครงการ) เพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>6) ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลใดๆ ลงแหล่งน้ำสาธารณะ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535)</p> <p>7) กรณีเรือที่มาจอดเทียบท่าของโครงการต้องการจะกำจัดกากของเสีย เช่น ขยะอันตราย ทางโครงการจะต้องเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการกำจัดเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่ามารับไปกำจัด โดยโครงการจะเก็บค่าบริการกำจัดจากเจ้าของเรือ</p> <p>8) จัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ตามประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสาร และท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	
3.8 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	<p>โครงการมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออก บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงกิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่งสินค้าของโครงการ โดยโครงการดำเนินการอยู่บนท่าเทียบเรือที่เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้น กิจกรรมของโครงการดังกล่าว รวมถึงการเดินเรือด้วยความเร็วตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด ทำให้ลดผลกระทบการเดินเรือผ่านพื้นที่ที่มีการจับสัตว์น้ำได้ ทำให้การดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 41/67

แบบรายการแสดงผลกระทบล้างหนี้สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การเกษตรกรรม	<p>โครงการมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออก บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงกิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่งสินค้าของโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p>		
3.10 การอุตสาหกรรม	<p>โครงการในปัจจุบันเป็นการขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหิน ปูนเม็ด แร่โอปอล์ม แร่เหล็ก ปูนซีเมนต์ถุงและวัสดุก่อสร้างบริเวณท่าเทียบเรือ โดยจะขนส่งปูนเม็ด แร่โอปอล์ม ปูนซีเมนต์ถุงและวัสดุก่อสร้าง มาจากต่างจังหวัดทางรถบรรทุก และส่งออกไปยังต่างประเทศทางเรือขนส่งสินค้า และนำเข้าถ่านหินมาทางเรือขนส่งสินค้า และขนถ่ายสินค้าไปยังรถบรรทุกเพื่อขนส่งไปยังกลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม โดยถ่านหินเป็นแหล่งพลังงานความร้อนที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมถลุงเหล็ก ปูนซีเมนต์ กระดาษ อาหาร เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในภาพรวม จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมทางลบระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p>		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<p>1) เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น : ในระยะดำเนินการของโครงการ มีการจ้างพนักงาน/แรงงาน เพื่อปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณพื้นที่หลังท่าประมาณ 75 คน โดยพนักงาน/แรงงานที่โครงการต้องการส่วนใหญ่เป็นประเภทช่างเทคนิค ช่างไฟฟ้าและเครื่องกล และแรงงานทั่วไป เช่น พนักงานขับรถ พนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งตามนโยบายของ</p>	<p>1) ส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนในพื้นที่ โดยการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน วัด โรงเรียน ในรูปแบบของการสนับสนุนการจัดกิจกรรมในประเพณีสำคัญ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกรักบ้านเกิด การสนับสนุนให้มีกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ได้อย่างมีความสุข</p>	<p>หน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ดัชนีชี้วัดรวบรัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 42/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น และยังช่วยให้โครงการและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน</p> <p>อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพคนในพื้นที่ท้องถิ่น ทั้งด้านคุณภาพการศึกษา จนถึงการศึกษาอาชีพการงานในด้านอุตสาหกรรมหรือวิชาชีพ เช่น วิศวกร ช่างเทคนิค นักบัญชี หรืออื่นๆ เป็นต้น โครงการมีความต้องการคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน เพื่อให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และลดปัญหาการว่างงาน และได้อยู่กับครอบครัวไม่ต้องอพยพไปทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งในอนาคตอาจมีการวางแผนงานรับสมัครงานเพิ่มเติม ดังนั้น หากโครงการมีการรับสมัครพนักงาน โครงการจะประสานงานหรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางผู้นำชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น ก่อนเป็นอันดับแรก และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางอื่นๆ อย่างเหมาะสม จึงนับเป็นผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและมีรายได้เพิ่มขึ้น และยังช่วยให้โครงการและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นโครงการประเภทและขนาดที่ไม่ต้องใช้แรงงานมากนัก (ระดับผลกระทบทางบวก = 1)</p> <p>2) เกิดผลกระทบต่อการไร้ซึ่งรัฐและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในรูปของภาษี : โครงการจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาและสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจต่อระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด ในรูปของภาษีโรงเรือน ภาษีเงินได้ และภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยภาษีส่วนหนึ่งจะนำส่งเป็นรายได้ของรัฐ และบางส่วนจะนำกลับมาพัฒนา</p>	<p>2) รับคนในท้องถิ่นทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก และถ้าไม่มีคนท้องถิ่นต้องการทำงานหรือไม่มีคุณสมบัติที่สามารถทำงานในตำแหน่งที่ต้องการจะรับจากที่อื่น</p> <p>3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าโครงการแสดงชื่อผู้รับผิดชอบเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหาย หรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สินจากโครงการ</p> <p>4) โครงการต้องจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับประชาชนปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน</p> <p>5) โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม ในการเผยแพร่ข้อมูลความก้าวหน้าและการดำเนินการด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโครงการสำหรับการประชาสัมพันธ์ คือการเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบระยะดำเนินการของทำเหมืองแร่ เจตตี้ ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยสื่อดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานปีละ 2 ครั้งทุก 6 เดือนให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพง องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเผยแพร่ให้ประชาชนได้ทราบ - เผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นครั้ง <p>6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติ - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติขั้นต้น <p>สถานที่ดำเนินการ :</p> <p>หน่วยงาน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล</p> <p>ความถี่ :</p> <p>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้นำชุมชน/ครัวเรือน</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติขั้นต้น <p>สถานที่ดำเนินการ :</p> <p>ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ใกล้ 5 กิโลเมตร</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 43/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ดีขึ้น และประชาชนได้รับความสะดวกสบายขึ้นด้วย และส่งผลทำให้เกิดการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในชุมชนและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง เกิดการหมุนเวียนของเงินในระบบท้องถิ่นมากขึ้น รวมทั้งส่งผลต่อการประกอบอาชีพค้าขาย และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ร้านอาหาร แหล่งที่พักอาศัย และการขนส่ง เป็นต้น</p> <p>นอกจากผลประโยชน์ในภาพรวมของเศรษฐกิจในระดับพื้นที่และระดับภูมิภาคดังกล่าวข้างต้นแล้ว การดำเนินโครงการของบริษัทฯ มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยมีนโยบายและเจตนารมณ์ที่จะให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และการพัฒนาสังคมที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ รวมทั้งคำนึงถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ของโครงการกลับคืนสู่ท้องถิ่น เพื่อใช้ในการพัฒนาชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยสนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน เพื่อดำเนินการให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมกับชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ดำเนินการโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง เช่น ด้านการศึกษา และการฝึกอบรม/เยี่ยมชมฐาน ด้านศาสนาและประเพณีวัฒนธรรม และด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสาธารณูปโภคประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น จากการคาดการณ์ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นผลกระทบในระยะยาวจากโครงการฯ (ระดับผลกระทบทางบวก = 2)</p>	<p>7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้รับทราบความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการป้องกันแก้ไข - ร่วมกิจกรรมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พื้นที่ อ่อนไหว และชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง <p>8) รับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง กลิ่น เสียง ความสั่นสะเทือน หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยทันที</p> <p>9) เปิดโอกาสให้ประชาชน/ผู้นำชุมชน และหน่วยงานในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงโครงการสามารถเข้าเยี่ยมชมโครงการได้เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน โดยจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 9) และจัดเตรียมตัวอย่างแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 10)</p> <p>11) ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อกล้อง CCTV กับกรมเจ้าท่า เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ความคม และกำกับการใช้</p>	<p>ความถี่ :</p> <p>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 44/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>3) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ</p> <p>ผลจากการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ร้อยละ 24 ได้นำเสนอผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการเพิ่มเติม เช่น ความวิตกกังวลต่อการให้มีความเข้มข้นขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันชุมชนโดยรอบทำเหมืองแร่ ต่างได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการดำเนินงานของทำเหมืองแร่ และมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้อย่างครบถ้วน จนกว่ารายงานฯ จะได้รับการพิจารณาเห็นชอบ รวมทั้งควรลดเสียงดังจากเครื่องจักรที่บดแร่ในช่วงกลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของคนในชุมชน สดฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายรอบชุมชน ซึ่งบางช่วงอาจมีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน จัดให้มีรถดูดฝุ่นบนถนนสายหลัก เป็นต้น สำหรับผลกระทบที่ผ่านมาจากการดำเนินโครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง อากาศ ฝุ่นละออง น้ำเสีย การกัดเซาะตลิ่ง และระบบนิเวศแหล่งน้ำ การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ และการกัดเซาะตลิ่งพัง เป็นต้น</p> <p>อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ดำเนินการดำเนินงานร่วมกับพันธมิตรของบริษัทฯ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัทฯ และตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ การขุดเขยค่าเสียหาย</p> <p>1) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ เมื่อพิสูจน์แล้วว่ามีความเสียหายจากการดำเนินการโครงการ จะต้องจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ หรือผู้เสียหายอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม</p> <p>2) โครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และผู้แทนหน่วยงานราชการจะต้องร่วมกันประเมินความเสียหายจากผลกระทบ เพื่อให้การชดเชยเป็นไปอย่างถูกต้องตามความเป็นจริง และทั้งสองฝ่ายจะต้องทำบันทึกข้อตกลงไว้เป็นหลักฐานร่วมกัน</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 45/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เกิดจากการดำเนินงานโครงการ และดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งแจ้งการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนทราบ รวมทั้งโครงการได้นำ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการมากำหนดเป็นมาตรการฯ ทั้งหมดแล้ว ดังนั้น จากการคาดการณ์ผลกระทบดังกล่าวจึงประเมินว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>4) ผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญ การรบกวนความสงบสุขในชุมชน : ทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ ได้เปิดดำเนินการในพื้นที่ยังได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ จากกรมเจ้าท่าเมื่อ พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2561 โดยทำเหมืองแร่มีการกั้นรั้วและส่งออกผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัตถุดิบต้นทางเพื่อนำไปบรรจุเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งเป็นที่รู้จักของประชาชนในพื้นที่ จากยุทธศาสตร์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มุ่งเน้นเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าทางน้ำ ทำให้อัตราการขยายตัวของทำเหมืองแร่และปริมาณการขนส่งสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี ซึ่งการเติบโตอย่างต่อเนื่องอาจส่งผลกระทบต่อการค้าระหว่างวัน และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้าง เช่น ปัญหาฝุ่นละออง เสียง กลิ่นเหม็น อุบัติเหตุ การกัดเซาะตลิ่ง น้ำเสีย ความปลอดภัย และการจัดการน้ำทิ้ง ซึ่งทางผู้ประกอบการได้ดำเนินการจัดตั้งชมรมผู้ประกอบการทำเหมืองแร่และคลังสินค้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าวในพื้นที่</p>		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 46/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ในส่วนของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสัมพันธภาพปฏิบัติการในพื้นที่ชุมชนรอบที่ตั้งท่าเทียบเรือโครงการ โดยการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียน สอบถามสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชนในการแก้ไขปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ เช่น การส่งเสริมกิจกรรมสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนด้านศาสนา การสนับสนุนแหล่งสาธารณะและพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน และสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รวมทั้งจัดทำช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน และแผนงานในการจัดการข้อร้องเรียน ผนวกไว้ในมาตรการฯ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งทำให้ผลกระทบในประเด็นนี้ลดลงได้ ดังนั้น จึงคาดการณ์ว่าผลกระทบในประเด็นนี้เป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)		
4.2 การสาธารณสุข และสุขภาพ	1) ความเพียงพอของบุคลากรและสถานบริการทางสาธารณสุขในพื้นที่ พื้นที่ ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพรง มีอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมด 3 คน ได้แก่ พยาบาล	1) จัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน 2) ในกรณีที่มีการใช้แรงงานต่างถิ่น ต้องตรวจสุขภาพร่างกายคนงานก่อนเข้าทำงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	การตรวจสุขภาพพนักงาน การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - ตรวจวัดความดันโลหิต (BP)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 47/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการจำนวน 1 คน โดยมีจำนวนประชากร 5,462 คน ต่อพยาบาลวิชาชีพ 1 คน และจำนวนประชากร 2,731 คน ต่อนักวิชาการสาธารณสุข 1 คน ซึ่งไม่เพียงพอในการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม จากการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บข้อมูลด้านปัญหาการใช้บริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 580 ตัวอย่าง พบว่าเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.7) ระบุว่าไม่มีปัญหา และมีเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 0.3) ที่ระบุว่ามีปัญหาจำนวนอุปกรณ์และบุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนต่าง ๆ ในการส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุไปรับการรักษา ยังสถานพยาบาลอื่นที่มีความพร้อมในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งโครงการต้องจัดให้มียาและเวชภัณฑ์ เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถฉุกเฉินและระบบส่งต่อผู้ป่วยเพื่อประสานงานและส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ทันที ดังนั้น จึงคาดว่า การให้บริการด้านสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการจะมีความสามารถในการรองรับผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงลดลงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)	3) จัดให้มีการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยงของความเสี่ยงทุกปี 4) โครงการต้องจัดทำแผนประวัติ พร้อมทั้งเก็บสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และทำการจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติ 5) สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อให้บริการรักษาผู้ป่วยและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน 6) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานในโครงการ และมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลเอกชน แทนการใช้สถานบริการสาธารณสุขภายในชุมชน 7) จัดทำแผนประสานงานส่งต่อคนงานที่เจ็บป่วยจากโรคติดต่อไว้กับโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดต่อและไม่ให้กระทบต่อระบบบริหารสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุขภายในชุมชน 8) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้คำแนะนำอย่างถูกต้องลักษณะ เช่น ห้อยพัก ห้อยส้วม น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากส้วม ถึงรองรับมูลฝอย เป็นต้น และให้มีจำนวนเพียงพอตามมาตรฐานที่กำหนด 9) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นให้คนงานสวมใส่ในช่วงปฏิบัติงานหรือช่วงตลอดเวลาที่มีการขนถ่ายสินค้า 10) ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk.phosphatase) - ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด - ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด - กรดยูริก (Uric Acid) - ตรวจปัสสาวะ (Urine) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ สถานตรวจวัด : พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานโครงการท่าเทียบเรือ ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจการได้ยิน (Audiogram) ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจการได้ยิน (Audiogram) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ สถานตรวจวัด : พนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 48/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตช บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรคเบาหวาน มากที่สุด (ร้อยละ 39.90) รองลงมาคือ โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 30.10) เมื่อพิจารณาจากรายงาน ข้อมูลการป่วยของผู้ป่วยนอก จำแนกตามสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค (ร.ง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2562 ร่วมกับการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า กลุ่มโรคที่พบมากในพื้นที่ คือ โรคระบบทางเดินหายใจ โดยโรคทางเดินหายใจหรือโรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ โรคหอบหืดอักเสบเฉียบพลัน โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่และปอดบวม โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน โรคถุงลมโป่งพอง โรควัณโรค โรคหอบหืด และโรคภูมิแพ้ เป็นต้น ซึ่งโรคระบบทางเดินหายใจมีสาเหตุมาจากการสูดดมสารพิษ ฝุ่นละออง และควันต่าง ๆ ทั้งนี้ กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ซึ่งอาจมีส่วนทำให้ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือมีสภาวะคันคันให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยอีก อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพ รวมทั้งมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง พนักงานและประชาชนใกล้เคียง โครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง (ผลกระทบทางลบ = 2)	11) จัดให้มีการเฝ้าระวังและให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ 12) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้ความรู้ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ 13) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้ความรู้ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ 14) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทางด้านจิตเวชเพื่อทำการประเมินความเครียดและโรคซึมเศร้า ตลอดจนการบำบัดรักษาต้องอยู่ภายใต้การดูแลของจิตแพทย์ มาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) 1) ให้คนงานทุกคนและบุคคลภายนอกที่เข้ามา สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า 100% ตลอดเวลา	ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (ก) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน ดัชนีที่ตรวจวัด : สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจ วิธีตรวจวัด : บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจ สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และสรุปผลทุก 6 เดือน งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ (ข) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

SHINO BETTY Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENTIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 49/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตช บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2) มีจุดวางแอลกอฮอล์หรือเจลล้างมือ ในบริเวณจุดคัดกรองทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการ 3) มีการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย ในสถานประกอบการ จุดคัดกรอง (ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียส เข้าเกณฑ์ผู้สงสัย) 4) เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1-2 เมตร งดการจัดกิจกรรมสังสรรค์ หรือทำกิจกรรมรวมกลุ่ม แยกของใช้ส่วนตัวของแต่ละคน 5) สัตว์เลี้ยงเข้าเขตบริเวณที่มีความเสี่ยงหรืออุปกรณ์ที่มีผู้สัมผัสจำนวนมาก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6) มอบหมายพนักงานติดตามการป่วยและขาดงาน หากพบการป่วยด้วยอาการทางเดินหายใจตั้งแต่ 5 คน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เมื่อมีอาการป่วยให้หยุดงาน หากมีประวัติหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อให้พบแพทย์	ความถี่ : - ข้อร้องเรียนของชุมชนและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ วิธีตรวจวัด : - รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุข - บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการร้องเรียน สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็น ผู้ดำเนินการ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โครงการทำเหมืองแร่โปแตช ของบริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด ได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานทั้งหมด โดยการประเมินบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย โครงการจะประเมินจากกระบวนการขนถ่ายสินค้า ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน โดยแบ่งการขนถ่ายสินค้าออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) การขนถ่ายถ่านหิน 2) การขนถ่ายแร่โปแตช 3) การขนถ่ายปูนเม็ด 4) การขนถ่ายแร่เหล็ก 5) การขนถ่ายปูนซีเมนต์ และ 6) การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง ในการศึกษาใช้เทคนิค What if Analysis ซึ่งผลจากการประเมินระดับความเสี่ยงของโครงการพบว่า	1) ให้มีพนักงานประจำทำเรื่องทำหน้าตู้และความปลอดภัย ตรวจสอบความพร้อมของท่าเรือและเรือก่อนที่เรือจะเข้า-ออก พร้อมจัดทำบัญชีสินค้าที่บรรทุก ชนิด และปริมาณสินค้า ในการควบคุมเรือบรรทุกสินค้าเข้าออกท่า 2) จัดให้มีการให้ความรู้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง 3) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตา หมวกกันน็อก ฯลฯ ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน	ตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัย ดัชนีที่ตรวจวัด : ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง วิธีตรวจวัด : ตรวจสอบตามข้อกำหนด/การใช้งานของผลิตภัณฑ์ สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

SHINO BETTY Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENTIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 50/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ จังหวัด ชัยภูมิ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ แต่เพื่อให้การดำเนินการมีความเสี่ยงน้อยที่สุด และมีระดับความรุนแรงของเหตุการณ์อยู่ในระดับต่ำที่สุด การพัฒนาโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่การออกแบบ การก่อสร้าง การดำเนินการ และระบบการบำรุงรักษาอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉิน และเตรียมความพร้อมอยู่ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม จากมาตรการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งได้กำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามความเหมาะสมในการปฏิบัติงานแต่ละประเภท เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือกันภัย แวนตานันภัย รองเท้านิภัย โดยโครงการกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการหมุนเวียนหรือเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ต้องพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงาน จากมาตรการที่จัดไว้ดังกล่าวคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัยในระยะดำเนินการเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)	และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 4) ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิภัย รองเท้านิภัย เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น 5) ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน 6) ห้ามสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดไว้เท่านั้น 7) การเข้าเยี่ยมชมพื้นที่โครงการควรอยู่ในการดูแลของพนักงานบริษัทเพื่อความปลอดภัย 8) โครงการต้องฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งฝึกการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในโครงการ พร้อมทั้งอบรมและให้ความรู้ในเรื่องการบรรเทาสาธารณภัย การค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ การปฐมพยาบาล และการนำส่งผู้ป่วยแก่อาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) ให้มีการจัดอบรมกฎระเบียบ ความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 10) ให้ผู้ประกอบการเรือต้องจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือสำลียงสินค้า สำหรับกรณีฉุกเฉินอย่างเพียงพอ เช่น ปัมพ์สูบน้ำ เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ใช้งานได้ต่ออยู่เสมอและให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง 11) ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เดินตรวจพื้นที่โดยรอบโครงการประจำทุกวัน	งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน ดัชนีที่ตรวจวัด : สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน วิธีตรวจวัด : บันทึกอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และสรุปผลทุก 6 เดือน งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจวัดระดับความร้อน ดัชนีที่ตรวจวัด : อุณหภูมิ Wet Bulb Globe (Wet Bulb Globe Temperature; WBGT) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ สถานีตรวจวัด :

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

BULBO JATTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดBULBO JATTY CO., LTD.
ENTIC
Co., Ltd.บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 51/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ จังหวัด ชัยภูมิ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12) กำหนดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณพื้นที่ต่างๆ เป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ถึงดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการรองรับภาวะฉุกเฉิน 13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจความเรียบร้อยระหว่างการทำงาน 14) กำหนดให้มีการทำความสะอาดโรงหลังใช้งานทุกครั้ง 15) ตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการใช้งานได้ดีเสมอ 16) ติดตั้งไฟสัญญาณ หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนโดยเฉพาะในเวลากลางคืนตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 17) จัดให้มีการอบรมสำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 18) กำหนดให้ทำเหมืองแร่จัดให้มีแผนการป้องกัน ร่องรับ และตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากไฟไหม้ โดยให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละครั้ง 19) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน 20) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำ	ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับความเข้มของแสงสว่าง วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ สถานีตรวจวัด : หน้าทำเหมืองแร่จัมโบ้ เจดตี้ ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจวัดระดับเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

BULBO JATTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดBULBO JATTY CO., LTD.
ENTIC
Co., Ltd.บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 52/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>รายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>21) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วงหล่นจะต้องมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือถูกชะล้างสู่แหล่งน้ำ</p> <p>22) ในกรณีที่พบเหตุเรือชนสิ่งกีดขวาง กำกับให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางทันที</p> <p>23) กรณีเกิดความเสียหายกับแนวคลองริมแม่น้ำป่าสักที่เรือขนถ่ายสินค้าของโครงการสัญจรไปมา เมื่อมีกระบวนการตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวคลองริมแม่น้ำป่าสักเกิดจากเรือขนถ่ายสินค้าของโครงการ ให้ดำเนินการประสานกรมเจ้าท่า แจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด</p> <p>24) กิจกรรมการเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าเต็มลำเรือต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ โดยเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมงตามเส้นทางเดินเรือขนส่งสินค้า และการฟุ้งกระจายของตะกอนท้องน้ำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>25) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วงหล่นจะต้องมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อ</p>	<p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ</p> <p>สถานีตรวจวัด : หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจ็ดดี</p> <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด</p>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 53/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับด้านดิน</p> <p>1) รบรทุกทุกคันของโครงการต้องมีระดับเพิงชนิดผสมเคมีแห่งชาติ 6A/208 ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถึง เพื่อใช้ในการฉีดพ่น</p> <p>2) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งานพร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดูแล บำรุงรักษา ส่งให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมตรวจสอบพร้อมเก็บเป็นหลักฐานเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>3) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้นหากตรวจพบกรณีด้านนี้ จะมีการจัดการเบื้องต้น ดังนี้</p> <p>- เมื่อตรวจพบด้านดินที่มีจำนวนไม่มาก ให้ใช้พลั่วตักด้านดินที่คุ่อออกมาแล้วเป็นชั้นบางๆ เพื่อลดอุณหภูมิ แล้วจึงตรวจดูว่ามีด้านดินบริเวณนั้นอีกหรือไม่ ถ้าไม่มีแล้ว ให้รดน้ำด้านดินบริเวณที่คุ่อไปให้ชุ่ม โดยด้านดินที่มีความร้อนสูงพอที่จะทำให้ด้านดินใกล้เคียงได้รับความเสียหายให้ทำการลดอุณหภูมิด้านดินโดยสเปรย์น้ำ</p> <p>- เมื่อตรวจพบด้านดินที่มีบริเวณกว้างให้ใช้รถแบ็กโฮตักด้านดินที่คุ่อออกมาแล้วแผ่ออกเป็นชั้นบางๆ เพื่อลดอุณหภูมิตรวจดูว่ามีด้านดินบริเวณนั้นอีกหรือไม่</p>	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 54/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเขื่อนบริเวณจัมโบ้ เจดตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ประเพณี และวัฒนธรรม ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ คือ วัดบางเตือ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 2.7 กิโลเมตร วัดจอมเกศ อยู่ทางทิศตะวันตก ห่างจากโครงการระยะทางประมาณ 3.4 กิโลเมตร วัดละมุด อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร และทุ่งดอกทานตะวันและแหล่งการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 4.3 กิโลเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้การดำเนินการโครงการในปัจจุบันจะมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออก บริเวณพื้นที่หน้าทำเขื่อนเรือ รวมถึงกิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่งสินค้าของโครงการ โดยอาจเกิดผลกระทบจากฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียงได้ ซึ่งจากผลจากการประเมินคุณภาพอากาศในระหว่างดำเนินการของโครงการพบว่าส่วนใหญ่ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะอยู่ในบริเวณทำเขื่อนเรือและพื้นที่หลังทำ รวมถึงได้กำหนดให้มีการใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือเพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แม่น้ำป่าสัก และติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำให้ความชื้นแก่ด้านหินในระหว่างการตักถ่านหินเพื่อขนถ่ายสามารถลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหินไม่ให้ฟุ้งกระจายออกไปได้ ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากแนวทางการป้องกันและระยะทางของแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เมื่อการขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จต้องตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ขนถ่าย	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี จำกัด

SEMO BANGKOK

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 55/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเขื่อนบริเวณจัมโบ้ เจดตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์	การประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์ในระยะดำเนินการ เนื่องจากสภาพโดยรอบของพื้นที่โครงการต่างก็แวดล้อมไปด้วยพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของทำเขื่อนเรือที่ดำเนินการอยู่แล้ว โดยช่วงดำเนินการดังกล่าวไม่ได้มีการก่อสร้าง เปลี่ยนแปลง หรือขยายพื้นที่หน้าทำแต่อย่างใด ดังนั้น จึงประเมินได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่มีผลกระทบหรือนัยสำคัญต่อโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์ แต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)		

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี จำกัด

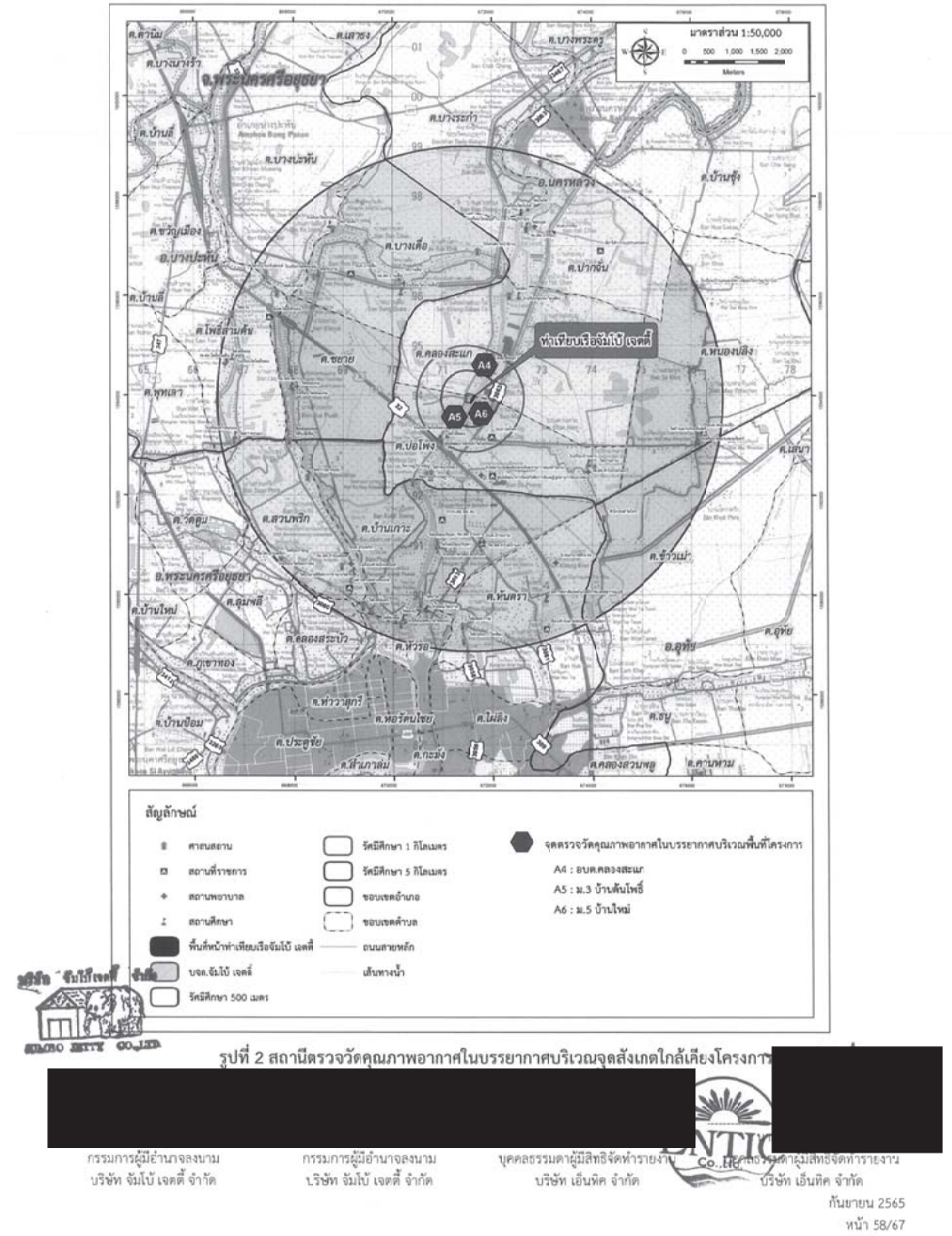
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 56/67





สัญลักษณ์

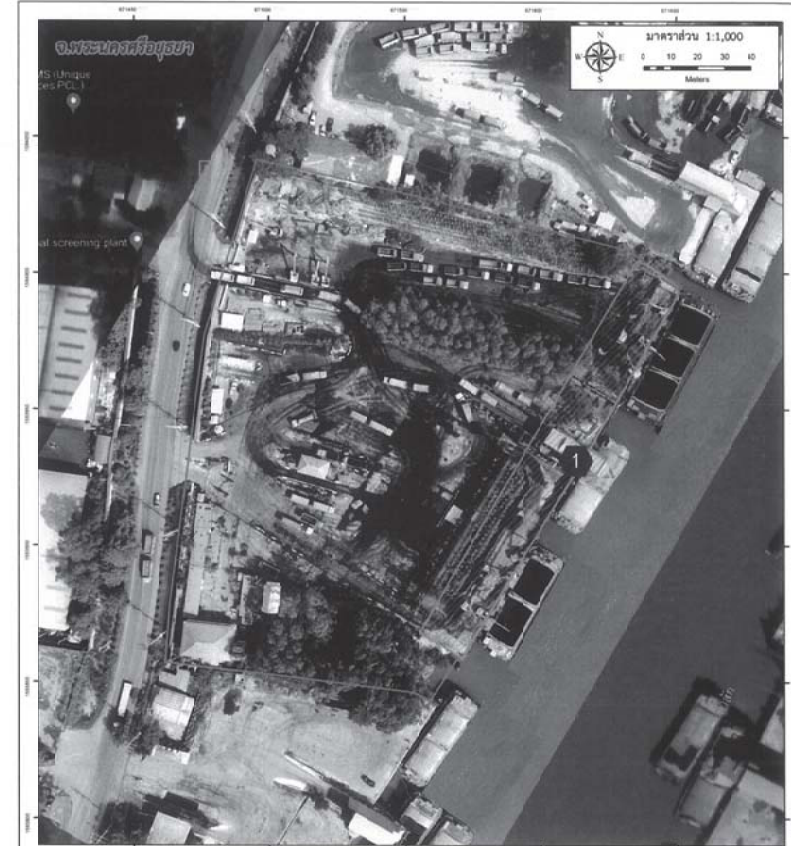
- พื้นที่หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดตี้
- บจก.จัมโบ้ เจดตี้

การตรวจวัดความทึบแสง

สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดตี้
(บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง)
สถานีที่ 2 บริเวณโรงกลั่นน้ำมัน



รูปที่ 3 สถานีตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)



สัญลักษณ์

- พื้นที่หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดตี้
- บจก.จัมโบ้ เจดตี้

1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นน้ำมัน



รูปที่ 4 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



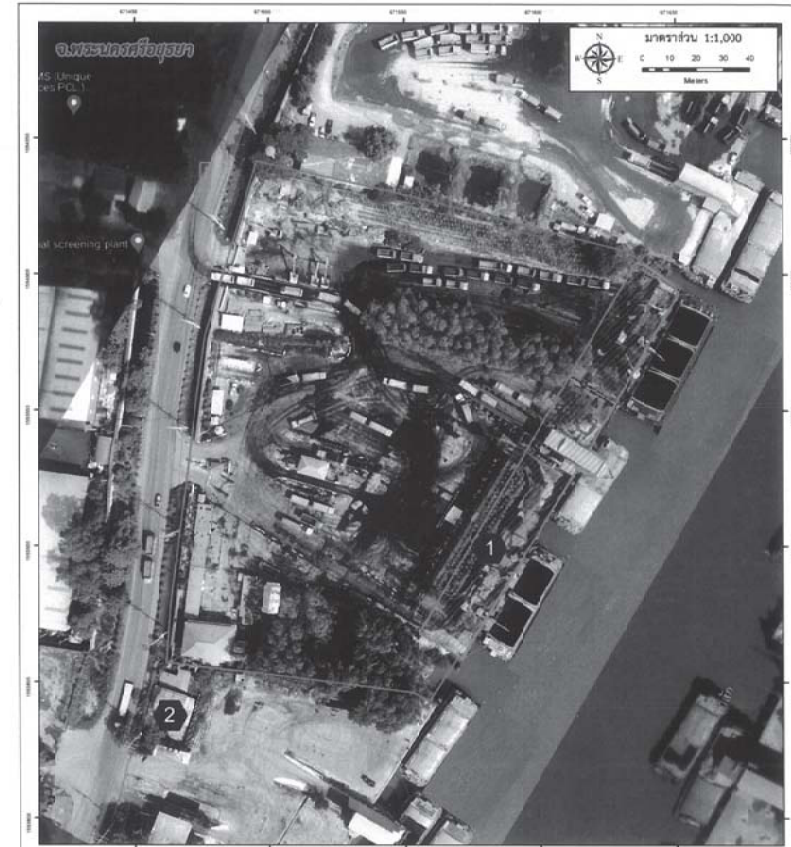
สัญลักษณ์

- พื้นที่หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดตี้
- บจก.จัมโบ้ เจดตี้

จุดตรวจวัดระดับเสียง

- สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (N1) ขณะมีการขนถ่ายสินค้า เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนถ่ายสินค้า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ
- สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ (N2) เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนส่งสินค้าบริเวณหลังท่าเทียบเรือของโครงการ
- สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ (N3) เพื่อทราบผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้น

รูปที่ 5 สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สัญลักษณ์

- พื้นที่หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดตี้
- บจก.จัมโบ้ เจดตี้

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (V1)
- สถานีที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2)

รูปที่ 6 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน และระยะห่างจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 7 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพใต้

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำ
บริษัท เอนทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 63/67



รูปที่ 8 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพตะกอนดิน
กรณีโครงการเปิดแหล่งเดิมที่เรืออ่าวเขื่อนลำนาน้อย

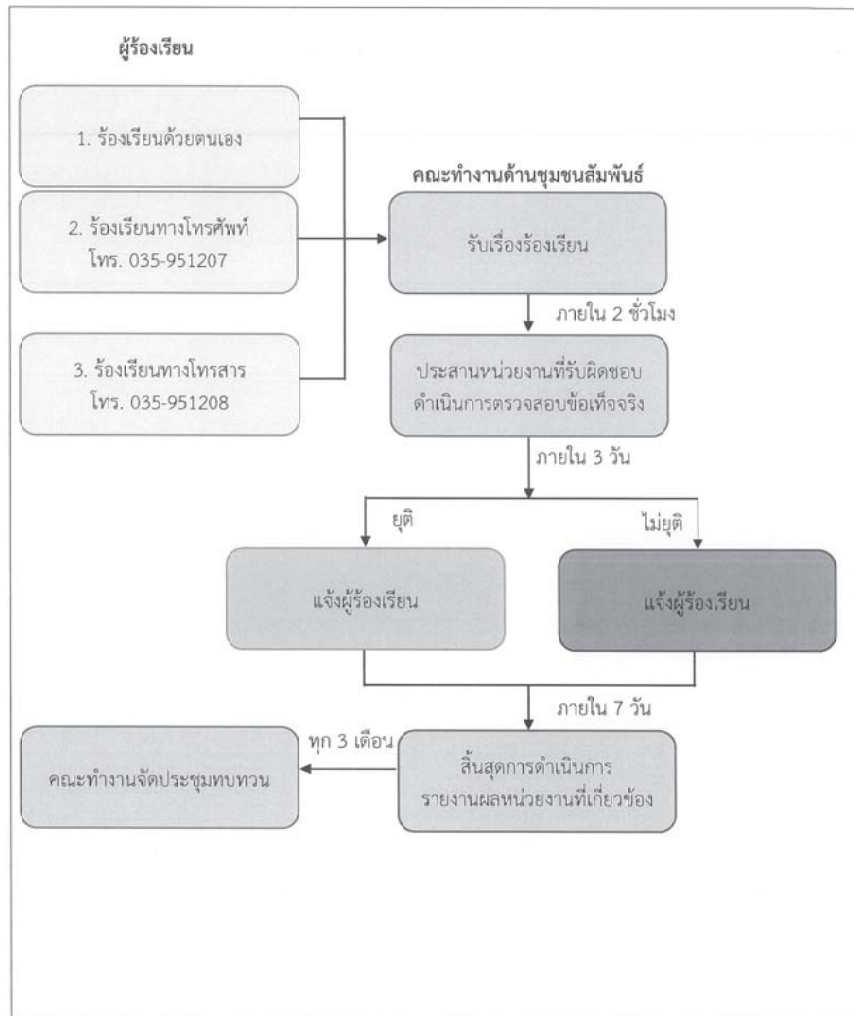
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นบีซี จำกัด

Co., Ltd. บริษัท เอนจิเนียจ จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 64/67



รูปที่ 9 ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน

[illegible]

รูปที่ 10 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน



แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน
บริษัท

ส่วนที่ 3 การพิจารณาข้อร้องเรียน

การพิจารณา ☐ มีการตรวจสอบทันทีที่เกิดเหตุจริง โดย.....

☐ ไม่มีการตรวจสอบทันที เนื่องจาก.....

รายละเอียดการพิจารณา.....

.....

.....

การดำเนินการมอบหมาย.....

.....

.....

การดำเนินการเยียวยาความเสียหายเบื้องต้น.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บังคับบัญชาผู้รับข้อร้องเรียน

(.....)

ส่วนที่ 4 การดำเนินการจัดการแก้ไขข้อร้องเรียน

สาเหตุ.....

.....

วิธีการจัดการแก้ไข.....

.....

กำหนดการแก้ไขแล้วเสร็จ วันที่.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บังคับบัญชานำงานรับผิดชอบ

(.....)

ส่วนที่ 5 การติดตามผล และแจ้งกลับผู้ร้องเรียน

ดำเนินการแจ้งกลับ วันที่.....เวลา.....

หลักฐานการแจ้งกลับ อย่างไร.....

ส่วนที่ 10 (ต่อ) ข้อแนะนำในการป้องกันข้อร้องเรียน





บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-3

หนังสือเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ฯ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568

ที่ คค ๐๓๑๒.๒/ ๙๙๗



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
๒๗/๑ ถ.อุททอง ต.หอรัตนไชย
อ.พระนครศรีอยุธยา
จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การดำเนินการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ฯ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือ
เปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า
๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

อ้างอิง หนังสือ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ที่ จจ. ๐๗/๒๕๖๖ ลว. ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๖

ตามอ้างอิง บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ เลขที่
๐๓๐/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๕๔ โดยได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่า
เทียบเรือให้สามารถรับเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๘
ได้สอบถามเรื่องดำเนินการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ฯ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยน
วัตถุประสงค์หรือเปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถใช้เทียบเรือขนาด
เกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ตรวจสอบรายละเอียดจาก สำนักกฎหมาย กรมเจ้าท่า แล้ว
ขอเรียนว่า การเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือให้สามารถรับเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้
เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๘ ของท่าน ตามใบอนุญาตข้างต้นนั้น ยังมีผลการบังคับใช้อยู่ ประกอบกับ บริษัท
จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และเป็นการสอดคล้องกับหลักการตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอ
เปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือเปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือ
ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงเห็นว่า บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตให้เปลี่ยน
วัตถุประสงค์ไปแล้ว โดยผลการอนุญาตยังคงอยู่ อีกทั้งได้ดำเนินการตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงไม่ต้อง
ขออนุญาตตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือเปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ
ขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓ แต่อย่างไร

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ

โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗๓๓

ที่ คค ๐๓๑๒.๒/ ๙๐๔



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

๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณา และมติของคณะกรรมการ กรณี บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ขอเปลี่ยน
วัตถุประสงค์ หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาด
เกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

อ้างถึง แบบคำร้อง ก.๕ เลขที่รับที่ ๑๑๕๑ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เลขที่ ๕๙๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑
พร้อมเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อม

ตามอ้างถึง บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ยื่นคำร้องขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้
ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้ ต่อสำนักงาน
เจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

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

๑. ยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตามประกาศของคณะปฏิบัติ ฉบับที่ ๔๘ ลงวันที่
๒๖ มกราคม ๒๕๖๕ ภายใน ๓๐ วัน

๒. ยื่นคำร้องต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า
เรื่องรายละเอียดและข้อกำหนดของท่าเทียบเรือ

๓. ดำเนินการตามระเบียบกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนของกฎหมายในส่วน
ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น จึงขอให้ท่าน ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗๓๓

เล่มที่ 125

เลขที่ 101

ใบอนุญาตเลขที่ ๕๙๗/๒๕๖๑
วันที่ ๒๓.๘.๖๑



ได้อินลิทเป็นของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗
แขวงบางปะกอก เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร
ตั้งแต่วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓

นายโท
(ชื่อจริง) (นามสกุล)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

กรมเจ้าท่า
ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๖ แห่ง รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐
ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ผู้ได้รับ
มอบอำนาจจากท่าน จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกใบอนุญาตให้ นางสาวฉันทนา ลิม

ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่เลขที่ ๕๕ หมู่ที่ ๑๑ ถนน ตำบล / แขวง ศาลาธรรมสพน์
อำเภอ / เขต ทวีวัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ
ประเภท ท่าเทียบเรือ

เอกสารแนบท้ายใบอนุญาต

เรื่อง ขออนุญาตใช้พื้นที่บริเวณน้ำลึก บริเวณหมู่ที่ ๒
ตำบล / แขวง คลองสามวา
อำเภอ / เขต พระนคร กรุงเทพมหานคร โดยยื่นเงื่อนไขในข้อที่แนบท้าย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๕๔
จังหวัด กรุงเทพมหานคร
นายโท (ชื่อจริง) (นามสกุล) ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

ใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่บริเวณน้ำลึก บริเวณหมู่ที่ ๒
ตำบล / แขวง คลองสามวา
อำเภอ / เขต พระนคร กรุงเทพมหานคร โดยยื่นเงื่อนไขในข้อที่แนบท้าย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๕๔
จังหวัด กรุงเทพมหานคร
นายโท (ชื่อจริง) (นามสกุล) ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

เงื่อนไข

ข้อ ๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในเขตท้องที่ที่ได้รับอนุญาต
ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในเขตท้องที่ที่ได้รับอนุญาต
ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาตโดยคลาดเคลื่อนหรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอัน
เป็นสาระสำคัญ เจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้
ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็น
อุปสรรคอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ หรือการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย
หรือเดือดร้อนเกินกว่าที่จะคาดหมายได้ตามปกติ เจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้
จนกว่าผู้รับใบอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายนั้นได้ และในกรณีที่เจ้าท่า
พิจารณาเห็นว่า หากให้มีการดำเนินการต่อไปจะทำให้เกิดความเสียหายเกินกว่า
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินการ เจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้
ข้อ ๔ ในกรณีที่รัฐบาลต้องการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อ
ประโยชน์สำคัญของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่นอันสำคัญยิ่งกว่าประโยชน์ที่ได้รับอนุญาตหรือ
ถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำออกไปภายในเวลาอันควร และจะเรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย
จากทางราชการมิได้



แผนที่สังเขปแสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคารหรือการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำแม่น้ำ
แนบท้ายหนังสืออนุญาตสิ่งล่วงล้ำแม่น้ำ

ข้อ ๕ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าผู้รับอนุญาตไม่ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำแม่น้ำให้เป็นไปตามแบบที่ได้
รับอนุญาต หรือใช้สิ่งล่วงล้ำแม่น้ำผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต เจ้าท่ามีอำนาจ
เพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๖ ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือสำเนาใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายใน
บริเวณที่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๗ เงื่อนไขอื่น ๆ

ข้อ ๘ ผู้รับอนุญาตจะต้องรับเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบรายละเอียดตามขั้นตอนที่กำหนดดังนี้
ขั้นตอนที่ ๑
ขั้นตอนที่ ๒
ขั้นตอนที่ ๓
ขั้นตอนที่ ๔

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินยอปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมเจ้าท่ากำหนดข้างต้น
ทุกประการ



ผู้รับใบอนุญาต

ท.อ.๓.๒๕๖๖

บันทึกสำหรับเจ้าหน้าที่

การตรวจสอบตามขั้นตอนในข้อ ๘ ของเจ้าหน้าที่ที่มีความเห็นดังต่อไปนี้

ครั้งที่ ๑

(ลงชื่อ).....

ครั้งที่ ๒

(ลงชื่อ).....

ครั้งที่ ๓

(ลงชื่อ).....

ครั้งที่ ๔

(ลงชื่อ).....

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

ได้อิทธิพลเป็นของบริษัท จัมโบ้ เจคส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗

แขวงบางปะกอก เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ ๒๗/๑๐/๒๕๖๑



ผู้อำนวยการสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร

สำนักงานเจ้าพนักงานภาคสาธารณสุข

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้เทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถเทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้เทียบเรือขนาด ไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถเทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพพื้นที่ส่งคนโดยสาร สำหรับส่งสินค้า ทำเทียบเรือ และปฏิบัติตามเงื่อนไขของใบอนุญาต ที่ถูกกำหนดไว้ด้วย

รวมทั้งดำเนินการยื่นขอใบอนุญาตใช้เทียบเรือทำเรือตาม ปว.๕๔ ภายใน ๓๐ วัน และยื่นคำขอต่อสำนักงานเจ้าพนักงานภาคสาธารณสุข เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่าเรื่อง ระเบียบและข้อกำหนด ของท่าเทียบเรือ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร

สำนักงานเจ้าพนักงานภาคสาธารณสุข

เงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาตสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๓๒/๒๕๖๐

ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๖๐

แบบท้ายใบอนุญาต เลขที่ ๕๔๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๗/๑๐/๒๕๖๑

ของ นางสาวอัญชนก ลิ่ม

(๑) หนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตมิใช่หลักฐานที่จะใช้โต้แย้ง การรอนสิทธิ ของเจ้าของที่ดินบนฝั่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หรือประมวลกฎหมายที่ดิน

(๒) ให้ผู้ได้รับหนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตไปดำเนินการตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องไปด้วย

(๓) ในกรณีที่รัฐมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่บริเวณที่ได้รับการขึ้นทะเบียนหรือได้รับอนุญาตให้ ปลุกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือประโยชน์ของทางราชการ ให้เจ้าทำมีอำนาจในการเพิกถอน การขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๔) ในกรณีที่ปรากฏว่า สิ่งล่วงล้ำลำน้ำมีสภาพที่ก่อให้เกิดความเสียหาย อย่างร้ายแรง แก่สิ่งแวดล้อม เป็นอุปสรรคหรือเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ ให้เจ้าทำมีอำนาจในการเพิกถอน การขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๕) ในกรณีที่ทางราชการได้จัดสรรงบประมาณในการแก้ไขปัญหาการปลุกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ไม่ว่า รูปแบบใดๆ ให้เจ้าทำมีอำนาจในการเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๖) ห้ามโอนสิทธิในการปลุกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำโดยทางนิติกรรมสำหรับสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ประเภท บ้านพักอาศัย หากฝ่าฝืน ให้เจ้าทำมีอำนาจเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๗) กรณีที่เจ้าทำเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือเพิกถอนการอนุญาตแล้ว เจ้าของต้องดำเนินการ รื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำดังกล่าวออกไปด้วย

(๘) ห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข คัดแปลงหรือเพิ่มเติม โครงสร้างหรือวัตถุประสงค์ของสิ่งล่วงล้ำ ลำน้ำที่ได้รับอนุญาตแล้ว

(๙) หนังสืออนุญาตนี้ มิใช่เป็นการอนุญาตให้ใช้ที่ดินบนฝั่ง หากแต่เป็นการอนุญาตเฉพาะส่วนที่ ล่วงล้ำลำน้ำเท่านั้น และหากที่ดินบนฝั่งหรือในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ ทะเลหรือชายหาดของทะเล อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าไม้ป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กฎหมาย ว่าด้วยทรัพยากรธรรมชาติและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและบังคับใช้อยู่ ให้ผู้รับหนังสืออนุญาตนี้ ไปดำเนินการตามที่กฎหมาย นั้นๆ กำหนดไว้ด้วย

(๑๐) ในกรณีที่เรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส เข้าเทียบท่า ผู้ได้รับอนุญาตต้องจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรณีที่อยู่ในบังคับตามกฎหมายว่าด้วยจัดตั้งท่า

ลงชื่อผู้รับอนุญาต

.....)

ลงชื่อผู้อนุญาต

.....)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าพนักงานภาคสาธารณสุข
สำนักงานเจ้าพนักงานภาคสาธารณสุข

ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นคร...

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอุดรฯ

พยานเหตุ อนุญาติให้เปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๒ ที่ บัณฑิตฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ สืบเสาะก่อน กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ และเรือใช้ทำทดแทนในหนังสือรับรองการตรวจสอบทั่วๆไปเสนอโดยทาง บัณฑิตสนธิฯ ทำาเทียบเรือ และปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อบัญญัติอนุญาติ ที่กำหนดไว้ด้วย

รวมทั้งดำเนินการยื่นขอใบผูกพันประกันชีวิตไว้ชำระเรือตาม
 ปว.๕๘ ภายใน ๓๐ วัน และยื่นทำหนังสือแจ้งกรมเจ้าท่าภูมิภาคสาขา
 อุบลราชธานี เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง ราชลงเรือและข้อกำหนด
 ของท่าเทียบเรือ

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อสาขายูรยา

เจ้าพนักงานเจ้าท่าจ.นิภาคสาทล

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายใบอนุญาตเลขที่ ๕๙๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑ ของบริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสส์ ให้สามารถใช้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้ ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑.๑. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

๑.๒. ต่อนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่เสนอไว้ ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สัญญาจะมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน

๑.๓. ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงาน รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

๑.๔. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงาน ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ

๑.๕. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

๑.๖. หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ฝัซออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที

๑.๗. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้อง
รีบดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑.๘. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้าง ใบอนุญาต
การเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดินแบบอื่นต่าง ๆ ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้
ที่ดินแบบอื่นและใบอนุญาตอื่น ๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดขึ้นอย่างเคร่ง

๒. ระยะดำเนินการ

๒.๑. ห้ามเห่ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ของมือเครื่อง หิน กรวด หินทราย หิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิรูป น้ำปูน น้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะ เป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งต่าง ๆ ก่อน หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือ การตกขึ้น เรือตกตะกอน หรือสภาพ ร่องส่งหล่งน้ำ

- ๒.๒. ต้องดูแลรักษาทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนทำเทียบเรือ ต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
- ๒.๓. ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อกักน้ำก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ ต้องดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบมีการชำรุดต้องรีบทำการซ่อมแซม และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการทำเทียบเรือ ต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัด ให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำป่าสัก
- ๒.๔. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำป่าสักได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการดำเนินการบริเวณหน้าทำเทียบเรือ
- ๒.๕. กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเรือ ต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้ารั่ว จะต้องมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว เพื่อป้องกันการรั่วหกและปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ
- ๒.๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรดและด่าง ออกซิเจนละลาย ปีไอดี ในเตรต-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลิฟอร์ม โลหะหนัก ได้แก่ โปรท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าทำเทียบเรือ บริเวณหน้าทำเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าทำเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ
- ๒.๗. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ปีไอดี ในเตรต-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลิฟอร์ม โลหะหนัก ได้แก่ โปรท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู และติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็กตะกั่ว โปรท นิกเกิล และสังกะสี ตรวจวัดจำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณเหนือน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร กรณีสินค้าจมน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุก ๑ สัปดาห์ เป็นเวลา ๓ สัปดาห์ กรณีน้ำมันรั่วไหลทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา ๗ วันในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ
- ๒.๘. ติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ คุณภาพตะกอนดิน สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดงเหล็ก ตะกั่ว โปรท นิกเกิล และสังกะสี ตรวจวัดบริเวณแม่น้ำป่าสัก หน้าทำเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา ๕ ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

ผู้อำนวยความสะดวกด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ในสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

- ๒.๙. การขนถ่ายสินค้าสินค้าสำหรับสินค้าอันตราย จะต้องใช้มาตรการควบคุมฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจาย และป้องกันการตกหล่นของสินค้าลงสู่แม่น้ำ เช่น ใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำให้มีความชื้นแก่ด้านหินในระหว่างการขนถ่ายและตักสินค้าด้วยความระมัดระวัง ติดตั้งกำแพงกันลม และหยุดกิจกรรมต่าง ๆ โดยทันที เมื่อมีกระแสลมกระโชกแรง เป็นต้น
- ๒.๑๐. การขนถ่ายสินค้าสินค้าสำหรับโครงการสินค้า จะต้องใช้มาตรการควบคุมฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายตลอดแนว เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ปิดผ้าคลุมเรือบรรทุกสินค้า ตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย ๓ เดือน/ครั้ง จัดเตรียมอะไหล่สำรอง รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน เป็นต้น
- ๒.๑๑. ติดตามตรวจสอบตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง โดยตรวจวัดพื้นที่ทำเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง ตรวจวัดโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหารมาวิเคราะห์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ และสำรวจแนวชายฝั่ง (ตลิ่ง) ทั้ง ๒ ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและชายฝั่ง (ตลิ่ง) ด้านตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ ๕๐๐ เมตร ดำเนินการตรวจวัด ๑ ครั้ง/ปี ในปี ๑ ปีที่ ๓ และปีที่ ๕ หากพบว่าผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ
- ๒.๑๒. หากเกิดการก่อกวนของตะกอนหน้าทำเทียบเรือและแนวร่องน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีการขุดลอกหน้าทำเทียบเรือและแนวร่องน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีการขุดลอกหน้าทำเทียบเรือและแนวร่องน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีการขุดลอกหน้าทำเทียบเรือและแนวร่องน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม
- ๒.๑๓. กรณีเกิดความเสียหายกับแนวตลิ่งริมแม่น้ำป่าสักที่เรือขนถ่ายสินค้าของโครงการสัญจรไปมา เมื่อมีกระบวนการตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวตลิ่งริมแม่น้ำป่าสักเกิดจากเรือขนถ่ายสินค้าของโครงการ ให้ดำเนินการประสานกรมเจ้าท่าแจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด
- ๒.๑๔. ห้ามเทกองสินค้าไว้บริเวณหน้าทำเทียบเรือและบริเวณหลังท่า
- ๒.๑๕. ในการขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น โดยกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานตามที่ราชการกำหนดไว้
- ๒.๑๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมงและ ๘ ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัดจำนวน ๖ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือขณะมีการขนถ่ายสินค้า บริเวณอาคารเครื่องจักร พื้นที่ขนส่งโดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคลองสะแก หมู่ ๓ บ้านต้นโพธิ์ และหมู่ ๕ บ้านใหม่ ตรวจวัดเป็นเวลา ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และ ตรวจวัดลักษณะที่บ่งชี้ของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) ทำการตรวจวัดบริเวณหน้าทำเทียบเรือ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง) และบริเวณโครงการสินค้า ตรวจวัดครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

ผู้อำนวยความสะดวกด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ในสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

๒.๑๗. กำหนดช่วงเวลาดำเนินงานระหว่าง ๐๖.๐๐-๒๐.๐๐ น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๒.๑๘. ติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียง ๕ นที่ ระดับเสียง ๑ ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ ๙๐ และเสียงรบกวน ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือขณะมีการขนถ่ายสินค้า บริเวณหลังท่าเทียบเรือ และบริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๑๙. ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ ตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๐. ตรวจวัดแหล่งกอนพิษ แหล่งกอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือหน้า ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๑. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก กำหนดให้ตรวจวัดแหล่งกอนพิษ แหล่งกอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัดจำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม บริเวณเหนือหน้าห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร กรณีสินค้าจมน้ำทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุก ๑ สัปดาห์ เป็นเวลา ๓ สัปดาห์ กรณีน้ำมันรั่วไหลทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา ๗ วันในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๒. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางบก เช่น หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน หลีกเลี่ยงในการขนส่งในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสินค้าไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสินค้าบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนและทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง จัดตั้งสัญลักษณ์และสัญญาณต่าง ๆ ในการจราจร ห้ามจอดรถบนไหล่ทางเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การจราจรควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริกุล

๒.๒๓. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางน้ำ เช่น ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด การเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือและการพังกระจายของตะกอนท้องน้ำ ติดตั้งไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณท่าเทียบเรือ ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างบนท่าเทียบเรือเพื่อให้มองเห็นเด่นชัดและกำหนดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและเชื่อมสัญญาณภาพไปยังกรมเจ้าท่า

๒.๒๔. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความเร็วกระแสน้ำและการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง เช่น ห้ามจอดเรือหน้าท่าเทียบเรือในช่วงที่น้ำท่ามีค่าสูงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกระแสน้ำมีความเร็วสูงจนเกิดปัญหากัดเซาะชายฝั่ง ใช้เรือลำเลียงสินค้าที่มีขนาดกินน้ำลึกให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในแม่น้ำป่าสักเพื่อป้องกันไม่ให้เรือติดท้องน้ำ ห้ามจอดเรือซ้อนลำในกรณีที่มีเรืออื่นสัญจรไปมาเบี่ยงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้ตลิ่งฝั่งตรงข้าม และห้ามจอดเรือในบริเวณฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ

๒.๒๕. จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องสุขา ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานโครงการและผู้ให้บริการท่าเทียบเรือ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายออกสู่ทะเลสาธารณะ

๒.๒๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อบำบัดน้ำ ก่อนระบายออกจากโครงการ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด และน้ำมันและไขมัน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๗. ต้องมีมาตรการควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายของเสีย น้ำมันและน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากเรือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น จัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับน้ำมันและน้ำมันปนเปื้อนจากเรือประสานหน่วยงานกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป

๒.๒๘. ต้องตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา ขุดลอก ทำความสะอาด โครงสร้างระบบระบายน้ำรวมถึงบ่อบำบัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

๒.๒๙. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยแยกเป็นขยะทั่วไปและขยะที่จะต้องมีการจัดการต่อไป จัดวางในบริเวณที่สามารถใช้สอยสะดวก นำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์การรักษาความสะอาดและคัดแยกขยะแก่ผู้ให้บริการท่าเทียบเรือ

๒.๓๐. ต้องตรวจสอบภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอย จุดพักขยะมูลฝอย และที่พักรวมขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ ก่อนประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัด

๒.๓๑. ให้นำส่งแผนจัดการของเสียของท่าเรือ มาตรการป้องกันของเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบกรณีของเสียจากเรือตกหล่น หรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ เสนอให้กรมเจ้าท่าเห็นชอบ

๒.๓๒. ให้นำส่งรายงานการให้บริการรับของเสียจากเรือให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน

๒.๓๓. จัดเตรียมถังรองรับน้ำมันและน้ำมันปนเปื้อนจากเรือ ในกรณีเรือลากจูงต้องการสูบน้ำออกจากห้องเครื่อง และประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริกุล

- ๒.๓๔. จัดเตรียมสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า เพื่อรองรับการจัดการกากของเสียและขยะจากเรือ พร้อมประสานหน่วยงานที่ให้บริการจัดเก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม
- ๒.๓๕. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของระบบป้องกันและรับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการเป็นประจำทุก ๖ เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น
- ๒.๓๖. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณโกดังสินค้า ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ๒.๓๗. ดำเนินการตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง
- ๒.๓๘. ต้องมีจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ตามแนวทางที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด และยื่นแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าทราบ จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อนการจัดฝึกซ้อม และรายงานผลการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแล้วทุกครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมต้องจัดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม
- ๒.๓๙. ให้มีการจัดฝึกอบรมกฎระเบียบ ความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ๒.๔๐. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับการดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
- ๒.๔๑. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ๒.๔๒. ต้องปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- ๒.๔๓. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว
- ๒.๔๔. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ในระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ ของบริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด โดยถือเป็นเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตฯ นี้ด้วย
- ๒.๔๕. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ



ผู้รับอนุญาต

(ลงชื่อ) ...



ผู้อนุญาต

๕ / ๑๐ / ๒๕๖๕

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-4

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK RAJBURANA BANGKOK 10140

Tel. 02 - 8723014 - 5 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 01055 43039 82 3

ที่ จจ. 05/2568

วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 ชุด

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ตามที่บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ซึ่งตั้งอยู่ตำบลบ่อโพ่ง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/15500 ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังกรมเจ้าท่าเพื่อพิจารณา และเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งเป็นจังหวัดที่ตั้งโครงการ พร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้เสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพ่ง และองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก เพื่อรับทราบด้วย และโครงการได้มอบหมายให้ คุณ [REDACTED] เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรมเจ้าท่า
นาย [REDACTED] ๓๑ ม.ค. ๒๕๖๘
โทร ๐-๒๒๓๓-๐๓๐๐-๘ ต่อ ๔๑๑๐ (สารบรรณ)

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK RAJBURANA BANGKOK 10140

Tel. 02 – 8723014 – 5 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี [REDACTED]

ที่ จจ. 04/2568

วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ชุด

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งตั้งอยู่ 96/3 หมู่ 5 ตำบลบ่อโพรง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/15500 ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา และโครงการได้มอบหมายให้ คุณ [REDACTED] เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

ได้รับต้นฉบับแล้ว

วันที่ ๓๑ ม.ค. ๒๕๖๘

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK RAJBURANA BANGKOK 10140

Tel. 02 - 8723014 - 5 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี [REDACTED]

ที่ จจ. 06/2568

วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน นายกองคํการบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ชุด

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งตั้งอยู่ 96/3 หมู่ 5 ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/15500 ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ต่อหน่วยงานรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการและโครงการได้มอบหมายให้คุณ [REDACTED]

[REDACTED] เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

ได้รับต้นฉบับ/สำเนาเอกสารนี้แล้ว

ลงชื่อ...



วันที่.....

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

รักษาการแทนหัวหน้าสำนักงาน

31 ๒๙- ๔๕

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK RAJBURANA BANGKOK 10140

Tel. 02 – 8723014 – 5 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี [REDACTED]

ที่ จจ. 07/2568

วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ชุด

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งตั้งอยู่ 96/3 หมู่ 5 ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/15500 ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ต่อหน่วยงานรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์ ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการและโครงการได้มอบหมายให้คุณ [REDACTED] เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

[REDACTED]

31/01/68



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-5

ประกาศกฎระเบียบตามมาตรการป้องกัน

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK RAJBURANA BANGKOK 10140

Tel. 02 - 8723014 - 5 Fax. 02 - 8723016 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 01055 43039 82 3

ที่ จอ. 27/2566

31 กรกฎาคม 2566

เรื่อง แจ้งกฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการเรือ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท จัมโบ้ บาจส์ แอนด์ ทักส์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการเรือ

ด้วย บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (ตำบลบ่อโพรง) ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) "โครงการทำเทียมเรือ จัมโบ้ เจตตี้" ซึ่งสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีมติให้ความเห็นชอบแล้วนั้น โดยให้ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด จึงขอแจ้งกฎระเบียบที่ระบุไว้ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการเรือ (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสำหรับผู้ประกอบการเรือที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด



ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้ประกอบการเรือ)

โครงการทำเทียมเรือจัมโบ้ เจตตี้

1. เรือลากจูงที่เข้ามาจอด สำหรับรอลากจูงเรือชนถ่ายสินค้าจะต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง
2. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
3. เรือลำเลียงสินค้าจะต้องคลุมผ้าใบระหว่างการขนส่งตั้งแต่ทำเทียมเรือต้นทางมายังท่าเทียมเรือโครงการทุกครั้ง หากมีการชำรุดเสียหายหรือขาดให้หยุดกิจกรรมทันที เพื่อทำการซ่อมแซมผ้าใบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. ต้องมีการชิงผ้าใบหรือพลาสติกระหว่างเรือลำเลียงสินค้าและท่าเทียมเรือตลอดความยาวของเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แม่น้ำปาสัก
5. กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสลมกระโชกแรง ให้หยุดกิจกรรมต่างๆ โดยทันที และการเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าเต็มลำเรือต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ
6. กำหนดให้ผู้ประกอบการเรือชนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) อย่างเคร่งครัด
7. กำหนดให้ผู้ประกอบการเรือห้ามใช้อุปกรณ์สื่อสารที่ส่งเสียงดัง เช่น โทรโข่ง เครื่องขยายเสียงอื่นๆ ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในการติดต่อกัน โดยให้ใช้วิทยุหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชน โดยเฉพาะในยามวิกาล
8. กำหนดให้ดำเนินการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 06.00-20.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นทำงานนอกเหนือเวลาดังกล่าวจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
9. ห้ามล้างผ้าใบคลุมเรือลำเลียงสินค้า และท้องเรือในแม่น้ำปาสัก
10. ห้ามทิ้งขยะ น้ำเสีย หรือสิ่งปฏิกูลจากเรือลงสู่แม่น้ำปาสัก โดยต้องรวบรวมขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียมเรือ นำมาทิ้งยังถังขยะที่โครงการได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังท่าเป็นประจำทุกวัน
11. กรณีเรือที่มาจอดเทียบท่าโครงการต้องการจะกำจัดกากของเสีย เช่น ขยะอันตราย ทางโครงการจะเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่ามารับไปกำจัด โดยโครงการจะเรียกเก็บค่าบริการจากเจ้าของเรือ
12. ในกรณีฉุกเฉินน้ำแล้งที่ระดับน้ำในแม่น้ำลดลง ต้องใช้เรือลำเลียงสินค้าที่มีขนาดกินน้ำที่เหมาะสมให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในแม่น้ำปาสัก เพื่อป้องกันไม่ให้เรือติดท้องน้ำ
13. ในช่วงฤดูน้ำหลาก ต้องใช้เรือลากจูงที่มีกำลังเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า ขณะจอดมีความเร็วช้า 10 เมตรต่อ 3.21 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นอย่างน้อยในเวลาทวนน้ำ พร้อมกำหนดให้เรือลากจูงต้องมีวิทยุสื่อสารที่สามารถติดต่อกับเจ้าพนักงานนำร่องหรือเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ได้ เป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่า

14. ห้ามจอดเรือซ้อนลำเพื่อป้องกันไม่ให้เรือที่สัญจรไปมาเบี่ยงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้กับคลังที่อยู่ฝั่งตรงข้าม หากมีการจอดเรือขนาดใหญ่แบบซ้อนลำและมีการจอดเทียบเรือข้างเคียงแบบเต็มรูปแบบแล้วการะดับน้ำถึงระดับ +1.05 เมตร รทก. ให้แจ้งการจอดเรือดังกล่าวทันที
15. กำหนดให้เรือที่เข้า-ออก ท่าเทียบเรือของโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด
16. กรณีที่เรือลำเลียงสินค้ายังไม่สามารถเข้าเทียบท่าเทียบเรือของโครงการได้ กำกับให้เรือต้องจอดในจุดจอดเรือชั่วคราวเท่านั้น
17. ผู้ควบคุมเรือของเรือลำเลียงสินค้าที่มีประกาศนียบัตรผู้ควบคุมเรือที่มีใช้เรือกลจากกรมเจ้าท่าและผู้ประกอบการเรือจะต้องแสดงเอกสารให้โครงการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน
18. กำหนดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือลำเลียงสินค้า สำหรับกรณีฉุกเฉินอย่างเพียงพอ เช่น บั้มสูบน้ำ เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอและเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
19. ในกรณีที่เรือชนสิ่งกีดขวางให้ผู้ประกอบการเรือชนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนส่งสินค้าเล่มทันที
20. การเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าเต็มลำเรือ ต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ โดยเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมง ตามเส้นทางเดินเรือชนส่งสินค้า และการพุ่งกระเจาของตะกอนท้องน้ำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ประกาศ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566



ลงชื่อ



กรรมการ บริษัท จันโบ้ เจตต์ จำกัด



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK RAJBURANA BANGKOK 10140

Tel. 02 - 8723014 - 5 Fax. 02 - 8723016 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 01055 43039 82 3

ที่ จอ. 26/2566

31 กรกฎาคม 2566

เรื่อง แจ้งกฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการรถบรรทุก

เรียน ผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี เจดับเบิลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการรถบรรทุก

ด้วย บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (ตำบลบ่อโพรง) ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) "โครงการทำเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี้" ซึ่งสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีมติให้ความเห็นชอบแล้วนั้น โดยให้ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด จึงขอแจ้งกฎระเบียบที่ระบุไว้ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการรถบรรทุก (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสำหรับผู้ประกอบการรถบรรทุกที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
JUMBO JETTY CO., LTD

ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้ประกอบการรถบรรทุก)

โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

1. รถบรรทุกขนส่งสินค้าต้องมีผ้าใบปิดคลุมระหว่างการขนส่ง โดยห้ามบรรทุกสินค้าขึ้นขอบกระบะบรรทุก
2. รถบรรทุกต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนจอดภายในลานจอดของโครงการ
3. กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสมรสหรือฝนตกหนัก ให้หยุดกิจกรรมต่างๆ โดยทันที
4. กำหนดให้ดำเนินการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 06.00-20.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นทำงานนอกเหนือเวลาดังกล่าว จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
5. ห้ามรถบรรทุกสินค้าทุกประเภทขับเครื่องภายในบริเวณท่าเทียบเรือ
6. กำหนดความเร็วรถบรรทุกสินค้าให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชน ทางร่วม หรือทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม. และในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เท่านั้น โดยติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วระหว่างขนส่งสินค้า
7. ควบคุมน้ำหนักบรรทุก โดยห้ามบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด
8. พนักงานต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
9. ห้ามจอดรถบรรทุกบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร โดยจัดส่งข้อมูลเส้นทางขนส่งเพื่อวางแผนการขนส่งให้ทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่สามารถพักรถได้
10. หลังใช้งานบรรทุกขนส่งสินค้าแล้วเสร็จ ต้องตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระบะท้ายทุกครั้ง
11. ให้นำพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าปฏิบัติตามระบบคิวรถอย่างเคร่งครัด โดยเคลื่อนรถมายังห้องซังน้ำหนักและรับใบลำดับคิวซึ่งระบุเวลาที่ซังน้ำหนักสินค้า ทะเบียนรถ และหมายเลขที่ซัง หลังจากนั้นรถบรรทุกที่ผ่านการซังน้ำหนักแล้วจะจอดเป็นแถวเพื่อรอเรียกคิวเข้าขนส่งสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าแล้วเสร็จให้รถบรรทุกซังน้ำหนักเปล่าและออกจากพื้นที่โครงการโดยทันที
12. รถบรรทุกทุกคันของโครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน
13. ประกาศบริษัทฯ เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับรถบรรทุก) ฉบับนี้ ให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าดำเนินการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืน ทางโครงการจะใช้นโยบายทางวินัยอย่างเข้มงวดต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566



ลงชื่อ



กรรมการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-6

ใบอนุญาตท่าเทียบเรือของโครงการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568

IMAGING SERIES
100

67-14967-972601503-17.



4. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

4.1 จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยไว้อย่างเพียงพอ และจัดวางในที่ที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการที่เรือ

4.2 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ประจำท่าตลอดเวลาและจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงานเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

4.3 การขนถ่ายและลำเลียงถ่านหินหรือสินค้าที่จะเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย จะต้องดำเนินการภายในช่องกันเสียงแบบปิดตลอดแนว และการขนถ่ายสินค้าขนาดเล็กต้องใช้ระบบปิดและติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละออง หรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของสินค้า และตรวจสอบระบบการทำงาน และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

4.4 ระหว่างการขนถ่ายสินค้า ต้องใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของถ่านหินหรือสินค้าอื่นๆ ลงในน้ำ และทำความสะอาดหน้าท่าหลังการขนถ่ายสินค้าทุกครั้งและห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า

4.5 บริเวณที่มีการเทกองถ่านหิน ต้องควบคุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากถ่านหิน

4.6 น้ำทิ้งจากกิจกรรมของท่าเทียบเรือและกิจกรรมต่อเนื่องจะต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออก

4.7 ตรวจสอบคุณภาพอากาศในที่ทำงาน ๆ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และ PM-10 (Particulate Matter < 10 µm) โดยวัดที่ตัวพนักงานขณะปฏิบัติงานในระหว่างการขนถ่ายสินค้า ทุก 3 เดือน และตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณหน้าท่าเทียบเรือทั้ง 5 ท่า โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และ PM-10 (Particulate Matter < 10 µm) ขณะขนถ่ายสินค้าปีละ 2 ครั้ง

4.8 ต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำจากทุกจุดที่ปล่อยออกจากโครงการ และส่งผลให้กรมเจ้าท่าทราบ โดยตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันและความสกปรกในรูปบีโอดี ทุก 3 เดือน

4.9 เจ้าของท่าเทียบเรือควรจัดทำแผนป้ายประชาสัมพันธ์และคำเตือนสำหรับเรือสินค้าและผู้ใช้ท่าเทียบเรือ ให้ช่วยกันรักษาความสะอาดและสภาพแวดล้อม โดยไม่ทิ้งขยะ น้ำมัน หรือสิ่งอื่นใดลงในแหล่งน้ำ

5. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบ โดยเร็ว เพื่อที่จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว

6. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไข และกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

7. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมตามที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเสนอ
- 7.1 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้น โตเร็วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- 7.2 จัดทำ Bag filter ที่ไกรก 2 ตัว
- 7.3 จัดทำผ้าใบคลุมเรือและมี Bag filter ในเรือ 1 ตัว
- 7.4 มีสปริงเกอร์ฉีดน้ำขณะปฏิบัติงาน
- 7.5 ให้ทำการเปิดผ้าใบคลุมเรือทั้งจากบรรทุกสินค้าเต็มเรือแล้วประมาณ 20.30 นาที



ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไขฯ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ข้างต้นทุก

ประการ

(ลงชื่อ)

.....

ผู้รับใบอนุญาต

วันที่ 19 ส.ค. 2545

[illegible][illegible]

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสส์ ให้สามารถเทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้
เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ทำเทียบเรือ
แบบท้ายใบอนุญาตเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่า
เทียบเรือ รวมทั้งต้องยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตาม ปว.๕๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตาม
เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตที่ออกให้ไว้ด้วย



แผนที่แสดงรูปแบบท้ายใบอนุญาตนี้อยู่ที่

รายการอนุญาต สร้างท่าเทียบเรือ คสส. ขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอสส์
ผู้รับอนุญาต บริษัท จัมโบ้เค็ดดี จำกัด
ด้านทิศอนุญาต เริ่มตั้งแต่ปากน้ำปากน้ำที่เดิมวัดถึงที่เชื่อมติดกับโฉนดที่ดินเลขที่ 1268 9480 และ 14182 ตำบลคลองตะนุก อำเภอโคกสำโรง จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา
ขอบเขตของอนุญาต แสดงด้วย
มาตราส่วน 1:1,000 ตัวเลขเป็นเมตร
วันสำรวจ



เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือเลขที่ 30/2544 ลงวันที่ 12 เมษายน 2544

ของ
บริษัท จัมโปเอดส์ จำกัด

1. ห้ามแท่น ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้กรด ทราย ดิน โคลน อับเฉา ขยะ ของเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำปนเปื้อน น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อ สิ่งมีชีวิตหรือต่อ สิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นตื่น หรือตกตะกอน หรือสกปรก สิ่งสู่แหล่งน้ำ
2. ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการผสมสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างและใช้ท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด

3. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

3.1 ต้องจัดเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอยให้เพียงพอ เพื่อบรรจุจากกรก่อสร้าง จะต้องนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

3.2 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักร ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. - 18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง หรือล้อมรั้วพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียง เป็นต้น

3.3 เปิดน้ำดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง

3.4 จัดสร้างห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับให้คนงานก่อสร้างใช้ งานอย่างเพียงพอ

3.5 ควบคุมการจราจรของรถที่วิ่งเข้าออกโครงการให้มีระเบียบวินัย โดยจำกัด ความเร็วของรถบรรทุกในเขตก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชม.

3.6 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้นๆ

3.7 ต้องควบคุมกิจกรรมตามก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระดับที่จะ ก่อให้เกิดมลภาวะกับประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โดยฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นแขวนลอยใน สถานที่ทำงานและบริเวณที่โรงงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ

3.8 การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องดำเนินการในเวลากลางวัน และต้องจัดทำ แนวพุ่มและสัญญาณไปรอบบริเวณที่ทำการก่อสร้าง เพื่อแสดงให้เรือที่สัญจรไปมาทราบระยะปลอดภัย โดยจะต้องมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในระยะอย่างน้อย 200 เมตร

/-2- 4. เงื่อนไข.....

-2-

4. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

4.1 จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ได้อย่างเพียงพอ และจัดวางในที่ที่ เหมาะสม พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ถึงความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

4.2 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์การดับเพลิงไว้ประจำท่าตลอดเวลา และจัดทำแผน และฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงานเป็นประจำ อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง

4.3 การขนถ่ายและลำเลียงถ่านหินหรือสินค้าที่จะเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย จะต้อง ดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบปิดตลอดแนว และการขนถ่ายสินค้าขนาดเล็กต้องใช้ระบบปิดและ ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละออง หรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของสินค้า และตรวจสอบระบบยกการทำงาน และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

4.4 ระหว่างการขนถ่ายสินค้าต้องใช้ผ้าใบคลุมระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของ ลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของถ่านหินหรือสินค้าอื่น ๆ ลงในน้ำ และทำความสะอาดหน้าท่าหลังการ ขนถ่ายสินค้าทุกครั้งและห้ามแท่นเทียบสินค้าไว้บนหน้าท่า

4.5 บริเวณที่มีอาคารเทกองถ่านหิน ต้องควบคุมมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจาก ถ่านหิน

4.6 น้ำทิ้งจากกิจกรรมของท่าเทียบเรือและกิจกรรมต่อเนื่องจะต้องรวบรวมเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออก

4.7 ตรวจสอบคุณภาพอากาศในที่ทำงาน ๆ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และ PM-10 (Particulate Matter < 10 µm) โดยติดตั้งตัวพินทำงานขณะปฏิบัติงานในระหว่างกระบวนการ ขนถ่ายสินค้า ทุก 3 เดือน และตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณหน้าท่าเทียบเรือทั้ง 5 ท่า โดย ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และ PM-10 (Particulate Matter < 10 µm) ขณะขนถ่ายสินค้า ปีละ 2 ครั้ง

4.8 ต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำจากทุกจุดที่ปล่อยออกจากโครงการและส่งผลให้กรมเจ้า ท่าทราบ โดยตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันและความสกปรก ในรูปแบบไอที ทุก 3 เดือน

4.9 เจ้าของท่าเทียบเรือควรจัดทำแผนป้ายประชาสัมพันธ์และคำเตือนสำหรับเรือ สินค้าและผู้ใช้ท่าเทียบเรือ ให้ช่วยกันรักษาความสะอาดและสภาพแวดล้อม โดยไม่ทิ้งขยะ น้ำมัน หรือสิ่ง อื่นใดลงในแหล่งน้ำ

/-3- 5. หากเกิด.....

5. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว เพื่อที่จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหา ดังกล่าว
6. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย
7. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมตามที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเสนอ
 - 7.1 ใช้ปลูกลำไยในดินโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
 - 7.2 จัดทำ Bag filter ที่นิคม 2 ตัว
 - 7.3 จัดทำฝายโคลนและ Bag filter ในเรือ 1 ตัว
 - 7.4 มีสปริงเกอร์ฉีดน้ำขณะปฏิบัติงาน
 - 7.5 ให้ทำการเปิดฝ้าโคลนเรือหลังจากบรรทุกสินค้าเต็มเรือแล้วประมาณ 20-30

นทท



ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไขฯ ที่กรมเจ้าท่ากำหนด และยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ข้างต้น

ทุกประการ

(ลงชื่อ)



ผู้รับใบอนุญาต

วันที่ 20 มิ.ย. 2544

เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตการเปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ

ของ

บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

๓. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษสินค้า วัสดุ ชยะ น้ำเสีย ดิน กรวด หทราย ดิน โคลน อับเอา สิ่งปฏิกูล น้ำป็น้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเงิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ
๒. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใส่ลงม จัดวางใบที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ให้บริการท่าเรือ
๓. ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ชยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
๔. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง
๕. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตา หมวกกันน็อก ฯลฯ ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
๖. ต้องจัดทำแผนและฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๗. การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าถ่ายเท จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้มาตรการควบคุมฝุ่นมิให้ฟุ้งกระจายตลอดแนว ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นของหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสินค้า และใช้ผ้าใบบังระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย ๓ เดือน/ครั้ง
๘. กิจกรรมขนถ่ายที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันระหว่าง ๐๘.๐๐ - ๑๘.๐๐ น. และขณะทำการขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศขึ้นเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น
๙. ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าหรือมีการเทกองสินค้าภายในท่าเรือ ต้องมีมาตรการที่สามารถควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
๑๐. บริเวณทางเข้าออกโครงการให้จัดทำขี้น้ำเป็นทางลาดสำหรับให้รถบรรทุกสินค้าวิ่งผ่านเพื่อล้างล้อก่อนออกจากโครงการ
๑๑. ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter : TSP) ในบรรยากาศบริเวณที่ทำงานภายในโครงการ ๑ จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า ๑ จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบ ๖ เดือน/ครั้ง
๑๒. ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากทุกจุดที่ปล่อยออกจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณหน้าท่าเรืออย่างน้อย ๑ จุด สันนิษฐานคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD₅) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN: Total Kjeldahl Nitrogen) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทุกครั้ง
๑๓. ต้องติดตั้งน้ำฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวล เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่โครงการ และ/หรือปลูกลำไยเป็นแนวรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากเสียงและฝุ่นจากกิจกรรม
๑๔. ต้องกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าโดยหันหน้าผากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) และเสียงขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

ที่ ศค. ๐๓๑๒.๒/๑๖๑๕



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
ถนนอุทัยอง อย. ๑๓๑๐๐๘

๓๓ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง คำสั่งเจ้าท่าที่ได้แก้ไขทำเทียบเรือ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จัมโป เจตดี จำกัด

ด้วยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา โดยนายยุทธชัย จิตอารีรัตน์ เจ้าพนักงานตรวจท่าชำนาญการ ได้ทำการตรวจสอบท่าเทียบเรือ บริษัท จัมโป เจตดี จำกัด จำนวน ๑ ท่า บริเวณริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก ตำบลสองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งท่านเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง ปรากฏข้อเท็จจริงว่าท่าเทียบเรือมีสภาพไม่ปลอดภัยในการใช้ หรืออาจเกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือแก่การเดินทางเรือได้ กล่าวคือมีโครงสร้างโคกที่ติดตั้งอยู่บนตัวท่าเทียบเรือสำหรับขนถ่ายสินค้า ลักษณะโครงสร้างเป็นเหล็กมีสภาพชำรุดและผุกร่อน ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อการเดินเรือในขณะเข้าเทียบท่าและขนถ่ายสินค้า

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๖ ทวิ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมเจ้าท่า ในฐานะ “เจ้าท่า” จึงมีคำสั่งให้ท่านแก้ไขท่าเทียบเรือดังกล่าว ภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับคำสั่งนี้ ซึ่งหากท่านประสงค์จะดำเนินการแก้ไขให้มีหนังสือแจ้งสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา หรือกระษัตริย์และแนวทางการแก้ไข ซึ่งหากดำเนินการเรียบร้อยแล้วหรือขัดข้องประการใดขอให้แจ้งเจ้าท่าทราบในโอกาสแรก

อนึ่ง หากท่านประสงค์จะโต้แย้งหรืออุทธรณ์คำสั่งฉบับนี้ ท่านมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง คำชี้ขาดของรัฐมนตรีเป็นขั้นสุดท้าย แต่ในระหว่างที่รัฐมนตรียังมีคำสั่ง คำสั่งให้แก้ไขนั้น มีผลบังคับได้ ตามมาตรา ๔๖ ทวิ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
โทร/โทรสาร ๐๓๕-๒๔๑๗๓๓



ที่ ศค. ๐๓๑๒.๒/๑๖๑

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
ถนนอุทัยอง อย. ๑๓๑๐๐๘

๘ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ดูใบแผนที่สำเนาใบที่ตรวจข้อเท็จจริงที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า

เรียน ประธานกรรมการ บริษัท จัมโป เจตดี จำกัด

ตามที่บริษัท จัมโป เจตดี จำกัด โดยนางสาวณณแก้ว พุ่มทิพย์ ผู้รับมอบอำนาจได้อื่นอ้างร้องต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อให้แก้ไขรายการต่าง ๆ ในแผนที่สำเนาประกอบใบอนุญาตเลขที่ ๓๐/๒๕๕๔ และแผนที่สำเนาประกอบใบอนุญาตเลขที่ ๔๖/๒๕๕๔ ซึ่งมีหลายรายการที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง ที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า อาทิเช่น ไม่ได้ลงรายละเอียดของโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงสินค้า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จำนวน ๒ โครง และระยะของแนวเขตที่ดินของบริษัทฯ ไม่ตรงกับความเป็นจริง จึงขอให้สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา แก้ไขรายการในแผนที่สำเนาประกอบใบอนุญาตที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้คำแนะนำการออกแบบเพื่อขอขยายท่าเทียบเรือดังกล่าวให้มีความยาวหน้าท่าเทียบเรือเพิ่มมากขึ้น และรองรับเรือลำเลียงขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถเข้าเทียบท่าได้อย่างปลอดภัยต่อไป

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยาได้ตรวจสอบข้อเท็จจริงแล้วปรากฏว่าบริษัท จัมโป เจตดี จำกัด ได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส เพื่อให้เรือลำเลียงขนถ่ายสินค้าประเภทเทกอง จำพวก ปูนเม็ด ถ่านหิน มีนํ้า เป็นต้น บริเวณตำบลสองสะแก อำเภอนครหลวง ตามใบอนุญาตเลขที่ ๓๐/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๕๔ ซึ่งในแผนที่สำเนาระบุความยาวหน้าท่า ๘๐ เมตร และมีรายละเอียดของโครงสร้างที่ใช้ขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจำนวน ๒ โครง ไว้ในแผนที่สำเนาด้วย และต่อมาได้รับใบอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแบบและปรับปรุงการก่อสร้างท่าเทียบเรือข้างต้น โดยเพิ่มความยาวหน้าท่าเป็น ๑๓๑.๒๕ เมตร ตามใบอนุญาตเลขที่ ๔๖/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๕ แต่ในแผนที่สำเนาแก้ไขก็ยังมีรายละเอียดของโครงสร้างที่ใช้ขนถ่ายสินค้า จำนวน ๒ โครง ไว้เช่นเดิม และเมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ เจ้าพนักงานตรวจท่าได้ตรวจสอบสภาพท่าเทียบเรือดังกล่าว แล้วปรากฏว่าตัวโครงสร้างชำรุด (เมื่อหันหน้าออกแม่น้ำป่าสัก) เกิดการชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้ จึงได้เสนอให้มีคำสั่งระงับการเข้าเทียบเรือ และให้เรือถอนโครงสร้างออกจากท่าเทียบเรือ ซึ่งเหลือเพียง ๑ โครง ด้านซ้ายเท่านั้น และให้มีการปิดเสากั้นเรือกระแทกหน้าเพื่อให้เกิดความปลอดภัยด้วย ต่อมาบริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแนวเขตการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๘ รายละเอียดตามหมายเหตุท้ายใบอนุญาตเลขที่ ๓๐/๒๕๕๔ จึงได้หมายเหตุนำการแก้ไขไว้ตามแผนที่สำเนาที่แนบเพิ่มเติม ตามที่ท่านได้แจ้งไว้และตรงตามที่ได้ตรวจสอบสภาพท่าเทียบเรือในปัจจุบันแล้ว เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๓

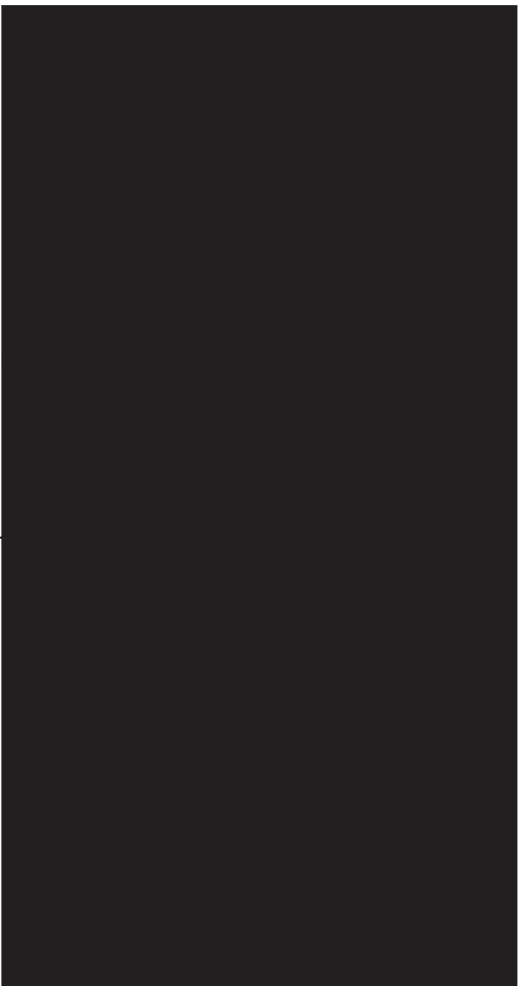
จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

โทร/โทรสาร : ๐๓๕-๒๔๑๗๓๓



გვარად
გვარად

გვარად

გვარად

გვარად

გვარად

გვარად

გვარად

გვარად

გვარად

გვარად

გვარად



საგარეო საზღვარების დაცვის სამსახური

เล่มที่ 125

เลขที่ 101

ใบอนุญาตเลขที่ ๕๙๙๙.๖๕๖๑

วันที่ ๒๓.๓.๖๑



ไดโอนลิทเป็นของบริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗
แขวงบางปะกอก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
ตั้งแต่วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๑

นางสาวโท
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และจัดการคุณภาพอากาศ
กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

กรมเจ้าท่า
ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ข้อ ๒ แห่งคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๓๒/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และจัดการคุณภาพอากาศ/เจ้าท่าภูมิภาคที่ สาขาอยุธยา ผู้ได้รับ
มอบอำนาจเจ้าท่า จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกใบอนุญาตให้

ประเภท ท่าเทียบเรือ

วัตถุประสงค์ เพื่อขนถ่ายสินค้าทั่วไป

สถานที่ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก บริเวณหมู่ที่ ๒

พื้นที่ ๑๒๖๔ ตารางวา ตำบล / แขวง คลองสระแก้ว

อำเภอ / เขต นครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา โดยมีเงื่อนไขดังที่แนบท้าย

หมายเหตุ อนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำได้ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางวา เมื่อวัน

ที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๑ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

จนสิ้นอายุใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินได้นับจากวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๑

ไว้ซึ่งเอกสารหลักฐาน ๕๐๐ ตารางวา นับจากวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๑

รับรองการตรวจสอบค่าเงินภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง และ

ปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

รวมทั้งดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายว่าด้วยการ

ป่าสงวนแห่งชาติ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายว่าด้วยการ

เพื่อวัตถุประสงค์

เงื่อนไข

ข้อ ๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

ที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำในสภามณฑล

ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาตโดยคลาดเคลื่อนหรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอัน

เป็นสาระสำคัญ เจ้าท่ามีอำนาจแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็น

อุปสรรคอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ หรือการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย

หรือเดือดร้อนเกินกว่าที่จะคาดหมายได้ตามปกติ เจ้าท่ามีอำนาจสั่งให้หยุดการดำเนินการไว้

จนกว่าผู้รับใบอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายนั้นได้ และในกรณีนี้เจ้าท่า

พิจารณาแล้วเห็นว่า หากให้มีการดำเนินการต่อไปจะทำให้เกิดความเสียหายเกินกว่า

ประโยชน์ที่จะได้จากการดำเนินการ เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่รัฐบาลต้องการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้รับอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อ

ประโยชน์สำคัญของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่นแก่สาธารณะ ให้ผู้รับอนุญาตหรือ

ถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำออกไปภายในเวลาอันควร และจะเรียกค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย

จากทางราชการมิได้

ข้อ ๕ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าผู้รับอนุญาตไม่ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำให้เป็นไปตามแบบที่ได้

ข้อ ๖ ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือสำเนาใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายใน

ข้อ ๗ เงื่อนไขอื่น ๆ

ข้อ ๘ ผู้รับใบอนุญาตจะต้องรับเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบรายละเอียดตามขั้นตอนที่กำหนดดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

ขั้นตอนที่ ๒

ขั้นตอนที่ ๓

ขั้นตอนที่ ๔

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมเจ้าท่ากำหนดข้างต้น

ทุกประการ

ผู้รับใบอนุญาต

๒๓.๓.๖๑

บันทึกสำหรับเจ้าหน้าที่

การตรวจสอบตามขั้นตอนในข้อ ๘ ของเจ้าหน้าที่ที่มีความเห็นดังต่อไปนี้

ครั้งที่ ๑

(ลงชื่อ)

ครั้งที่ ๒

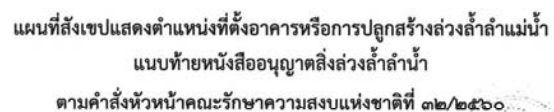
(ลงชื่อ)

ครั้งที่ ๓

(ลงชื่อ)

ครั้งที่ ๔

(ลงชื่อ)



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗
แขวงบางปะกอก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
ตั้งแต่วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓

ผู้อำนวยการสำนักงานคํานวณและสถิติกรมการศาสนา

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายะลา

หมายเหตุ ข้อมูลนี้เปลี่ยนแปลงการใช้เทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้สามารถใช้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๒ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม กรณีเรือประมงหรือเรือประมงการใช้เทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสส์ได้ และเงื่อนไขทั้งหมดในเงื่อนไขรับรองการตรวจเช็คความพร้อมส่งมอบเอกสารทำบาร์เรลสินค้า ท่าเทียบเรือ และบริการสำหรับเรือประมงในอนุภาคที่ตกลงกันไว้โดยอัตโนมัติ

รวมทั้งดำเนินการยื่นขออุปทานและออกใบกำกับภาษีเรือตาม
ปว.๕๘ ภายใน ๓๐ วัน และยื่นคำร้องต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา
อยุธยา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่าเรื่อง ระบุระเบียบและข้อกำหนด
ของท่าเทียบเรือ

ผู้อำนวยการสำนักงานเวทีภูมิภาคสาขาอยุธยา
ว่าจ้างงานเจ้าหน้าที่ภาคสาขาดุสิต

เงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาตสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ
ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๓๒/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๖๐
แบบท้ายใบอนุญาต เลขที่ [REDACTED] ลงวันที่ [REDACTED]
ของ [REDACTED]

- (๑) หนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตมิใช่หลักฐานที่จะใช้ได้แจ้ง การรอนสิทธิ
ของเจ้าของที่ดินบนฝั่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หรือประมวลกฎหมายที่ดิน
- (๒) ให้ผู้ได้รับหนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตไปดำเนินการตามกฎหมาย
กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องต่อไปด้วย
- (๓) ในกรณีที่รัฐมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่บริเวณที่ได้รับการขึ้นทะเบียนหรือได้รับอนุญาตให้
ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือประโยชน์ของทางราชการ ให้เจ้าทำมีอำนาจในการเพิกถอน
การขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต
- (๔) ในกรณีที่ปรากฏว่า สิ่งล่วงล้ำลำน้ำมีสภาพที่ก่อให้เกิดความเสียหาย อย่างร้ายแรง
แก่สิ่งแวดล้อม เป็นอุปสรรคหรือเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ ให้เจ้าทำมีอำนาจในการเพิกถอน
การขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต
- (๕) ในกรณีที่ทางราชการได้จัดสรรงบประมาณในการแก้ไขปัญหาการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ไม่ว่า
รูปแบบใดๆ ให้เจ้าทำมีอำนาจในการเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต
- (๖) ห้ามโอนสิทธิในการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำโดยทางนิติกรรมสำหรับสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ประเภท
บ้านพักอาศัย หากฝ่าฝืน ให้เจ้าทำมีอำนาจเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต
- (๗) กรณีที่เจ้าทำเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือเพิกถอนการอนุญาตแล้ว เจ้าของต้องดำเนินการ
รื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำดังกล่าวออกไปด้วย
- (๘) ห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ตัดแปลงหรือเพิ่มเติม โครงสร้างหรือวัตถุประสงค์ของสิ่งล่วงล้ำ
ลำน้ำที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- (๙) หนังสืออนุญาตนี้ มิใช่เป็นการอนุญาตให้ใช้ที่ดินบนฝั่ง หากแต่เป็นการอนุญาตเฉพาะส่วนที่
ล่วงล้ำลำน้ำเท่านั้น และหากที่ดินบนฝั่งหรือในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ ทะเลหรือชายหาดของทะเล
อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าไม้ป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสงวนและคุ้มครอง
สัตว์ป่า กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กฎหมาย
ว่าด้วยทรัพยากรธรรมชาติและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและบังคับใช้อยู่ ให้ผู้รับหนังสืออนุญาตนี้ ไปดำเนินการตามที่กฎหมาย
นั้นๆ กำหนดไว้ด้วย
- (๑๐) ในกรณีที่ให้เรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส เข้าเทียบท่า ผู้ได้รับอนุญาตต้องจัดทำรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
กรณีที่อยู่ในบังคับตามกฎหมายว่าด้วยต้องจัดทำ

ลงชื่อ [REDACTED]ผู้รับอนุญาต
(.....)

ลงชื่อ [REDACTED]ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

ได้อนสิทธิเป็นของบริษัท จัมโบ้ เจคตี จำกัด
สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗
แขวงบางปะกอก เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
ตั้งแต่วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๐

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการเข้าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐
ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้
เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข
ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้เทียบเรือขนาด
ไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้
และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร
ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือ และบันทึกตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาต
ที่กำหนดไว้ด้วย

รวมทั้งดำเนินการยื่นขอใบอนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตาม
พ.ร.บ. ภายใน ๓๐ วัน และยื่นคำขอต่อเจ้าท่าภูมิภาคสาขา
ภูเก็ต เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง รายละเอียดและข้อกำหนด
ของท่าเทียบเรือ

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายใบอนุญาตเลขที่ ๕๙๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑ ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ คันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ คันกรอสได้ ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑. มาตรการทั่วไป

- ๑.๑. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- ๑.๒. ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่เสนอไว้ ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญา ดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน ดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน
- ๑.๓. ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงาน รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด
- ๑.๔. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงาน ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ
- ๑.๕. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนิน โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- ๑.๖. หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกิน ค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที
- ๑.๗. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งแวดล้อมจะต้อง รับผิดชอบการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว
- ๑.๘. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างในบริเวณ การเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ทำเทียบเรือต่าง ๆ ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ ทำเทียบเรือและใบอนุญาตอื่น ๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด

๒. ระยะดำเนินการ

- ๒.๑. ห้ามเห่ ทั้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ขยะหรือสิ่งอื่นใดปนเปื้อนลงสู่ดิน อับเฉา สิ่งปลูกสร้าง น้ำนํ้ามัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะ เป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือ การเดินขึ้น หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

/๒.๒. ต้องดูแลรักษา...

- ๒.๒. ต้องดูแลรักษาทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนทำเทียบเรือ ต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
- ๒.๓. ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อกักน้ำก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ ต้องดูแลและตรวจสอบ ระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบมีการชำรุดต้องรีบทำการซ่อมแซม และน้ำทิ้งจาก กิจกรรมต่อเนื่องในโครงการทำเทียบเรือ ต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัด ให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำป่าสัก
- ๒.๔. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ลงสู่แม่น้ำป่าสักได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการดำเนินการบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ
- ๒.๕. กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเรือ ต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วง จะต้องมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว เพื่อป้องกันการร่วงหล่นและปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ
- ๒.๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็น กรดและด่าง ออกซิเจนละลาย ปีไอดี ไนโตรเจน-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แอมโมเนีย- ไนโตรเจน ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรีย กลุ่มฟิคอลิโคลิฟอร์ม โลหะหนัก ได้แก่ โปรท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และ บริเวณท้ายน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ
- ๒.๗. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการลมน้ำมันน้ำป่าสัก กำหนดให้ติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจน ละลาย ปีไอดี ไนโตรเจน-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งละลาย ทั้งหมด น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิโคลิฟอร์ม โลหะหนัก ได้แก่ โปรท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู และติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็กตะกั่ว โปรท นิกเกิล และ สังกะสี ตรวจวัดจำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลมน บริเวณเหนือน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลมน ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณ ท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลมน ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณ ท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลมน ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร บริเวณท้าย น้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลมน ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร กรณีสินค้าลมน้ำ ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุก ๑ สัปดาห์ เป็นเวลา ๓ สัปดาห์ กรณีน้ำมันรั่วไหลทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบ ทุกวัน เป็นเวลา ๗ วันในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่า ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ
- ๒.๘. ติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ คุณภาพตะกอนดิน สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดงเหล็ก ตะกั่ว โปรท นิกเกิล และสังกะสี ตรวจวัดบริเวณแม่น้ำป่าสัก หน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา ๕ ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒.๙. การขนถ่ายสินค้าสินค้าสำหรับสินค้าผ่านหิน จะต้องใช้มาตรการควบคุมฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจาย และป้องกันการตกหล่นของสินค้าลงสู่แม่น้ำ เช่น ใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำให้ความชื้นแก่ถ่านหินในระหว่างการขนถ่ายและตักสินค้าด้วยความระมัดระวัง ติดตั้งกำแพงกันลม และหยุดกิจกรรมต่าง ๆ โดยทันที เมื่อมีกระแสลมกระโชกแรง เป็นต้น

๒.๑๐. การขนถ่ายสินค้าสินค้าสำหรับโรงกลั่นสินค้า จะต้องใช้มาตรการควบคุมฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายตลอดแนว เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ปิดผ้าคลุมเรือบรรทุกสินค้า ตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย ๓ เดือน/ครั้ง จัดเตรียมอะไหล่สำรอง รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน เป็นต้น

๒.๑๑. ติดตามตรวจสอบตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง โดยตรวจวัดพื้นที่ทำเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง ตรวจวัดโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหารมาวี่เคราห์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ และสำรวจแนวชายฝั่ง (ตลิ่ง) ทั้ง ๒ ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและชายฝั่ง (ตลิ่ง) ด้านตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ ๕๐๐ เมตร ดำเนินการตรวจวัด ๑ ครั้ง/ปี ในปี ๑ ปีที่ ๓ และปีที่ ๕ หากพบว่าผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๑๒. หากเกิดการก่อกวนของตะกอนหน้าท่าเทียบเรือและแนวร่องน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีการขุดลอกหน้าท่าในระหว่างดำเนินการ โครงการจะต้องดำเนินการขออนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนที่จะมีการดำเนินการต่อไป

๒.๑๓. กรณีเกิดความเสียหายกับแนวตลิ่งริมแม่น้ำป่าสักที่เรือขนถ่ายสินค้าของโครงการสัญจรไปมา เมื่อมีการขบวนการตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวตลิ่งริมแม่น้ำป่าสักเกิดจากเรือขนถ่ายสินค้าของโครงการ ให้ดำเนินการประสานกรมเจ้าท่าแจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด

๒.๑๔. ห้ามเทกองสินค้าไว้บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและบริเวณหลังท่า

๒.๑๕. ในการขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น โดยกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานตามที่ราชการกำหนดไว้

๒.๑๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมงและ ๘ ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัดจำนวน ๖ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือขณะมีการขนถ่ายสินค้า บริเวณอาคารเครื่องชั่ง พื้นที่ขนส่งโดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคลองสะแก หมู่ ๓ บ้านต้นโพธิ์ และหมู่ ๕ บ้านใหม่ ตรวจวัดเป็นเวลา ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และ ตรวจวัดสีของควันพิษของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) ทำการตรวจวัดบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง) และบริเวณโรงกลั่นสินค้า ตรวจวัดครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้า

๒.๑๗. กำหนดช่วงเวลาดำเนินงานระหว่าง ๐๖.๐๐-๒๐.๐๐ น. ในกรณีที่เมื่อเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๒.๑๘. ติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียง ๕ นาที่ ระดับเสียง ๑ ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ ๙๐ และเสียงรบกวน ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือขณะมีการขนถ่ายสินค้า บริเวณหลังท่าเทียบเรือ และบริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๑๙. ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ ตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๐. ตรวจวัดแหล่งกักตุนพืช พลังกักตุนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือหน้า ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๑. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก กำหนดให้ตรวจวัด พลังกักตุนพืช พลังกักตุนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัดจำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม บริเวณเหนือหน้าห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร กรณีสินค้าจมน้ำทำการตรวจวัดในช่วง ที่ทำการกู้เรือ ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุก ๑ สัปดาห์ เป็นเวลา ๓ สัปดาห์ กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา ๗ วันในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๒. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางบก เช่น หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วน หลีกเลี่ยงในการขนส่งในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ควบคุมรถบรรทุกสินค้าไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสินค้าบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนและทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง จัดตั้งสัญญาณและสัญญาณต่าง ๆ ในการจราจร ห้ามจอดรถบนไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร ควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

๒.๒๓. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางน้ำ เช่น ควบคุมเรือที่เข้า-ออก ท่าเทียบเรือของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด การเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าเต็มลำต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือและการฟุ้งกระจายของตะกอนท้องน้ำ ติดตั้งไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณท่าเทียบเรือ ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างบนท่าเทียบเรือเพื่อให้มองเห็นเด่นชัด และกำหนดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและเชื่อมสัญญาณภาพไปยังกรมเจ้าท่า

๒.๒๔. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความเร็วกระแสน้ำและการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง เช่น ห้ามจอดเรือหน้าท่าเทียบเรือในช่วงที่น้ำท่ามีค่าสูงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกระแสน้ำมีความเร็วสูงจนเกิดปัญหากัดเซาะชายฝั่ง ใช้เรือลำเลียงสินค้าที่มีขนาดกินน้ำลึกให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในแม่น้ำป่าสักเพื่อป้องกันไม่ให้เรือติดท้องน้ำ ห้ามจอดเรือซ้อนลำในกรณีที่มีเรืออื่นสัญจรไปมาเบี่ยงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้ตลิ่งฝั่งตรงข้าม และห้ามจอดเรือในบริเวณฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ

๒.๒๕. จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องสุขา ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานโครงการและผู้ให้บริการท่าเทียบเรือ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

๒.๒๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อกักน้ำ ก่อนระบายออกจากโครงการ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด และน้ำมันและไขมัน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๗. ต้องมีมาตรการควบคุมและกวดขันไม่ให้เกิดการลักลอบระบายของเสีย น้ำมันและน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากเรือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น จัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับน้ำมันและน้ำมันปนเปื้อนจากเรือ ประสานหน่วยงานกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป

๒.๒๘. ต้องตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา ขุดลอก ทำความสะอาด โครงสร้างระบบระบายน้ำรวมถึงบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

๒.๒๙. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยแยกเป็นขยะทั่วไปและขยะที่จะต้องมีการจัดการต่อไป จัดวางในบริเวณที่สามารถใช้สอยสะดวก นำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์การรักษาความสะอาดและคัดแยกขยะแก่ผู้ใช้บริการท่าเทียบเรือ

๒.๓๐. ต้องตรวจสอบภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอย จุดพักขยะมูลฝอย และที่พักรวมขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ ก่อนประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัด

๒.๓๑. ให้นำส่งแผนจัดการของเสียของท่าเรือ มาตรการป้องกันของเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบกรณีของเสียจากเรือตกหล่น หรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ เสนอให้กรมเจ้าท่าเห็นชอบ

๒.๓๒. ให้นำส่งรายงานการให้บริการรับของเสียจากเรือให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน

๒.๓๓. จัดเตรียมถังรองรับน้ำมันและน้ำมันปนเปื้อนจากเรือ ในกรณีเรือลากจูงต้องมีการสูบน้ำออกจากห้องเครื่อง และประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
นางกนกวรรณ วัฒนศิริกุล

๒.๓๔. จัดเตรียมสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า เพื่อรองรับการจัดการจากของเสียและขยะจากเรือ พร้อมประสานหน่วยงานที่ให้บริการจัดเก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

๒.๓๕. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของระบบป้องกันและรับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการเป็นประจำทุก ๖ เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น

๒.๓๖. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณโกดังสินค้า ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและรับเพลิงไหม้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒.๓๗. ดำเนินการตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

๒.๓๘. ต้องมีจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ตามแนวทางที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด และยื่นแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าทราบ จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อนการจัดฝึกซ้อม และรายงานผลการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแล้วทุกครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมต้องจัดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม

๒.๓๙. ให้มีการจัดฝึกอบรมกฎ ระเบียบ ความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒.๔๐. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๒.๔๑. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

๒.๔๒. ต้องปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

๒.๔๓. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๒.๔๔. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ในระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด โดยถือเป็นเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตฯ นี้ด้วย

๒.๔๕. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



ลงชื่อ

รับอนุญาต

(ลงชื่อ)

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
นางกนกวรรณ วัฒนศิริกุล



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-7

ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/เอกสารขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๕/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

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

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ในทำเนียบวันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and
Planning
06c87cb2

ที่ E10091220394822



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2544 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105544079543
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอ็นทิก จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายปริดา ทองสุขงาม
 2. นางสาวเนียง ทองสุขงาม/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 5,000,000.00 บาท / ห้าล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนาย

ทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 7 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568



นายทะเบียน



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การส่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Transforming Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091220394822

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-05-07 T09:10:31+0700

1/4

ที่ กอ ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๑๒ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) น

๒) น

ข. เจ้าหน้าที่

๑) น

๒) น

๓) น

๔) น

๕) น

๖) น

๗) น

๘) น

๙) น

๑๐) น

๑๑) น

๑๒) น

๑๓) น

๑๔) น

๑๕) น

๑๖) น

๑๗) น



ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษ...

- ๒ -

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



นางสาวสุภาวดี...



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๓๒๖

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๒๔

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]



อนุมัติ

6 Chromium...

- ๒ -

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]



อนุมัติ

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]



Tom Kim
สำเนาถูกต้อง

9 Mercury...

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

เอกสารอ้างอิง

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

๑๖



Tom Kim
สำเนาถูกต้อง

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๐๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- ๑)
- ๒)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี กรมโรงงานอุตสาหกรรม
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



สำนักงานอุตสาหกรรม



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



แบบ กม.ช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 25-LB0016
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์สิ่งแวดล้อม
(SUAN DUSIT UNIVERSITY, THE ENVIRONMENTAL CENTER)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๗๙๓
(Accreditation No. Testing 1793)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 11 November B.E. 2567 (2024))




Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2024-11-11T16:21:31.318+07:00

76d194b2

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



ชื่อ - สกุล	:	[REDACTED]	
ตำแหน่งปัจจุบัน	:	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ	
สัญชาติ	:	[REDACTED]	
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	:	[REDACTED]	
วัน เดือน ปีเกิด	:	[REDACTED]	
การศึกษา	:		
พ.ศ. 2546	:	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (การประมง)	
	:	สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	
พ.ศ. 2550	:	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การประมง)	
	:	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
ปัจจุบัน	:	กำลังศึกษาต่อปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตรการประมง)	
	:	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
สมาชิกสมาคมในสายวิชาชีพ	:	-	
ใบอนุญาต / ใบประกอบวิชาชีพ	:	-	
การฝึกอบรมและสัมมนา	:		
พ.ศ. 2555	:	การอบรมเรื่อง “แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ หลักสูตรเบื้องต้น” โดย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี	
พ.ศ. 2557	:	การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “นิเวศวิทยาพื้นที่ชุ่มน้ำและการจัดการในลุ่มน้ำโขง” จัดอบรมโดย เครือข่ายมหาวิทยาลัยสำหรับการวิจัยและฝึกอบรมด้านพื้นที่ชุ่มน้ำในภูมิภาคน้ำโขง ณ มหาวิทยาลัย อัน ยาง ประเทศเวียดนาม	
พ.ศ. 2559	:	การอบรมหลักสูตร “ผู้เข้ารับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 12” ณ ห้องประชุมสุธรรม อารีกุล ชั้น1 อาคารนิเทศศาสตร์ 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
ประสบการณ์โดยสรุป	:	ศึกษาและทำวิจัย ทางด้านนิเวศวิทยาของสิ่งมีชีวิตทางน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ ในระบบนิเวศน้ำจืด น้ำกร่อย และทะเล ตลอดจนประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำ โดยใช้สิ่งมีชีวิตทางน้ำและเป็นดัชนีบ่งชี้ลักษณะและคุณภาพของแหล่งน้ำ สภาวะแวดล้อมทางน้ำ	
ประวัติการทำงาน	:		
กันยายน 2560 – ปัจจุบัน	:	บริษัท ธารา โนว์ จำกัด ตำแหน่ง / หน้าที่ – ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การประมง	
พ.ศ. 2559 – สิงหาคม 2560	:	นักวิจัยอิสระ / นักวิชาการอิสระ ตำแหน่ง / หน้าที่ – ด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การประมง	
พ.ศ. 2551 – 2559	:	ภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตำแหน่ง / หน้าที่ – นักวิทยาศาสตร์	

ทุนการศึกษา/วิจัย	:	- เรื่อง การศึกษาชีวประวัติและการประเมินทรัพยากรหอยตลับในประเทศไทย (ได้รับทุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเภททุนวิจัยเพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปี 2555) - เรื่อง แบบจำลองทางนิเวศในการใช้สัตว์พื้นท้องน้ำเป็นดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางน้ำ : กรณีศึกษาบริเวณลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และสมุทรสงคราม (ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประเภททุนบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก ประจำปี 2559)
ผลงานตีพิมพ์	:	หทัยรัตน์ สุดตา สุภาวิณี ทศนสุวรรณ และณรงค์ วีระไวทยะ. 2560. ชนิดและการแพร่กระจายของหอยตลับในประเทศไทย. น. 512 - 518 ใน การประชุมสัมมนาทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 10 (สาขาอาหารและเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, ชลบุรี
ผลงานการวิจัย/บริการวิชาการ	:	
เมษายน 2561 – ปัจจุบัน	:	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าวังน้อย
1 พฤศจิกายน 2560 – ปัจจุบัน	:	นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ งานสำรวจออกแบบถนนสาย ค2 และ ข4 ผังเมืองรวมเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ ของกรมทางหลวงชนบท
27 ตุลาคม 2560 – ปัจจุบัน	:	นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางแยกต่างระดับตัดทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) กับถนนเทศบาลหรือถนนช้างเผือก (แยกประโดก) จังหวัดนครราชสีมา ของกรมทางหลวง
20 ตุลาคม 2560 – ปัจจุบัน	:	นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานลอยข้ามทางรถไฟ บริเวณทางหลวงหมายเลข 4081 แยกทางหลวงหมายเลข 4 (ท่านางพรหม) - จงเก ที่ กม.7 + 168 จังหวัดพัทลุง ของกรมทางหลวง
พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน	:	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการกักกันมลพิษไฟฟ้าลัดตะกอน
พ.ศ. 2559 – ปัจจุบัน	:	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และการประมง โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 - 7 และโครงการเหมืองลิกลินต์แม่เมาะ
พ.ศ. 2557- ปัจจุบัน	:	นักวิจัยร่วม งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และการประมง โครงการโรงไฟฟ้าลัดตะกอนชลประทาน
พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน	:	นักวิจัยร่วม โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครเหนือ

- พ.ศ. 2559 – 2560 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการการศึกษาแบบจำลองการถ่ายทอดพลังงานและผลกระทบจาก
การระบายน้ำระบบน้ำหล่อเย็น โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีต่อทรัพยากรสัตว์น้ำ
และระบบนิเวศทางน้ำในแม่น้ำบางปะกง
- 20 ธันวาคม 2559 – 19 ตุลาคม 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ / การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การประมง**
โครงการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมถนนสายแยกเข้า
ท่าเทียบเรือเชียงแสน แห่งที่ 2 อำเภอเมือง- สายแยก ทล.118 บรรจบ ทล.1
อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ของกรมทางหลวงชนบท
- 20 ธันวาคม 2559 – 15 ตุลาคม 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ**
โครงการสำรวจออกแบบถนนเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช ของกรมทางหลวงชนบท
- 1 เมษายน 2558 - 20 มิถุนายน 2560 : **นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ**
โครงการการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางแยกต่างระดับ
จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 กับทางหลวงหมายเลข 3238 (แยกเจ็ดเสมียน)
อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ของกรมทางหลวง
- พ.ศ. 2556 – 2557 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการการศึกษาสถานภาพระบบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ชนิดสัตว์น้ำ
และผลผลิตสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2556 – 2557 : **นักวิจัยร่วม**
ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในระบบนิเวศ
ชายฝั่งของอำเภอสุขสธาราย จังหวัดระนอง และบริเวณใกล้เคียง
- พ.ศ. 2555 – 2559 : **นักวิจัย (หัวหน้าโครงการ)**
การศึกษาชีวประวัติและการประเมินทรัพยากรหอยตลับในประเทศไทย
- พ.ศ. 2555 – 2556 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการเสริมสร้างการบูรณาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
ปากแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2553 – 2554 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤต
ทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน:
จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง และสตูล
- พ.ศ. 2552 – 2553 : **นักวิจัยร่วม**
โครงการติดตามประเมินผลสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ในระบบนิเวศของลุ่มน้ำบางปะกงและปราจีนบุรี และพื้นที่น้ำร่องบริเวณชายฝั่ง
ทะเลบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
- พ.ศ. 2551 – 2552 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤต
ทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน:
จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ และภูเก็ต

- พ.ศ. 2550 – 2551 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมสร้างความตระหนักในการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี
- พ.ศ. 2550 – 2551 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤต
ทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน:
จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์
- พ.ศ. 2549 – 2550 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤต
ทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน:
จังหวัดเพชรบูรณ์และพิษณุโลก
- พ.ศ. 2548 – 2549 : **ผู้ช่วยนักวิจัย**
โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤต
ทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน: ลุ่มน้ำปิง



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1-8

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2568



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

PM10 High Volume Sampler Verification

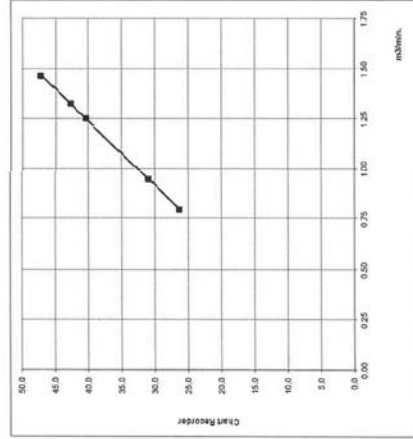
Verification Report No. PM-6803027

SITE	
PM-10 No.: 1950	Date: 6-Mar-25
Location: สถานี 1 บริเวณพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำฝน	Test: C.Kunlapat
	Approval: K.Metawee

CONDITIONS	
Sea Level Pressure (hPa):	1012.0
Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	34.0
Temperature (deg K):	307.0
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: 18-Jun-24

TEST	
Plate or Test #	H2O (in) Qa (m3/min) I (chart) IC (corrected) LINEAR REGRESSION
1	2.53 0.798 26.77 26.36 Slope (m) = 31.1198
2	3.61 0.950 31.47 30.99 Intercept (b) = 1.4550
3	6.32 1.252 40.95 40.32 Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14 1.330 43.45 42.78 SPR = 1.173
5	8.73 1.469 47.10 47.30 SSP = 59.67
	# of Observations: 5



Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

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



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

TSP High Volume Sampler Calibration

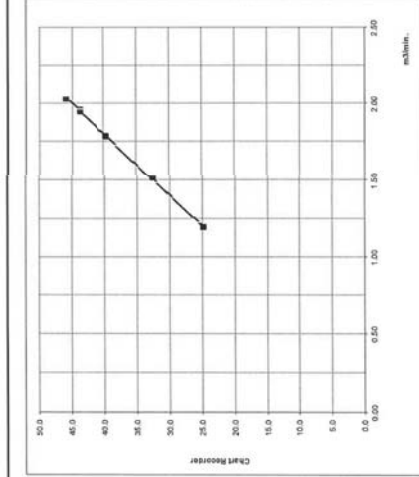
Calibration Report No. TSP-6803032

SITE	
TSP No.: 1947	Date: 6-Mar-25
Location: สถานี 1 บริเวณพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำฝน	Technical: C.Kunlapat
	Approval: K.Metawee

CONDITIONS	
Sea Level Pressure (hPa):	1012.0
Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	35.0
Temperature (deg K):	308.0
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	Slope: 1.29243
Model: TE-5025A	Intercept: -0.01962
Serial#: 3092	Date Certified: 18-Jun-24

TEST	
Plate or Test #	H2O (in) Qstd (m3/min) I (chart) IC (corrected) LINEAR REGRESSION
1	2.41 1.196 25.25 24.82 Slope = 25.2704
2	3.89 1.515 33.14 32.58 Intercept = -5.5247
3	5.41 1.784 40.26 39.58 Corr. coeff. = 0.9999
4	6.51 1.956 44.55 43.79
5	7.02 2.030 46.74 45.95
	# of Observations: 5



Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

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



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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803026
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นทิด จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer	Manufacturer: API
Model: 200A	S/N: 615

Calibration System

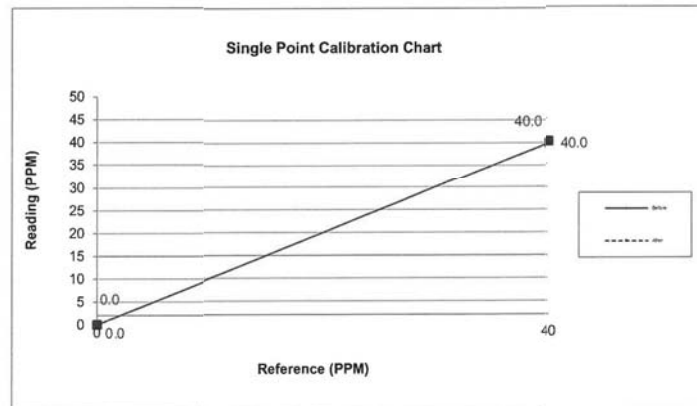
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: March 6, 2025



บริษัท ท็อปส์-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

Verification Test Report

Report No.: 6803017

Calibrated Date: March 6, 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: 1009

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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: March 6, 2025



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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803015
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

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

Calibration System

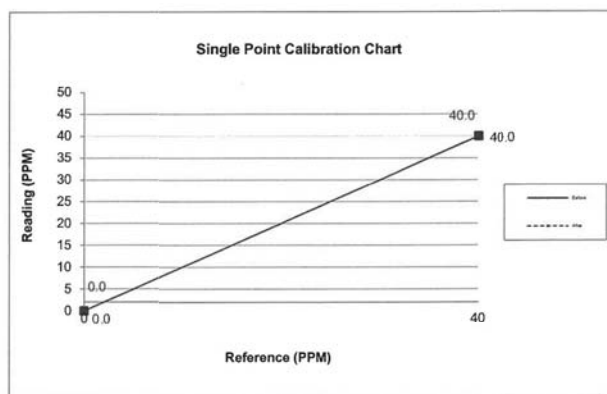
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO ₂ Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 33.0 °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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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.
หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189
Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803017
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO ₂ Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---------------------------------

Calibration System

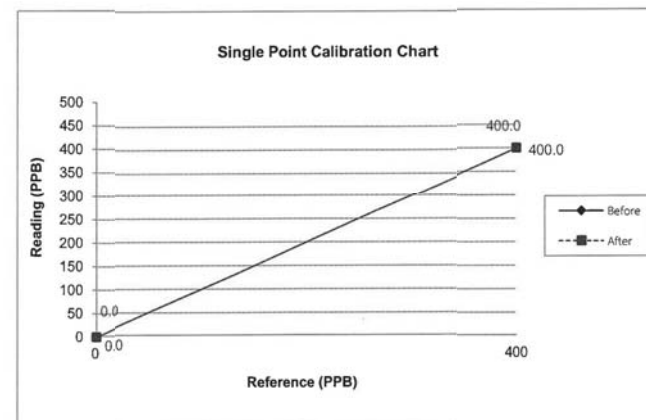
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO ₂ Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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 Bangbuaathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6803033

TSP No.: 5336

Date: 6-Mar-25

Location: สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือจั่นบัว บางระกำ

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1012.0	Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	35.0	Temperature (deg K):	308.0
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: Tiesch Environmental, Inc

Model: TE-5025A

Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243

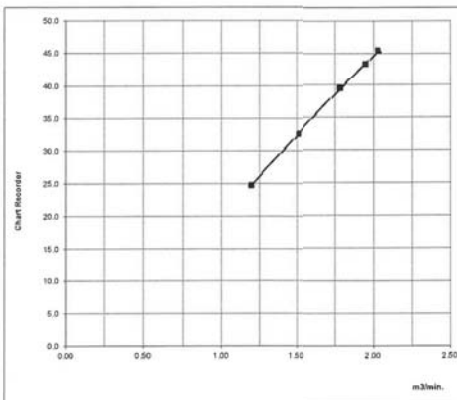
Qstd Intercept: -0.01962

Date Certified: 18-Jun-24

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.196	25.17	24.74	Slope = 24.7238
2	3.89	1.515	33.16	32.60	Intercept = -4.8216
3	5.41	1.784	40.14	39.46	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.956	44.10	43.35	
5	7.02	2.030	46.23	45.45	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 46.50

Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

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

**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

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803036

Calibrated Date : March 6, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820952

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date : March 6, 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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No.: 6803019

Calibrated Date: March 6, 2025

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: Mesa Labs

Model: PQ 200

Serial or ID No. 170755

Environment : Temperature 34.0 °C Humidity: 47.0 %RH Barometer: 1009

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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: March 6, 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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6803028

SITE

PM-10 No.: 1944

Date: 6-Mar-25

Location: สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือข้ามไป บางระกำ

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1012.0	Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	34.0	Temperature (deg K):	307.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

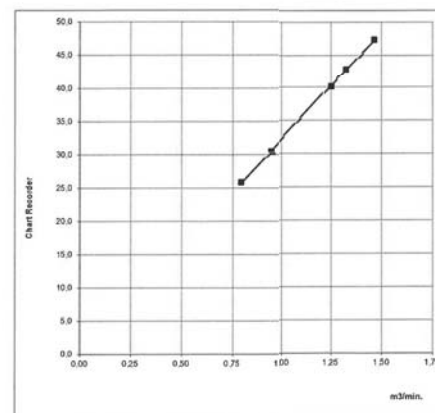
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 18-Jun-24

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.798	26.19	25.79	Slope (m)= 32.1278
2	3.61	0.950	30.89	30.42	Intercept (b)= 0.0180
3	6.32	1.252	40.72	40.09	Corr. coeff. (r)= 0.9999
4	7.14	1.330	43.48	42.81	SFR = 1.173
5	8.73	1.469	46.68	47.30	SSP = 59.27
				0.00	# of Observations: 5
					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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803018

Page:1/1

Calibrated Date: 06 March 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นทิด จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer	Manufacturer API
Model: M102E	S/N: 1116

Calibration System

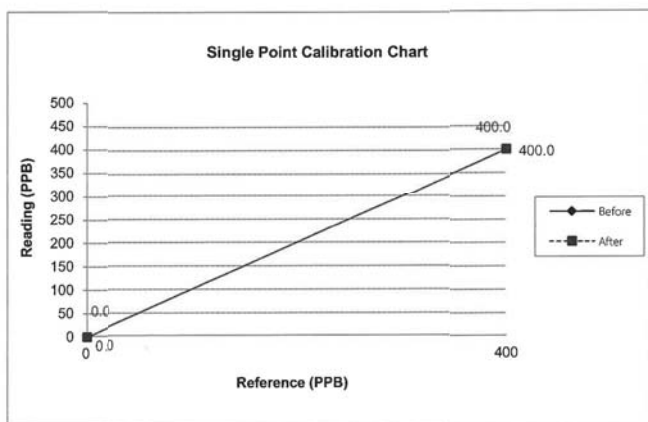
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4,490 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	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 : March 6, 2025

Approve By :

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 2025



บริษัท ท็อปส์-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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803027

Page:1/1

Calibrated Date: 06 March 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นทิด จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

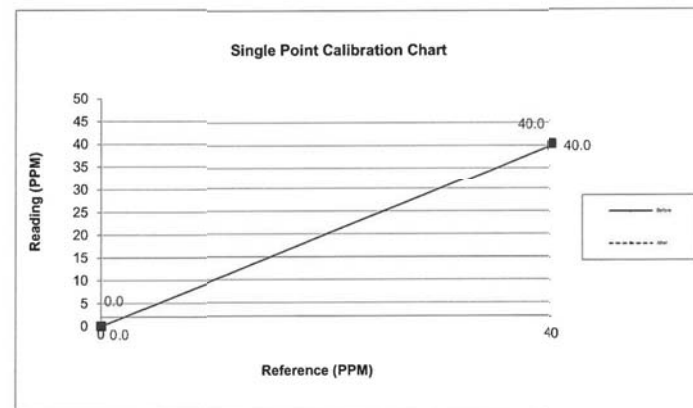
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °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 : March 6, 2025

Approve By :

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 2025



บริษัท ท็อปส์-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

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803032
Calibrated Date : March 6, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820883

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

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 : March 6, 2025
Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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.
หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189
Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803016

Page:1/1

Calibrated Date: 06 March 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นทีค จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: M300E	Manufacturer API S/N: 992
--	------------------------------

Calibration System

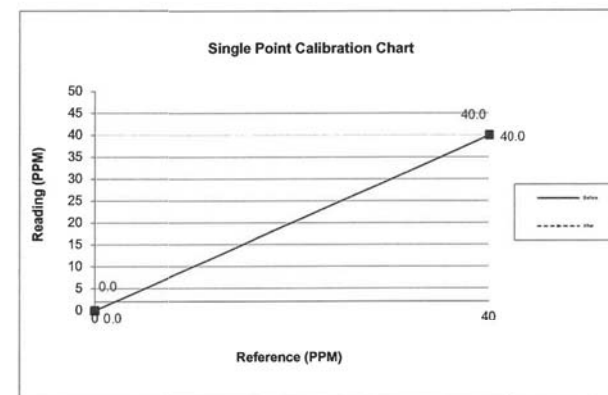
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 33.0 °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 : March 6, 2025
Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6803029

SITE

PM-10 No.: 7550 Date: 6-Mar-25
Location: สถานีที่ 3 วัดบันได Test: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

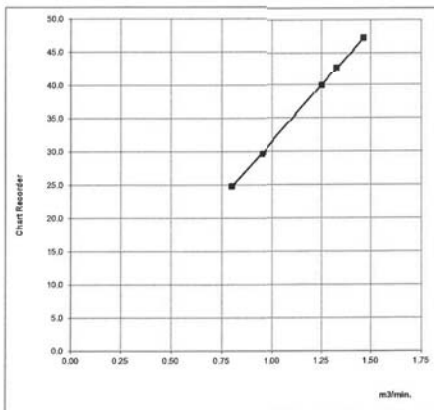
Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
Temperature (deg C): 34.0 Temperature (deg K): 307.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Intercept: 0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.798	25.15	24.76	Slope (m)= 33.7791
2	3.61	0.950	30.10	29.64	Intercept (b)= -2.3068
3	6.32	1.252	40.50	39.88	Corr. coeff.(r)= 0.9999
4	7.14	1.330	43.45	42.78	SFR = 1.173
5	8.73	1.469	46.89	47.30	SSP = 58.66
				0.00	# of Observations: 5
				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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6803034

TSP No.: 1941 Date: 6-Mar-25
Location: สถานีที่ 3 วัดบันได Technical: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

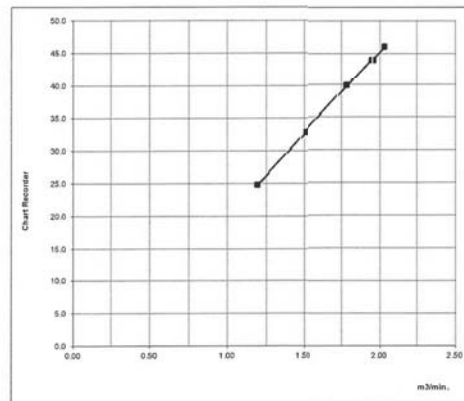
Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
Temperature (deg C): 35.0 Temperature (deg K): 308.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.196	25.22	24.79	Slope = 25.4295
2	3.89	1.515	33.42	32.85	Intercept = -5.6236
3	5.41	1.784	40.59	39.90	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.956	44.74	43.98	
5	7.02	2.030	46.84	46.04	# of Observations: 5
				Range of Chart at 40-60 CFM	46.50



Calibrated by : C.Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K.Metawee
(Metawee Khumkham)

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



บริษัท ท็อปส์-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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803028

Page: 1/1

Calibrated Date: 06 March 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer	Manufacturer: Sabio
Model: 6040	S/N: 17200719

Calibration System

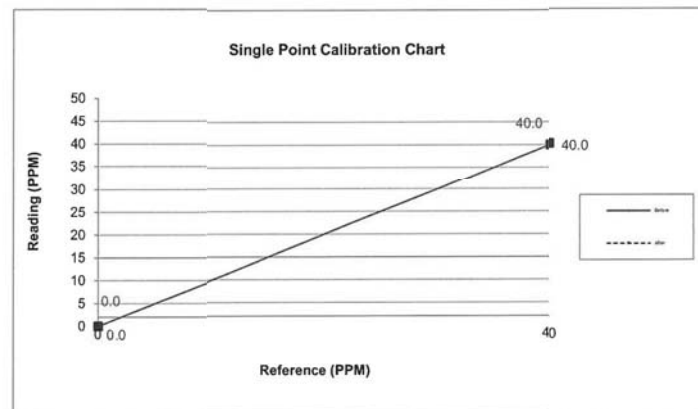
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4.469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: March 6, 2025



บริษัท ท็อปส์-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

Verification Test Report

Report No.: 6803018

Calibrated Date: March 6, 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: 1009

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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: March 6, 2025



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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803019
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นทิด จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer Thermo S/N: 337
--	---------------------------------

Calibration System

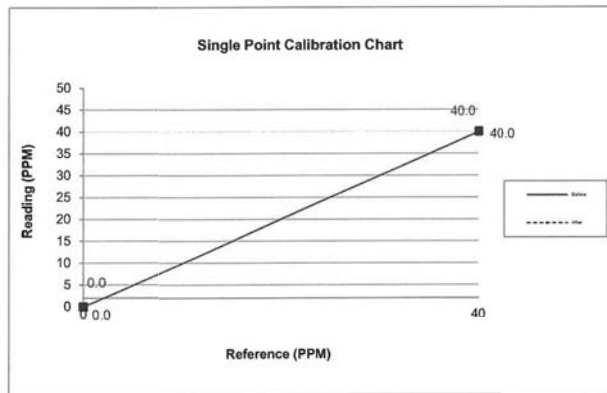
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO ₂ Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 33.0 °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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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.
หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189
Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803019
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นทิด จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO ₂ Analyzer Model: T100	Manufacturer API S/N: 1627
--	-------------------------------

Calibration System

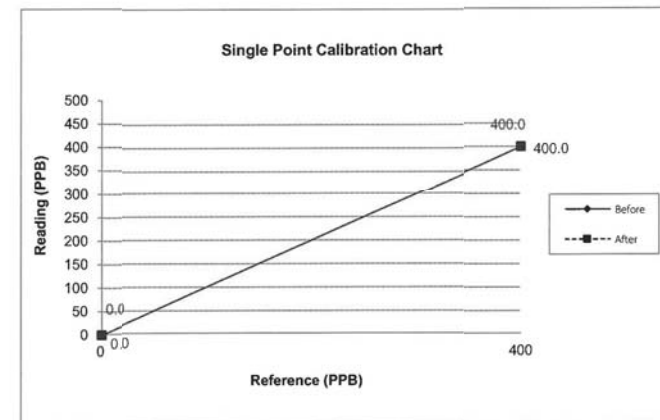
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO ₂ Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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 Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6803035

TSP No.: 4862

Date: 6-Mar-25

Location: สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1012.0	Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	35.0	Temperature (deg K):	308.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1000.7	Corrected Seasonal (mm Hg):	750.6
Seasonal Temp. (deg C):	20.0	Seasonal Temp. (deg K):	293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Model: TE-5025A

Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243

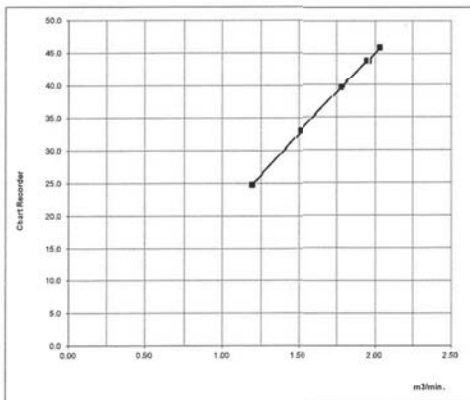
Qstd Intercept: -0.01962

Date Certified: 18-Jun-24

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.196	25.18	24.75	Slope = 25.1657
2	3.89	1.515	33.65	33.08	Intercept = -5.2547
3	5.41	1.784	40.25	39.57	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.51	1.956	44.62	43.86	
5	7.02	2.030	46.71	45.92	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 46.50

Calibrated by : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)Approved by : K. Metawee
(Metawee Khumkham)

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

**บริษัท ท็อปส์-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

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803033

Calibrated Date : March 6, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820881

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

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 : March 6, 2025Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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.: 6803020

Calibrated Date: March 6, 2025

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: PARTISOL

Model: 2000

Serial or ID No. 2000A201819604

Environment : Temperature 34.0 °C Humidity: 47.0 %RH Barometer: 1009

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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: March 6, 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

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6803030

SITE

PM-10 No.: 8456

Date: 6-Mar-25

Location: สถานีที่ 4 ขุนชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง

Test: C. Kunlapat

Approval: K. Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1012.0	Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	34.0	Temperature (deg K):	307.0
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

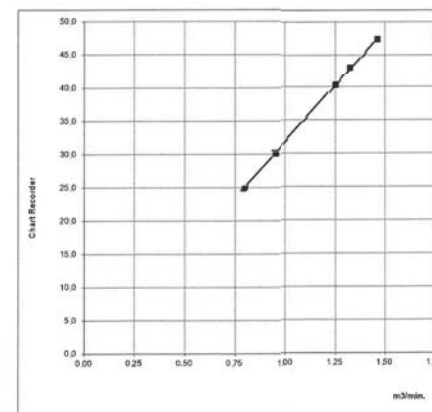
Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 18-Jun-24

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.798	25.19	24.80	Slope (m) = 33.6470
2	3.61	0.950	30.59	30.12	Intercept (b) = -1.9272
3	6.32	1.252	40.88	40.25	Corr. coeff. (r) = 0.9999
4	7.14	1.330	43.69	43.02	SFR = 1.173
5	8.73	1.469	46.71	47.30	SSP = 59.02
				0.00	# of Observations: 5
					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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803020

Page:1/1

Calibrated Date: 06 March 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นทิด จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer	Manufacturer Sabio
Model: 6020	S/N: 18400719

Calibration System

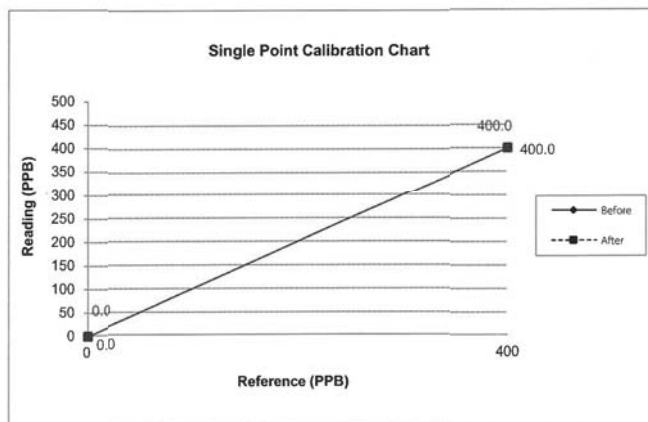
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,490 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 2025



บริษัท ท็อปส์-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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803029

Page:1/1

Calibrated Date: 06 March 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นทิด จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer	Manufacturer API
Model: 200A	S/N: 1648

Calibration System

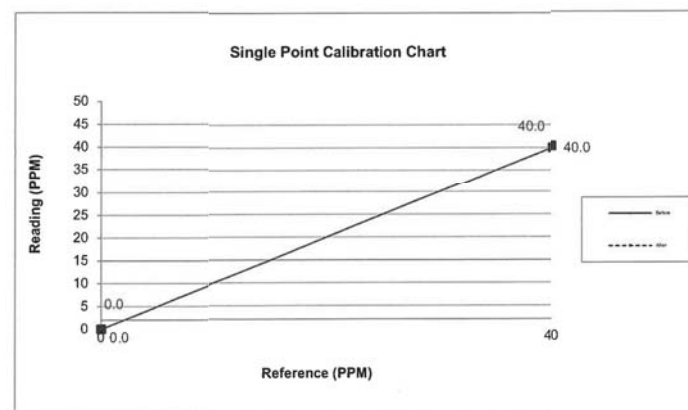
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 2025



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-6803035
Calibrated Date : March 6, 2025

Equipment : Sound Level Meter
Manufacturer : Scarlet Tech
Model : ST-11D
Serial or ID No. 820884

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120
Serial No. ST120C0231E
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 : March 6, 2025
Approve By : _____
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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.
หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189
Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110 189
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803018
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นเทค จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 6050	Manufacturer Sablo S/N: 20200719
---	-------------------------------------

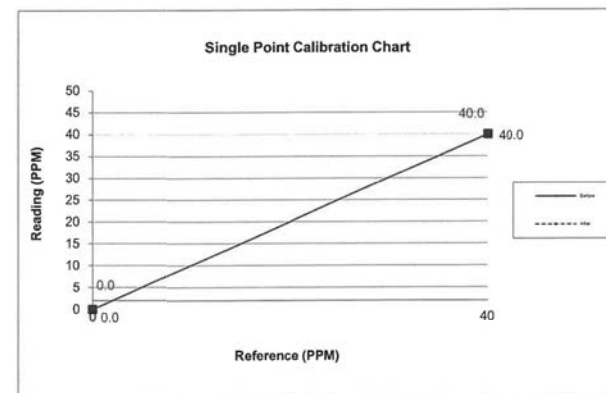
Calibration System

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 33.0 °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 : March 6, 2025
Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6803031

SITE

PM-10 No.: 9465 Date: 6-Mar-25
Location: สถานีที่ 5 ขุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ Test: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

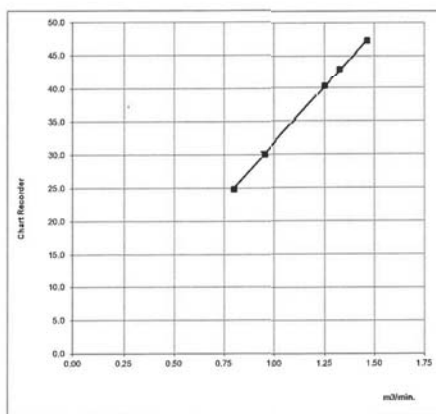
Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
Temperature (deg C): 34.0 Temperature (deg K): 307.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.798	25.20	24.81	Slope (m) = 33.6464
2	3.61	0.950	30.55	30.08	Intercept (b) = -1.9364
3	6.32	1.252	40.90	40.27	Corr. coeff.(r) = 0.9999
4	7.14	1.330	43.65	42.98	SFR = 1.173
5	8.73	1.469	46.75	47.30	SSF = 59.00
				0.00	# of Observations: 5
				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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6803036

TSP No.: 4878 Date: 6-Mar-25
Location: สถานีที่ 5 ขุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ Technical: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

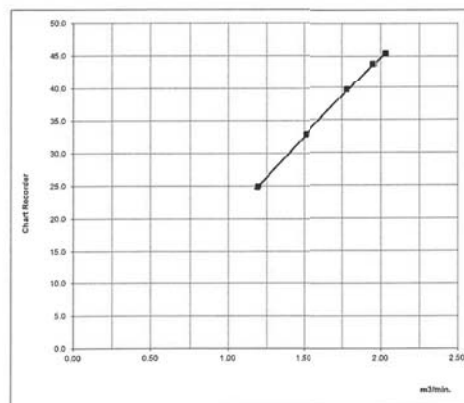
Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
Temperature (deg C): 35.0 Temperature (deg K): 308.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.196	25.33	24.90	Slope = 24.6796
2	3.89	1.515	33.47	32.90	Intercept = -4.5381
3	5.41	1.784	40.34	39.66	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.51	1.956	44.54	43.78	
5	7.02	2.030	46.18	45.40	# of Observations: 5
				Range of Chart at 40-60 CFM	46.50



Calibrated by : C.Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by : K.Metawee
(Metawee Khumkham)

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



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.: 6803030

Page: 1/1

Calibrated Date: 06 March 2025

Calibrated For: บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer	Manufacturer: API
Model: 200AU	S/N: 50

Calibration System

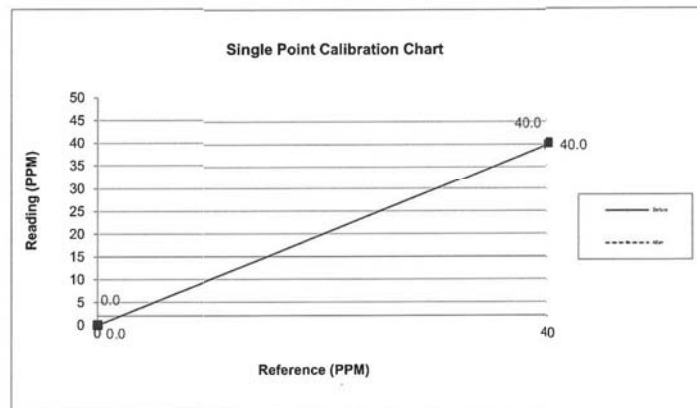
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4.469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date: March 6, 2025



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.: 6803021

Calibrated Date: March 6, 2025

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: Mesa Labs

Model: PQ 200

Serial or ID No. 75042

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Barometer: 1009

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: March 6, 2025

Approve By: K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Date: March 6, 2025



บริษัท ท็อปส์-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

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803019
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

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

Calibration System

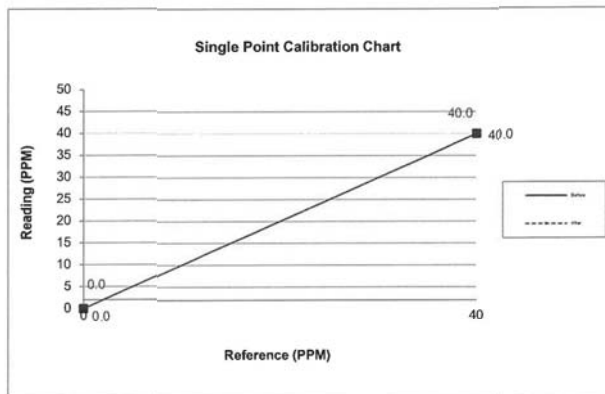
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO ₂ Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 33.0 °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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 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 Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803021
Calibrated Date: 06 March 2025
Calibrated For: บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

Page:1/1

Instruments Information

Analyzer Type: SO ₂ Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 306
---	---------------------------------

Calibration System

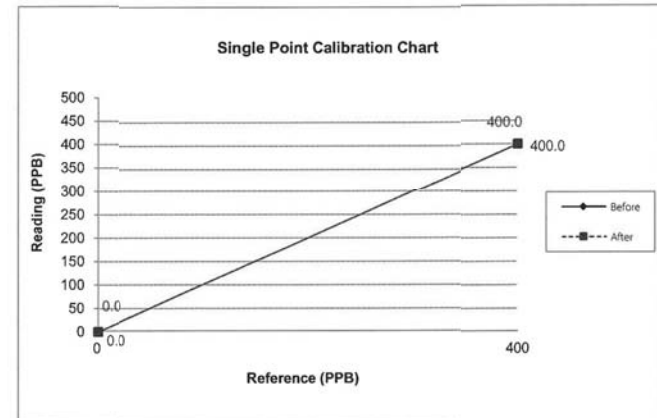
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO ₂ Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

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 : March 6, 2025

Approve By : K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 2025

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



National Institute of Metrology (Thailand)
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Certificate of Calibration

Certificate No. : MW-0058-24
Issued by : Flow and Volume of Liquid Laboratory
Mechanical Metrology Department

Page 1 of 3 pages

MEASUREMENT ITEM : Orifice Gas Flow Device

MANUFACTURER : Tisch Environmental, Inc.

MODEL/TYPE : TE-5025A

SERIAL NUMBER : 3092

CUSTOMER : TOPS-LAB Consultants CO., LTD
189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbuathong
Nonthaburi 11110 Thailand

MEASUREMENT DATE : June 18, 2024

The reported measurement result relates only to the measurand and applies only at the time of measurement.

Reference:	Date:	Approved by:	Performed by:
MEC10221-01/24	July 1, 2024		
		(Wirun Laopornpichayanuwat) (Terdsak Neadkratoke)	

Partial reproduction of this certificate is permitted only with a written permission from NIMT.

Technopolis Office, 3/4-5 Moo 3, Klong 5, Klong Luang, Pathumthani 12120 Thailand, Telephone: 66 2577 5100, Facsimile: 66 2577 3659



บริษัท ท็อปส์-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

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803034

Calibrated Date : March 6, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820880

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

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 :
(Kunlapat Chuichoti)
Date : March 6, 2025
Approve By :
(Metawee Khumkham)
Date : March 6, 2025

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

**MEASUREMENT RESULTS:**

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

Table 1. The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp _Meter mmHg	Δp _Orifice inH ₂ O	Y	Actual Flow [Q_a] m ³ /min
1	0.696	755.108	23.55	23.58	55.760	1.792	0.839	0.644
2	0.909	755.169	23.58	23.60	53.403	3.083	1.101	0.845
3	0.997	755.156	23.59	23.59	37.881	3.884	1.235	0.947
4	1.067	755.181	23.58	23.57	31.216	4.546	1.337	1.023
5	1.165	755.206	23.63	23.57	27.319	5.509	1.471	1.124

Slope (m): 1.31814Intercept (b): -0.01144Correlation coefficient (r): 0.99988Uncertainty ($k=2$): 0.015 m³/minTable 2. The results of Q standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp _Meter mmHg	Δp _Orifice inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_{std}] m ³ /min
1	0.696	755.108	23.55	23.58	55.760	1.792	1.338	0.643
2	0.909	755.169	23.58	23.60	53.403	3.083	1.754	0.843
3	0.997	755.156	23.59	23.59	37.881	3.884	1.969	0.945
4	1.067	755.181	23.58	23.57	31.216	4.546	2.131	1.022
5	1.165	755.206	23.63	23.57	27.319	5.509	2.345	1.122

Slope (m): 2.10451Intercept (b): -0.01824Correlation coefficient (r): 0.99988Uncertainty ($k=2$): 0.016 m³/min

End of Certificate of Calibration

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS:**

Ambient condition in the laboratory are as follows :

Temperature : 23.0 ± 2.0 °C

Relative Humidity : 55 ± 15 %RH

Calibration Condition:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.

Measurement Condition : The average values during measurement are
23.7°C and 53 %RH.**MEASUREMENT METHOD:**

The Orifice gas flow device was calibrated against NIMT's Standard Gas Meter Model DELTA S-Flow G65. The CP-MW 0009 was used as a calibration guideline.

TABULATION OF RESULTS:

The tables on the next page give the measured values.

UNCERTAINTY OF MEASUREMENT:

The stated uncertainty is the expanded uncertainty which is obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k = 2$. It has been determined in accordance with EA publication EA-4/02M:2013 "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration" and "JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM 1995 with minor corrections)". The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of 95 %.

TRACEABILITY:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to the realization of the International System of Units (SI).



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-67/0481

2/2

MTC.No.23-67/0481

Calibration point : (1, 5, 10, 15, 20) l/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010±13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value	Standard Value	Temperature	Pressure	Deviation	Uncertainty
(l/min)	(l/min)	(°C)	(hPa)	(%)	(%)
1.006	1.0047	25.515	1006.55	+0.17	0.97
5.009	4.9874	25.509	1008.94	+0.43	0.92
10.04	9.9687	25.439	1012.35	+0.68	0.92
15.03	14.885	25.368	1016.19	+1.00	0.91
20.02	19.756	25.389	1020.57	+1.32	0.91

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.

Tsr.

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.

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-67/0481

MTC.No.23-67/0481

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL DC-LITE FLOWMETER

Manufacturer : BIOS International Corporation, USA.

Serial No.: 7154

Model : DCL-H

Scale range : 500 ml/min to 30 l/min

Subdivision : (0.001, 0.01) l/min

Submitted by : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo 3 Bangrukphatthana Bangbuathong

Nonthaburi 11110, thailand

Received date : 27 May 2024

Condition of measured item : Normal

Calibration date : 30 May 2024

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 643/65	1-Jun-24	TISTR
Molbox/PressureTransducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 119216	MW-0035-23	31-May-25	NIMT

Calibrated by : Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by : Kirana Luanghirun

(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013267052701887001

Issued Date 4 June 2024

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.

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th



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 Pitot 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 :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut

(Authorised Signatory)

for the Chief

Sub-Standard Instrument

Airgas
an Air Liquide company

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

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E07NI99E15A0002
Cylinder Number: EB0125123
Laboratory: 124 - Durham (SAP) - NC
PGVP Number: B22019
Gas Code: APPVD

Reference Number: 122-401652592-1
Cylinder Volume: 143.7 Cubic Feet
Cylinder Pressure: 2016 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Nov 06, 2019

Expiration Date: Nov 06, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/311, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 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	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.99 PPM	G1	+/- 1.0% 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	958.7 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4469 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/30/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	18060557	CC465102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 27, 2020
PRM	PRM	D582879	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 1.9%	Aug 17, 2018
NTRM	17080225	EB0079096	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Jul 23, 2023
RGM	12362	SG916305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%	Jun 04, 2020
GMS	124206889114	CC322898	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Aug 15, 2021
NTRM	14010338	ND48595	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Apr 17, 2024
NTRM	12060910	CC356255	98.05 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.6%	Dec 22, 2023
NTRM	10060806	CC317625	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5	May 09, 2020
NTRM	080123	KAL004804	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024
GMS	124504060104	CC88856	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 C3H8	Gas Chromatograph	Oct 02, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 SO2	FTIR	Oct 17, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES:GROSS WEIGHT: 28,750 g

NET WEIGHT: 4,327.9 g

Signature on file

Approved for Release

Page 1 of 122-401652592-1



Certificate of Calibration

WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is done.

Client: TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
Serial: 2112DT0015
Calibration Date: 2024/09/13
Calibration Expiry Date: 2025/09/12

The Result of Calibration

Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Velocity Deviation	Tolerance	Result
1.0	1.0	0.0	0.9-1.1	Pass
1.9	2.0	0.1	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.0	0.0	6.0-8.0	Pass
10.0	10.0	0.0	9.5-10.5	Pass
19.6	20.0	0.4	19.0-21.0	Pass

Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
48°	47°	1	42-48	Pass
135°	135°	0	132-138	Pass
226°	225°	1	222-228	Pass
316°	315°	1	312-318	Pass
359°	0°	1	357-3	Pass

Inspection Room Temp	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
22.2°C	22.4	0.2	21.5-23.5	Pass

Atmospheric Pressure Inspection	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
1007	1005	2	1001-1019	Pass

Environment Conditions:

Air temperature: 22 °C
Relative humidity: 55 %
Static pressure: 102.2 kPa

Performed by: 
Certified by Head of Engineering Department



This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless
Obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.
4F-3, No. 347, 2nd Sec., Heping E. Rd., Daan Dist. Taipei City 106, Taiwan



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	
	Pressure	Vacumm	Velocity	Velocity	Correction
Ultrasonic Anemometer	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.98	0.02
3.02	-	-	-	3.02	
5.00	-	-	-	4.97	0.03
7.04	-	-	-	7.04	
9.02	-	-	-	9.05	-0.03
11.01	-	-	-	10.95	0.06
13.01	-	-	-	13.08	-0.07
15.01	-	-	-	14.98	0.03
17.02	-	-	-	17.05	-0.03
20.02	-	-	-	19.96	0.06

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

Calibrated by: 

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer





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. 455/24

Page : 1 of 6

Object : Weather Station

Manufacturer : Davis Instruments

Mode No. : Weather Monitor II Product No. 7440

Mfg Code : MC71030A61

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 1012.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL : Wind Aloft Plotting Board

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119 : HOOK GAGE NO 1425

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

STANDARD THERMOMETER : Theodor Friedrich : Dry No.8390/94 Wet No. 8389/94

: Thermoschneider No.9188 : testo, testo 645 Serial No. 02848057

STANDARD BAROMETER : Digital Barometer Vaisala Type PTB220 No. V1220015

Calibrated by :

Signed :

Mr. Watcharapol Subwat

Mr. Pisood Promsut

Mechanical Engineer

(Authorised Signatory)

for the Chief

Sub-Standard Instrument



SCARLET TECH

Certificate of Calibration

WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is done.

Client: TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.

Serial: 2112DT0030

Calibration Date: 2024/09/13

Calibration Expiry Date: 2025/09/12

The Result of Calibration

Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Velocity		Result
		Deviation	Tolerance	
1.0	1.0	0.0	0.9-1.1	Pass
1.9	1.9	0.0	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.1	0.1	6.0-8.0	Pass
10.0	10.2	0.2	9.5-10.5	Pass
19.6	19.8	0.2	19.0-21.0	Pass

Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Wind Direction		Result
		Deviation	Tolerance	
48°	47°	1	42-48	Pass
135°	135°	0	132-138	Pass
226°	225°	1	222-228	Pass
316°	315°	1	312-318	Pass
359°	0°	1	357-3	Pass

Inspection Room Temp	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
22.2°C	22.5	0.3	21.5-23.5	Pass

Atmospheric Pressure Inspection	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
1007	1004	3	1001-1019	Pass

Environment Conditions:

Air temperature: 22 °C

Relative humidity: 55 %

Static pressure: 102.2 kPa

Performed by:

Certified by Head of Engineering Department



This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless
Obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.
4F-3, No. 347, 2nd Sec., Heping E. Rd., Daan Dist. Taipei City 106, Taiwan



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 0-2396-0156,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 455/24

19 December, 2024

Page : 3 of 6

Standard Barometer	Tested Barometer	Correction
Pressure	Pressure	
1009.80	1011.6	-1.80
1010.11	1011.9	-1.79
1010.53	1012.4	-1.87
1010.73	1012.5	-1.77
1010.89	1012.6	-1.71
1011.12	1012.8	-1.68
1011.63	1013.5	-1.87
1011.80	1013.7	-1.90
1011.99	1013.8	-1.81
1012.16	1013.9	-1.74
1012.38	1014.2	-1.82
1011.72	1013.5	-1.78
1011.96	1013.7	-1.74
1012.19	1013.9	-1.71
1012.43	1014.2	-1.77
1009.65	1011.4	-1.75
1009.83	1011.6	-1.77
1009.99	1011.8	-1.81
1010.18	1012.0	-1.82
1010.32	1012.1	-1.78

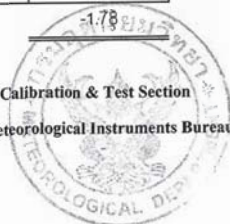
Average

-1.78

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 455/24

19 December, 2024

Page : 2 of 6

Standard Ultrasonic Anemometer	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacumm	Velocity	Velocity	Correction
	m/sec	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	14.9	0.11
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	19.9	0.12

Wind Aloft Plotting Board.

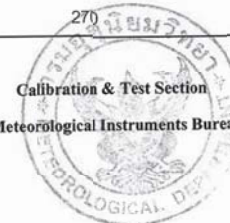
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 455/24

19 December, 2024

Page : 5 of 6

Standard Humidity % R.H.	Relative Humidity Sensor Reading	
	Reading	Correction
	% R.H.	% R.H.
91.25	95	-3.75
64.22	66	-1.78
45.35	46	-0.65

Calibrated by :

Watchapol

Mr. Watchapol Subwat
Mechanical Engineer



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 455/24

19 December, 2024

Page : 4 of 6

Standard Temp. °C	Temperature Sensor Reading	
	Reading	Correction
	°C	°C
45.6	45.8	-0.2
30.5	30.6	-0.1
15.6	15.6	0.0

Calibrated by :

Watchapol

Mr. Watchapol Subwat
Mechanical Engineer





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167

MTC No. EEL. BP. 101/0168

CALIBRATION CERTIFICATE

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

Address : 189 Moo 3, Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi, 11110.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : Scarlet

Model : ST-120

Serial No. : ST120C0231E

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

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

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

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

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

Date of Receipt : 21 Jan. 2025

Date of Calibration : 27 Jan. 2025

1/3

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.

FM.BLMTC.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 9009

Office/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 : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

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



Date of Issue 19 December, 2024

Certification No. 455/24

Page: 6 of 6

ใบรับรอง

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า เครื่องวัดฝน ชี้อ Davis Instruments แบบ TIPPING
BUCKET Product No. #7852 Mfg. Code. 991204 ทำการสอบเทียบกับแก้ววัดฝนแบบแก้วดวง
GAUGE DIAMETER 8.0 INCHES, NEGRETTI & ZAMBRA LONDON No. 71082 และ
สามารถนำไปใช้ได้ มีค่าถูกต้องตามรายละเอียดของเครื่องมือ (0.2 mm./TIP)



ลงชื่อ ธีระพล ทรัพย์วัฒน์

(นายธีระพล ทรัพย์วัฒน์)

วิศวกรชำนาญการ



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 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.05	0.05	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.21	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

Mr. Weerachai Deechaiyae
(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :



Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2021268012100294001

Date of Calibration : 27 Jan. 2025

Date of Issue : 28 Jan. 2025

End of Certificate

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.

FM.BL.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 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

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



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167

MTC No. EEL. BP. 101/0168

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

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

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

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.95	-0.05	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.2	-0.8	± 1.5	±1.0%

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.75	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 27 Jan. 2025

2 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.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 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

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



ID LINE : IEC17025



Calibration Report

Certificate Number : SPR25010110-2

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ID LINE : IEC17025



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-2

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial Number : 820881

ID. Number : TLC-S-034

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C

Received Date : 10 Jan 2025

Relative Humidity : 50 % ± 15 %

Calibration Date : 10 Jan 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 10 Jan 2026

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 11 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Prayoon Topart)

Authorized Signatory



Cert.No.: 24CH432

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 (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode	4.008	4.008	175.4	0.0044	2.00
S/N.: 6455014	6.986	6.987	0.7	0.0084	2.00
	9.997	10.000	-174.9	0.0066	2.00

Function : Temperature Measurement**(*) Without adjustment**

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLabExpertPro-ISM

- Serial No. : 6455014

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 (\pm °C)	Coverage factor k
23.0	23.000	23.0	0.000	0.13	2.00
25.0	25.000	25.0	0.000	0.13	2.00
27.0	27.000	27.0	0.000	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

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

-o0o-

Sadhya

a 1210076



Cert.No.: 24CH432

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	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	23I908	26 July 2024

This certification is traceable to the International System of Unit maintained 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 4.008	CPA chem	970851	25 Apr 2026
pH 6.986	CPA chem	970852	25 Apr 2025
pH 9.997	CPA chem	970853	25 Apr 2025

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 (\pm mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B635935610	4.000	177.48	177.4	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.4	10.000	0.058	2.00

Sadhya

a 1210077



CERTIFICATE No : 24T4154

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE
MANUFACTURER : PONPE
MODEL : AMT-135
ID No : TLC-L072
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C

SERIAL NUMBER : PONPE5821673
PROBE TYPE : THERMOCOUPLE
CALIBRATION DATE : 09-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 20 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON WI-TQ-017 BY COMPARISON WITH STANDARD PLATINUM RESISTANCE THERMOMETER (SPRT) INTO LIQUID BATH TEMPERATURE CONTROLLER. THE TEMPERATURE SCALE USED WAS BASED ON ITS-90.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD THERMOMETER	1502	77964	24T3642	07-Mar-25
2) SPRT PROBE	5614	636626	24T3642	07-Mar-25
3) PRECISION BATH	CTR-40	A68155	23T11565	24-Nov-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND).

RESULT OF CALIBRATION : WITHOUT ADJUSTMENT

STANDARD READING (°C)	UUC* READING (°C)	IMMERSION DEPTH (mm)	CORRECTION (°C)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (±°C)
30.004	30.1	70	-0.096	0.22
40.011	39.6	70	0.411	0.24

USER SHOULD EVALUATE THE UUC ERROR IF IT IS USED OUTSIDE THE AMBIENT TEMPERATURE RANGE DURING CALIBRATION.

UUC* : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03



CERTIFICATE No : 24T4154
REFERENCE No : 73039-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE
MANUFACTURER : PONPE
MODEL : AMT-135
SERIAL No : PONPE5821673
ID No : TLC-L072
PROBE TYPE : THERMOCOUPLE
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTANA
BANGBUATHONG NONTHABURI 11110

CALIBRATED BY : CHARUKIT L.
CALIBRATION DATE : 09-May-24
APPROVED BY : PONGSAK J.
ISSUED DATE : 09-May-24
RECEIVED DATE : 07-May-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 03



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T4147

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : AQUALYTIC
MODEL : ET618-4
ID No : TLC-L005
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 26 °C ± 1 °C
S/N : 0109/13922
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

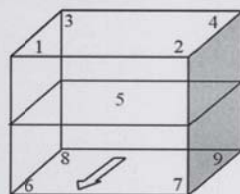
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	7301307	23T6636	10-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0

Overall Line Voltage (V) variation : 6

Instrument Condition : Normal

Chamber Size (W*L*H): 55*46*70 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	0.26	0.12	0.52

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
20.0	20.0	19.77	19.73	19.72	19.73	19.72	19.73	19.72	19.76	19.78	0.35

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.
END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV : 03



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 24T4147
REFERENCE No : 73038-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : AQUALYTIC
MODEL : ET618-4
SERIAL No : 0109/13922
ID No : TLC-L005
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 24T4144
REFERENCE No : 73037-6

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UF55
SERIAL No : B214.0908
ID No : TLC-L029
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110
CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE : 07-May-24
APPROVED BY : PONGSAK J.
ISSUED DATE : 09-May-24
RECEIVED DATE : 07-May-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03

**HARIKUL
SCIENCE**

CERT.No.: HS-V025E

Calibration Date : 7 May 24
Submitted by : TOPS-LAB CONSULTANTS CO.,LTD.
189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbuathong
Nonthaburi 11110

Avg Room Temp : 20 °C
Avg Water Temp : 20 °C
Air Pressure : 760.00 mmHg
Salinity : 0 ppt

Model : YSI 5000
S/N : 13K100714
Probe : YSI 5010
S/N : 13J100364
ID NO. : TLC-L019
Air Temp ref : S.N. F8065C26
Barometric ref : S.N. F8065C26
Water Temp ref : S.N. 11431
Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.09	(PASS)	-

Mean Measurement : 9.09 mg/l
Inaccuracy : 0.00 mg/l

Overall Status : (PASS)

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- 2) The calibration procedure followed in accordance with Harkul Science Co., Ltd.
- 3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbampnen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com
Certificate of Calibration

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 24T4145
REFERENCE No : 73037-7

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : WNE 14
SERIAL No : L410 1294
ID No : TLC-L009
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T4144

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UF55
ID No : TLC-L029
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 33 °C ± 1 °C
S/N : B214.0908
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 56 %RH ± 10 %RH

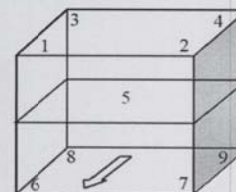
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7301307	23T6636	10-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0
Overall Line Voltage (V) variation : 6
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 40*33*40 cm; Vent =40%

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.26	0.38	0.83
180.0	180.0	0.46	0.79	1.55

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	103.89	103.93	104.09	103.80	104.09	104.21	103.82	104.23	103.93	0.69
180.0	180.0	180.14	180.05	180.34	180.15	180.60	181.12	180.24	180.86	180.98	1.1

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 24M4139
REFERENCE No : 73037-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : MS205DU
SERIAL No : B420605448
ID No : TLC-L038
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY :
PONGSAK J.
ISSUED DATE : 09-May-24
RECEIVED DATE : 07-May-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 24T4145

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

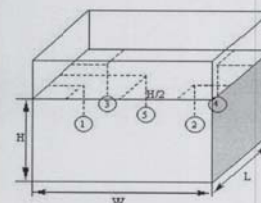
EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
ID NUMBER : TLC-L009
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 33 °C ± 1 °C
MODEL : WNE 14
SERIAL NUMBER : L410.1294
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 56 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

- THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.
- REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2635A	7286308	23T6641	14-Jul-24
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.				
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.				
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:- - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.				

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION
POSITION IN THE BATH

GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 1
Overall Variation of Line Voltage (V) : 7
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 31*36.5*15.5 cm

BATH PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Radius Uniformity (°C)	Axial Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
86.3	0.05	0.02	0.00	0.13
95.0	0.07	0.11	0.01	0.16

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
86.3	86.3	85.11	85.09	85.10	85.09	85.10	0.14
95.0	95.0	93.67	93.78	93.77	93.76	93.77	0.15

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T4148

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : IF55
ID No : TLC-L069
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 26 °C ± 1 °C

S/N : D216.1299
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 %RH

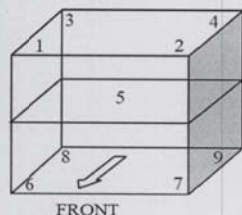
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	6635300	23T6637	19-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT**GENERAL INFORMATION**

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0

Overall Line Voltage (V) variation : 6

Instrument Condition : Normal

Chamber Size (W*L*H): 40*33*40 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	0.02	0.07	0.14
44.5	44.5	0.04	0.05	0.12

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
35.0	35.0	35.07	35.06	35.06	34.96	35.01	35.05	35.01	35.00	35.01	0.25
44.5	44.5	44.54	44.53	44.54	44.48	44.52	44.54	44.53	44.50	44.54	0.36

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2: LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV : 03

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24M4139

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
ID No : TLC-L038
AIR PRESSURE : 1014mbar ± 1mbar
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C ± 1° C

MODEL : MS205DU
S/N : B420605448
RECEIVED DATE : 07-May-24
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

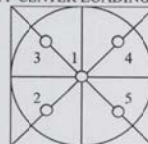
1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000045 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.00000	0.00000	0.000053
0.1	0.10001	-0.00001	0.000053
0.2	0.19999	0.00001	0.000054
0.5	0.49999	0.00001	0.000054
1.0	0.99999	0.00001	0.000055
2.0	1.99997	0.00003	0.000055
5.0	4.99998	0.00002	0.000057
10.0	10.00001	-0.00001	0.000064
20.0	20.00003	-0.00003	0.000078
50.0	49.9998	0.0003	0.00012
100.0	100.0000	0.0000	0.00019
200.0	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR

POINT	READING (g)
1	99.9999
2	99.9998
3	99.9999
4	99.9997
5	99.9998
OFF-CENTER LOADING	0.0002

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24T4153

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : AUTOCLAVE
MANUFACTURER : ZEALWAY
ID NUMBER : TLC-L081
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 33° C ± 1° C

MODEL : GI54TW
SERIAL NUMBER : A515D096
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 56 %RH ± 10 % RH

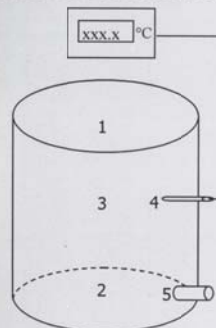
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON BS 2646-1:2021 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD DATA LOGGERS UNDER NO LOAD CONDITION. THE SENSORS WERE PLACED ON FIVE LOCATIONS AS SHOWN IN THE PICTURE. THE SENSOR ON LOCATION 1 AND 2 WERE PLACED IN THE UPPER HALF AND LOWER HALF OF CHAMBER FREE SPACE RESPECTIVELY. THE THIRD SENSOR WAS PLACED WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE INSTRUMENT CHAMBER. SENSOR NUMBER 4 WAS ATTACHED TO THE LOAD TEMPERATURE PROBES, IF FITTED, WITHIN 15 mm OF ITS TIP. SENSOR NUMBER 5 WAS PLACED IN THE CHAMBER DRAIN OR VENT WITHIN 100 mm OF ITS CONNECTION TO THE CHAMBER.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER	VALPROBE	S350,S367,DV35,DN94	24T0890	26-Jan-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 0.3 °C
Autoclave Condition : Normal
Chamber Size (Diameter*H): 32 * 66.5 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Pressure (MPa)	Holding time (min)	Operating Cycle time (min)
121.0	121.0	0.075	0.250	0.330	0.11	15	60

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST (°C)

Cont Temp	Ind Temp	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	#5	
121.0	121.0	121.37	121.40	121.31	121.35	121.36	0.59

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT OF TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : THE STABILITY TERM IN THE UNCERTAINTY BUDGET WAS REPLACED BY THE STANDARD REPEATABILITY.

NOTE 3 : LOCATION 3 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 4 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k = 2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24T4153
REFERENCE No : 73038-7

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : AUTOCLAVE
MANUFACTURER : ZEALWAY
MODEL : GI54TW
SERIAL No : A515D096
ID No : TLC-L081
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03