



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567

ที่

๕๕๐๐



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

๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

อ้างอิง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๑๐.๔/๔๓๒๔
ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อโพ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ตั้งอยู่ที่
ตำบลบ่อโพ 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 มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ
จัมโบ้ เจตตี ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อโพ 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 และ หากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน นโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่ เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์





บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-2

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567

**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 | | <ol style="list-style-type: none"> บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ต้องยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ที่ตั้งตำบลบ่อโพรง และตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการไว้ด้วยแล้ว บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ที่ตั้งตำบลบ่อโพรง และตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 2/67

แบบรายการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|--|--|
| | | <p>หลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>4) ในกรณีที่บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ | |

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกเสียง
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกเสียง
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 3/67

แบบรายการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|--|--|
| | | <p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>6) หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>7) บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข</p> | |

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกเสียง
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกเสียง
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 4/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

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

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 5/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำของ 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 | พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลบ่อโพรง และตำบลคลองสะแก อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งตั้งอยู่ | - | - |

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

JUMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 6/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | พื้นที่ที่สามารถก่อให้เกิดแผ่นดินไหวได้ ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหวแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) | | |
| 1.4 คุณภาพอากาศ | <p>กิจกรรมหลักในระยะดำเนินการของโครงการในปัจจุบัน ประกอบด้วย การขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือที่ 1 และท่าเทียบเรือที่ 2 โดยท่าเทียบเรือที่ 1 แบ่งส่วนเป็น 1) พื้นที่การขนถ่ายสินค้าจากเรือขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเทียบเรือ และ 2) พื้นที่การขนถ่ายสินค้าปูนเม็ดลงสู่เรือขนส่งสินค้า และท่าเทียบเรือที่ 2 เป็นพื้นที่การขนถ่ายสินค้าจากเรือขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเทียบเรือ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลสารจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) โดยได้คาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD โดยบริเวณจุดสังเกตต่อผลกระทบ พบว่า</p> <p>(1) ผลกระทบจากฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM-2.5) จากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ</p> <p>- ผลการประเมินการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีความเข้มข้นสูงสุด กรณีขนถ่าย</p> | <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีพนักงานกวาดฝุ่น ในการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าเทียบเรือ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ กำหนดให้เขตพื้นที่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือกำหนดให้เป็นพื้นที่คอนกรีตทั้งหมด ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณด้านหน้าสถานีประกอบการไม่ให้มีฝุ่นละอองสะสม ใช้รถดูดฝุ่นในการลดผลกระทบเกี่ยวกับฝุ่นจากการดำเนินโครงการ ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และบำรุงรักษาสภาพยานพาหนะ ทุก 6 เดือน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายนมลสารจากเครื่องยนต์ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดูแลบำรุงรักษา ส่งให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมตรวจสอบพร้อมเก็บเป็นหลักฐานเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด ติดตั้งระบบระบบสป่นน้ำ และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่โครงการ และปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นจากกิจกรรม ตรวจสอบค่าดัชนีฝุ่น โดยค่าดัชนีป้องกันฝุ่นจะต้องมี | <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 โดยใช้ NO₂ Analyzer และตรวจวัด |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นพี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นพี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 7/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <p>หน้าที่ของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 237 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 329.31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบท่าเทียบเรือพบว่ามีความเข้มข้นค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.04-24.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 133.00-186.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีความเข้มข้นสูงสุด กรณีขนถ่ายปูนเม็ดและถ่านหิน เท่ากับ 84.38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 313 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 397.38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบท่าเทียบเรือพบว่ามีความเข้มข้นค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.04-30.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 310.68-356.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูง</p> | <ol style="list-style-type: none"> รถบรรทุกขนส่งสินค้าต้องมีผ้าใบปิดคลุมระหว่างขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกวดรถขนส่งสินค้าก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของพนักงานให้ดูแลเก็บกวาดพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือทุกครั้งที่มีการขนถ่ายสินค้า เพื่อป้องกันฝุ่นจากสินค้าที่อาจตกอยู่บนพื้นท่าเทียบเรือ และบริเวณถนนทางเข้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดกับถนนสาธารณะ เพื่อลดผลกระทบจากความสะอาด กรณีมีสินค้าร่วงหล่นบนพื้นถนน รถทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะเข้าจอดในลานจอดรถของโครงการเพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์ ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่าและบริเวณหลังท่า เรือลากจูงที่เข้าจอด สำหรับเรือลากจูงเรือขนถ่ายสินค้าจะต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์ และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้มีความดีเสมอก่อนนำมาใช้งาน เรือลากจูงสินค้าทุกลำจะต้องคลุมผ้าใบระหว่างขนส่งจากท่าเทียบเรือต้นทางมายังท่าเทียบเรือโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่น (Green Belt) หรือติดตั้งสแลน และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ โดยดูแลรักษาให้เจริญเติบโตได้ต่อเนื่อง บริเวณทางเข้าออกโครงการให้จัดทำบ่อน้ำเป็นทางลาด | <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง SO₂ โดยใช้ SO₂ Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี UV-Fluorescence ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane โดยการตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>ทำการตรวจวัดจำนวน 6 สถานี โดยแบ่งเป็นบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณจุดสังเกตใกล้เคียงโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1) สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ขณะมีการขนถ่ายสินค้า (A1) สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องชั่ง (A2) สถานีที่ 3 พื้นที่ขนส่ง โดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งออกไปนอกโครงการ (A3) บริเวณจุดสังเกตใกล้เคียงโครงการ (รูปที่ 2) สถานีที่ 4 ออกรถบรรทุกขนส่งทางถนน คลองสะเบ (A4) สถานีที่ 5 หมู่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (A5) สถานีที่ 6 หมู่ 5 บ้านโพธิ์ (A6) |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นพี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นพี จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 8/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|---|
| | <p>- ผลการประเมินการแพร่กระจายของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ 10 ไมครอน (PM10) ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นสูงสุด กรณีชนถ่ายปูนเม็ดและถ่านหิน เท่ากับ 39.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าท่าของโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 117 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 156.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.02-10.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 56.41-78.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด กรณีชนถ่ายปูนเม็ดและถ่านหิน เท่ากับ 35.98 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดู</p> | <p>16) จัดให้มีระบบหมุนเวียนน้ำนำตะกอนออกจากบ่อล้างล้อรถอัตโนมัติ จดลประยน้ำแรงดันสูง เพื่อใช้ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันสินค้าติดล้อรถไปตกบนถนนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>17) หากผ้าใบคลุมเรือมีการชำรุดเสียหายหรือขาดให้หยุดกิจกรรมทันที เพื่อทำการซ่อมแซมผ้าใบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>18) ให้อยู่กิจกรรมต่างๆ โดยพื้นที่ เมื่อมีกระแสลมแรง</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 และในสถานที่ทำงานในขณะที่มี</p> | <p>สินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเดือนต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ค่าความทึบแสง (Opacity) ดัชนีที่ตรวจวัด : ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดความทึบแสงโดยใช้เครื่องตรวจวัดความทึบแสง</p> <p>สถานีตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3)</p> <ul style="list-style-type: none">- สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง)- สถานีที่ 2 บริเวณโรงกลั่นสินค้า <p>ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาลและการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเดือนต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</p> |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 9/67

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | <p>มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ 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>ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ 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>จากผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศแหล่งกำเนิดของกิจกรรมในพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>- ผลการประเมินการแพร่กระจายของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ 2.5 ไมครอน (PM2.5)</p> | <p>22) กรณีรถบรรทุกเปล่าที่ขนถ่ายสินค้าแล้วให้ทำความสะอาดก่อนออกจากสถานประกอบการหรือท่าเทียบเรือ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับสินค้าถ่านหิน</p> <p>1) ใช้ผ้าใบซึ่งระหว่งเรือกับท่าลดความยาวของลำเรือเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษวัสดุหรือสินค้าล้นลงสู่แม่น้ำลำค</p> <p>2) เศษถ่านหินบางส่วนที่หล่นในท่าเรือสามารถเก็บกวาดได้ด้วยไม้กวาด หรือถังน้ำไปลงในรางระบายของท่าเทียบเรือ</p> <p>3) ติดตั้งระบบฉีดน้ำเพิ่มความชื้นแก่ถ่านหินในระหว่างการถ่ายสินค้าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>4) การตักสินค้าต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ตักสินค้าล้นถัง และไม่ส่งผลกระทบต่อรถบรรทุก</p> <p>5) ติดตั้งกำแพงกั้นลมบริเวณพื้นที่ขนถ่ายถ่านหินเพื่อป้องกันและลดความเร็วของกระแสลมในการแพร่กระจายของฝุ่นจากถ่านหิน</p> <p>6) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำบริเวณพื้นที่ขนถ่ายถ่านหินโดยจะรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน เพื่อตกตะกอนเศษฝุ่นถ่านหินออกจากน้ำทิ้ง จากนั้นน้ำที่ผ่านการตกตะกอนกลับมาใช้ใหม่</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงกลั่นสินค้า</p> | <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ดัชนีที่ตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) วิธีตรวจวัด : TSP เก็บตัวอย่างโดย Isokinetic Sampling ตามมาตรฐาน US-EPA หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด : ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4)</p> <ul style="list-style-type: none">- สถานีที่ 1 ปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นสินค้า <p>ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด</p> |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 10/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ 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 บริเวณพื้นที่รอบนอกต่อผลกระทบพบว่าค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.00-1.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดสูงสุดทำให้มีค่าอยู่ในช่วง 4.10-5.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของ</p> <p>สำหรับค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้ง มีความเข้มข้นสูงสุด กรณีฝนตกและถ่านหิน 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) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของ</p> | <p>และใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าลดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง</p> <p>2) ปิดผ้าคลุมเรือบรรทุกสินค้าเพื่อป้องกันมิให้เกิดมลภาวะทางอากาศ จากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น</p> <p>3) ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่น เครื่องดูดฝุ่นละออง ในขณะที่ทำการขนถ่ายสินค้า</p> <p>4) ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาระบบกำจัดฝุ่น (Bag Filter) ทุก 3 เดือน เพื่อให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดูแล บำรุงรักษา ส่งให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมตรวจสอบพร้อมเก็บเป็นหลักฐานเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>5) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ</p> <p>6) จัดเตรียมอะไหล่สำรอง รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงต่างๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน</p> | |

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 11/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ 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 และค่าความเข้มข้นบริเวณพื้นที่รอบนอกต่อผลกระทบมีค่าอยู่ในช่วง 0.000-0.051 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่าเฉลี่ย 1 ปี ไม่เกิน 25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>จากผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศจากแหล่งกำเนิดของกิจกรรมในพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าส่งผลกระทบต่อทางลบในระดับต่ำ (-1) ต่อคุณภาพอากาศ</p> <p>(2) การประเมินผลสารจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าทำเหมืองเรือ</p> <p>- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง (ช่วงฤดูฝน) มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 3,987.07 และ 1,163.97 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองเรือของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองโครงการ (มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เท่ากับ 2,507.98</p> | | |

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 12/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อันโหวตผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองฯ 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)</p> <p>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 บริเวณ</p> | | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 13/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| 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 บริเวณพื้นที่อันโหวตผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองฯ 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 เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการเมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัด</p> | | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 14/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จำกัด จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | <p>ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบนอกของผลกระทบ 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) มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 16.89 และ 2.18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ (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 บริเวณพื้นที่รอบนอกของผลกระทบ พบว่ามีค่าจากแบบจำลองอยู่ในช่วง 0.02-4.70 และ 0.00-0.49 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่า</p> | | |

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จำกัด จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จำกัด จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ
บริษัท จำกัด จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ
บริษัท จำกัด จำกัด

กษยณ 2565
หน้า 15/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จำกัด จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี (ช่วงฤดูแล้ง) มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 16.40 และ 2.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดในช่วงฤดูฝนบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของโครงการ (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 บริเวณพื้นที่รอบนอกของผลกระทบ 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 ของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบโครงการจะอยู่ใน</p> | | |

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จำกัด จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จำกัด จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ
บริษัท จำกัด จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ
บริษัท จำกัด จำกัด

กษยณ 2565
หน้า 16/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| 1.5 เสียง | กิจกรรมในระยะดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวน ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งสินค้าต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือ และเสียงจากรถบรรทุกขนส่งสินค้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ทั้งนี้บริษัทได้พิจารณาผลกระทบของระดับเสียงในช่วงที่มีการดำเนินการ ได้แก่ กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าโดยการใช้อุปกรณ์ยกจากเรือ ลำเลียงลงสู่รถบรรทุกขนส่งสินค้า กิจกรรมการขนถ่ายจากรถบรรทุกผ่านโถงกลางสู่เรือลำเลียง และการลากเรือลำเลียงสินค้าเข้าเทียบท่าเรือโดยเรือยนต์ลากจูง ผลรวมเสียงจากกิจกรรมของโครงการที่การดำเนินงานพร้อมกัน เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) ที่บริเวณหน้าเทียบเทียบเรือ พบว่า 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) เสียงจากการจราจรขนส่งของโครงการ บริเวณทางหลวงชนบท 2033 และบริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณอาคารตรวจสอบสินค้าด้วยกล้องวงจรปิด ซึ่งมี | 1) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน 2) ผู้ประกอบการเรือห้ามใช้อุปกรณ์สื่อสารที่ส่งเสียงดังระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในการติดต่อกัน โดยใช้วิทยุหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชน 3) ห้ามใช้โหม่งหรือเครื่องขยายเสียงอื่นๆ ในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้าในยามวิกาล 4) กำหนดในสัญญาจ้างให้เรือยนต์ลากจูงต้องติดตั้งตัวเก็บเสียง (Silencer) เพื่อลดผลกระทบเสียงเสียงจากการเร่งเครื่องของเรือยนต์ โดยการติดตั้งตัวเก็บเสียง (Silencer) จะต้องไม่ขัดต่อกฎการเดินเรือในแม่น้ำไทย และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้มีสภาพดีเสมอก่อนนำมาใช้งาน 5) ระยะเวลาการทำงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าหรือข้อกำหนดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด อย่างเคร่งครัด โดยกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทั่วไปในช่วงเวลาถึงขีดจำกัดแล้วแต่กรณี | ดัชนีที่ตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none">- ระดับเสียง 5 นาที่ ($L_{eq, 5 min}$)- ระดับเสียง 1 ชั่วโมง ($L_{eq, 1 hr}$)- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$)- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{day})- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})- เสียงรบกวน วิธีตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่อง Sound Level Meter- ตรวจวัดระดับเสียงเรือลากจูงให้ทำการตรวจวัดจากเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า โดยใช้วิธีตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 สถานที่ตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none">- พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่- สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ขณะมีการขนถ่ายสินค้า เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนถ่ายสินค้า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ (N1)- สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือ เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนส่งสินค้าบริเวณหลังท่าเทียบเรือของโครงการ (N2)- สถานีที่ 3 บริเวณเขตติดต่อตัวเมืองด้วยโครงการมากองโครงการ เทียบท่า |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กัยายน 2565
หน้า 17/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | ในวันที่ 13-14 มกราคม พ.ศ. 2564 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 61.7 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 61.7-62.2 เดซิเบลเอ - บริเวณอาคารจราจรขนส่งสินค้าบริเวณทางหลวงชนบท ซึ่งมีระยะทาง 10-50 เมตร มีค่าอยู่ในช่วง 38.9-52.9 เดซิเบลเอ เมื่อนำค่าระดับเสียงแต่ละทิศทางโครงการรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดในวันที่ 13-14 มกราคม พ.ศ. 2564 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 61.7 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 61.7-62.2 เดซิเบลเอ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาระดับเสียงทั่วไปดังกล่าวพบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนด มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดขึ้นจากการจราจรขนส่งสินค้าของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = -1) อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ | 6) โครงการต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้พนักงาน และควบคุมดูแลพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม 7) ยานพาหนะทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะเข้าจอดในลานจอดของโครงการ 8) ห้ามรถบรรทุกสินค้าทุกประเภทบีบแตรลงมายในบริเวณท่าเทียบเรือ 9) ผู้ประกอบการเรือต้องตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือลากจูงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | ความถี่ : ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาลและการเปลี่ยนแปลงทิศทางลม (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 1.6 ความสั่นสะเทือน | ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่ระยะห่างต่างๆ จากแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนได้ และ | 1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบริเวณโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณ | ดัชนีที่ตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none">- ความเร็วอนุภาคสส (Peak Particle Velocity) |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กัยายน 2565
หน้า 18/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ จังหวัด จันทบุรี

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>สันดอนดิน จากกิจกรรมการก่อสร้าง และจากธรณีวิทยา ลินดา เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบต่อน้ำของ Reichter & Meister (1931) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ ประชิดพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าระดับที่มนุษย์ สามารถรับรู้ได้โดยง่าย (2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) และเมื่อ เปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคารของประเทศเยอรมนี (DIN 4150-3) ทั้งนี้ได้รวบรวมพื้นที่อ่อนไหวในบริเวณใกล้เคียง พบว่า พื้นที่ อ่อนไหวใกล้เคียงมีระยะห่างจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมี ระยะห่าง 190-5,000 เมตร รวมถึงการขนส่งเมื่อออกจาก โครงการจะขนส่งไปยังลูกค้า ทำให้ผู้ได้รับผลกระทบ ใกล้เคียงที่อยู่ประชิดแนวทางขนส่งจะได้รับผลกระทบ ชั่วคราว อย่างไรก็ตามการขนส่งของโครงการจะควบคุม น้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบด้าน ความสั่นสะเทือนต้องปลุกสร้างที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของ โครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1) อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นใน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวรอบโครงการ</p> | | <p>วิธีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดที่เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของ ประเทศเยอรมนี (Deutsches Institut für Normung) หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษ เห็นชอบ <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าทำเหมือง (V1) - สถานีที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (V2) <p>ความถี่ :</p> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มี กิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะ ดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ :</p> <p>บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด</p> |
| 1.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน | | | |
| 1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน | <p>โครงการมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้า ขาออก บริเวณพื้นที่หน้าทำเหมือง รวมถึงกิจกรรมที่</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 19/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ จังหวัด จันทบุรี

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีท้องกว้างระหว่างเสาแต่ละต้นประมาณ 3.35 - 4.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) และ พื้นที่ความยาวของทำเหมืองโครงการ มีความยาวไม่เกินกว่า 1 ใน 3 ของความกว้างแม่น้ำปากสัก จึงทำให้ไม่เกิดการกัดเซาะ การไหลของน้ำ และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการ เติ่นเรือในแม่น้ำไทย พ.ศ. 2456 ดังนั้น จึงคาดว่าโครงการไม่ ส่งผลกระทบต่อด้านอุทกวิทยาแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p> | | |
| 2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน | <p>โครงการปัจจุบันได้มีการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ โดยได้รับ อนุญาตใช้น้ำบาดาลจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้นำน้ำบาดาลได้ไม่เกิน เดือนละ 2,688 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งจ่ายไปยังถังเก็บน้ำ ของโครงการ ขนาดความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร ความสูง 7 เมตร จำนวน 2 ชุด ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร และห้องสุขา ซึ่งถังเก็บน้ำ สามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ ภายในโครงการ โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำบาดาล ภายในโครงการทั้งหมด 14.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ สูงสุด 445.5 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ซึ่งเพียงพอต่อการใช้น้ำ ของโครงการและไม่เกินปริมาณน้ำที่ขออนุญาตไว้ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ลักษณะอุทกวิทยาน้ำใต้ดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</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 20/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| 1.8 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 1) คุณภาพน้ำผิวดิน | <p>ในช่วงดำเนินการโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ ได้อย่างเพียงพอ และจะนำทิ้งจะถูกส่งไปยังบ่อกายนอก เพื่อเก็บน้ำทิ้งหมดไว้ ซึ่งโรงงานข้างเคียงนำไปใช้ประโยชน์ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอกแต่อย่างใด</p> <p>ทั้งนี้จากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองความมั่นคงเชิงสภาพทำเหมืองแร่ของกรมเจ้าท่า ได้กำหนดให้โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ ซึ่งมีดัชนีตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) โดยทำการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามเงื่อนไขของกรมเจ้าท่า โดยผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกโครงการ บริเวณจุดปล่อยน้ำก่อนส่งไปยังบ่อน้ำขึ้นพื้นที่โครงการ เมื่อน้ำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม มีคม</p> | <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีความสะอาดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำป่าสัก พร้อมทั้งตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบมีการชำรุดต้องรีบทำการซ่อมแซม จัดหาภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยให้เหมาะสมและเพียงพอ และควบคุมให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำป่าสัก ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำป่าสักได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการดำเนินการบริเวณหน้าทำเหมือง ต้องมีการชี้แจงให้บริษัทร่วมรับชนิดอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวเนื่อง ระหว่างเรือลำเลียงสินค้าและทำเหมือง เพื่อป้องกันสินค้าร่วงหล่นลงแม่น้ำป่าสัก กำกับให้ผู้ประกอบการเรือห้ามล่นผ่านในเขตเรือลำเลียงสินค้า และต้องเรือในแม่น้ำป่าสัก กำกับให้เรือที่เข้ามาเทียบท่าต้องไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำป่าสักในขณะที่มีการจอดเทียบท่า ห้ามทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่จะเกิดจากกิจกรรมบริเวณทำเหมือง รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่แม่น้ำป่าสักโดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในถุงดำและปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวมไว้รวมทิ้งยังถัง | <p>คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรด-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (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> |

(รูปที่ 7)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

SHO JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 21/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ทองคำ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| | <p>คุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> | <p>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>9) ในกรณีมีการรั่วไหลของน้ำมันจากหัวจ่ายในระหว่างการเติมน้ำมันให้หาความสะอาดบริเวณที่หกรั่วไหลทันที</p> <p>10) ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษหิน วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หวาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่ง ปฏิกูล น้ำปนเปื้อน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือตกตะกอน หรือสقوطลงสู่แม่น้ำ</p> | <p>- สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)</p> <p>- สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจ็ดดี (SW2)</p> <p>- สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)</p> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ <p>คุณภาพตะกอนดิน ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพตะกอนดิน - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - ปปรอท - นิกเกิล - สังกะสี |

on of Water
) ซึ่งกำหนด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

SHO JETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นที จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 22/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี 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 แม่น้ำปากสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี (SW2) <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ :</p> <p>อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ</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) |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

MOJO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 23/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเขียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ โปรท 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 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

MOJO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 24/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

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

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงคะแนน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงคะแนน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กนกายน 2565
หน้า 25/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งกีดขวาง <p>วิธีตรวจวัด :</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>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 (SW5) <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีสินค้าจมน้ำ |

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงคะแนน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงคะแนน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กนกายน 2565
หน้า 26/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | | | และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ - กรณีน้ำรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำรั่วไหล 1 ครั้งหลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน | โครงการปัจจุบันจะมีเพียงการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ภายในโครงการ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานอาคารเครื่องชั่ง และห้องนำบริเวณใกล้เคียง โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ถึงละ 2 ลูกบาศก์เมตร 6 ลูกบาศก์เมตร และ 6 ลูกบาศก์เมตร (รวม 14 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ ได้ | | |

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 27/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | ดิน ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมในระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) | | |
| 1.8 อุทกพลศาสตร์ | การประเมินการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำที่เกิดจากการจอดเรือ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำได้ศึกษาเปรียบเทียบกับสภาพก่อนและหลังมีโครงการ โดยอาศัยข้อมูลระดับน้ำในเดือนตุลาคม แสดงการไหลเวียนของกระแสน้ำบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงต่างๆ ในกรณีที่มีการจอดเรือแบบเต็มท่าเรือ โดยลำเลียงขนาดเล็กมีขนาดกว้าง 11 เมตร ยาว 36 เมตร รูปแบบการจอดเทียบเรือจะรองรับเรือ ทั้งหมดสูงสุด 5 ลำ ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำ บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ (ทางฝั่งกลางลำน้ำ) (P1-P2-P3) พบว่า ทั้งสามสถานี (P1-P2-P3) มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด โดยความเร็วกระแสน้ำก่อนมีการจอดเรือเฉลี่ยเท่ากับ 0.420, 0.454 และ 0.380 เมตรต่อวินาทีตามลำดับ หลังจากมีการจอดเรือแล้วความเร็วกระแสน้ำเพิ่มขึ้นเท่ากับ 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 ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงระดับที่ต้องระวังความเปลี่ยนแปลงไว้ | 1) ให้สำรวจสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างท่าเทียบเรือ เพื่อยื่นขอหนังสือรับรองการตรวจสอบสภาพท่าประจำปี ตามที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2) หากเกิดการทับถมของตะกอนหน้าท่าเทียบเรือ และแนวร่องน้ำของโครงการ ควรพิจารณาดำเนินการขุดลอกตามความเหมาะสม 3) ในกรณีฤดูน้ำแล้งที่ระดับน้ำในแม่น้ำลดลงทำให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องใช้เวลาแล่นเรือช้าลงซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ประกอบการเรือขนส่งที่ต้องใช้เรือลำเลียงสินค้าที่มีขนาดกินน้ำที่เหมาะสมให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในแม่น้ำปากเล็ก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดต่อน้ำ 4) ในช่วงฤดูน้ำหลาก กำกับให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งต้องใช้เวลาแล่นเรือที่มีกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า ขณะจอดต้องมีความเร็วชั่วโมงละ 2 ไมล์ หรือ 3.21 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นอย่างน้อยในเวลาทวนน้ำ พร้อมกำหนดให้เรือลากจูงต้องมีวิทยุสื่อสารที่สามารถติดต่อกับเจ้าพนักงานนำร่องหรือเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ได้เป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่า | ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคลื่น 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 : |

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 28/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <p>การประเมินการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำที่เกิดจากการจอดเรือชั่วคราว</p> <p>ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำสภาพก่อนและหลังมีโครงการ บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ (ทางกึ่งกลางลำน้ำ) (P1-P2-P3) พบว่า ทั้งสามสถานี (P1-P2-P3) มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด โดยความเร็วกระแสน้ำก่อนมีการจอดเรือเฉลี่ยเท่ากับ 0.420, 0.454 และ 0.380 เมตรต่อวินาทีตามลำดับ หลังจากมีการจอดเรือแล้วความเร็วกระแสน้ำเพิ่มขึ้นเท่ากับ 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>การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่รองรับบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ</p> <p>ผลการวิเคราะห์ขนาดเมตดินและปริมาณตะกอนจะถูกใช้เป็นข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง HEC-RAS เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่รองรับน้ำบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ จากผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่จากแบบจำลอง พบว่า พื้นที่รองรับน้ำในแม่น้ำลำน้ำสาขาท่าเทียบเรือของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่บดบัง (Deposition Area) มีอัตราการตกตะกอนเฉลี่ย 0.16 มิลลิเมตร/วัน หรือ เท่ากับ 0.00016 เมตรต่อวินาที ซึ่งน้อยกว่าค่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.3 เมตรต่อวินาที (ระดับผลกระทบ = 0)</p> | <p>อยู่ฝั่งตรงข้ามเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการทรุดตัวจากผลกระทบของใบพัดเรือของเรือลากจูง</p> <p>6) กำกับให้ผู้ประกอบการท่าเรือติดตั้งเสาไม้ค้ำตามตรวดระดับน้ำบริเวณหน้าท่า ซึ่งหากมีการจอดเรือขนาดใหญ่แบบชั่วคราวจะมีการจอดเทียบเรือข้างเคียงแบบเต็มรูปแบบแล้วค่าระดับน้ำถึงระดับ +1.05 เมตร รทก.ให้จัดการจอดเรือดังกล่าวทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกัดเซาะตลิ่ง</p> | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 29/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | 5.70 ม.รทก จึงสามารถประเมินได้ว่าจะต้องมีการบำรุงรักษาร่องน้ำ โดยการขุดลอกทุก ๆ 20 ปี ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อกิจกรรมการประมงในบริเวณนี้ (ระดับผลกระทบ = 1) | | |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก 1) พืชพรรณ | กิจกรรมของโครงการเป็นการขนส่งสินค้าบริเวณพื้นที่หน้าท่าและกิจกรรมต่อเนื่องในบริเวณหลังท่าเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือสภาพทรัพยากรชีวภาพบนบกทั้งบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่เกิดการรบกวนหรือส่งผลกระทบต่อพืชพรรณแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) | | |
| 2) สัตว์ป่า | โครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบไม่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้หลงเหลือ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นสัตว์ชนิดที่พบได้ทั่วไปและสามารถปรับตัวอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการได้ดี มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมการดำเนินงาน และผลกระทบจากท่าเทียบเรือที่ผ่านมาได้ ทั้งนี้ การขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์โครงการให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม โดยกิจกรรมของโครงการเป็นการขนส่งสินค้าบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าเท่านั้น จึงไม่รบกวนหรือส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าเพิ่มขึ้น ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่เกิดการรบกวนหรือส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าแต่ | | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 30/67

แบบรายการแสดงผลการพบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตช ของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | <p>1) ผลกระทบจากการเดินเรือ</p> <p>การเดินเรือเข้าเทียบท่าช่วงน้ำลงอาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าวได้ เนื่องจากความลึกของน้ำในบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอต่อการเดินเรือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเดินเรือของเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ ซึ่งอาจทำให้เกิดการชนกับสัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าวได้</p> <p>2) ผลกระทบจากการปล่อยน้ำทิ้ง</p> <p>การปล่อยน้ำทิ้งจากเรือเข้าสู่น้ำในบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าวได้ เนื่องจากความเข้มข้นของน้ำทิ้งที่สูงเกินไป</p> | <p>1) จัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น ทำกิจกรรมอนุรักษ์แม่น้ำลำคลอง หรือปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณใกล้เคียงโครงการในเทศกาลต่างๆ เป็นระยะๆ</p> <p>2) กำกับให้เรือขนส่งสินค้าของโครงการต้องไม่ปล่อยน้ำเสีย หรือทิ้งสิ่งปฏิกูลใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำ ผู้ใดฝ่าฝืนจะถูกลงโทษตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) ใช้ผ้าใบซึ่งระหว่งเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แม่น้ำลำคลอง</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ</p> <p>1) กรณีเกิดความเสี่ยงภัยกับแนวตลิ่งริมแม่น้ำลำคลองที่เรือชน ถัดลงน้ำของโครงการสู่แนวตลิ่ง เมื่อมีกระแสน้ำแรง ตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวตลิ่งริมแม่น้ำลำคลองเกิดจากเรือชนถัดลงน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการประสานสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา แจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด</p> <p>2) กิจกรรมการเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าเต็มลำเรือ ต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ โดยเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมงตามเส้นทางเดินเรือขนส่งสินค้า และการทิ้งกระจัดของตะกอนท้องน้ำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>3) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องขน</p> | <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none">- แพลกต์ตอนพืช- แพลกต์ตอนสัตว์- สัตว์น้ำดิน- 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> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (สถานีเกี่ยวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (รูปที่ 7) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- สถานีที่ 1 แม่น้ำลำคลองก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)- สถานีที่ 2 แม่น้ำลำคลองบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจ็ดดี (SW2)- สถานีที่ 3 แม่น้ำลำคลองหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) <p>ความถี่ :</p> <p>ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> |

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอนทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอนทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอนทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 31/67

แบบรายการแสดงผลการพบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตช ของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | <p>ตอน แสดงให้เห็นว่าปริมาณตะกอนที่เพิ่มขึ้นมีค่าไม่แตกต่างจากสภาพธรรมชาติ และปริมาณตะกอนดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ แพลกต์ตอนเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีวงจรชีวิตสั้น สามารถเพิ่มปริมาณในเวลา 3-4 วัน ดังนั้น แพลกต์ตอนจะสามารถฟื้นตัวได้หากได้รับผลกระทบจากการขุดลอกตะกอนดังกล่าว ขนาดของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>2) ผลกระทบจากการปล่อยน้ำทิ้ง</p> <p>การปล่อยน้ำทิ้งจากเรือเข้าสู่น้ำในบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าวได้ เนื่องจากความเข้มข้นของน้ำทิ้งที่สูงเกินไป</p> | <p>4) ในกรณีที่มีเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางทางน้ำในบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งกีดขวางทางน้ำ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการทดแทนพันธุ์</p> <p>1) โครงการจะสนับสนุนงบประมาณในการเข้าพื้นที่ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในกรณีที่ได้รับแจ้งว่าโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>2) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่นในการส่งเสริมหรือพัฒนาอาชีพเสริม หรือสนับสนุนกิจกรรมการที่ บพวิทย์หรือหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานภาครัฐ เพื่อบรรเทาผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในส่วนที่อาจได้รับจากกิจกรรมการดำเนินโครงการตามความเหมาะสม</p> <p>3) ปลูกเสริมเพิ่มความหลากหลายของพันธุ์พืช และปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และกำหนดชนิดพันธุ์ที่เหมาะสม</p> | <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำลำคลอง</p> <p>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- แพลกต์ตอนพืช- แพลกต์ตอนสัตว์- สัตว์น้ำดิน- ไข่ปลาและลูกปลา- พืชน้ำ <p>สถานีตรวจวัด :</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม (SW1)- สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2)- สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3)- สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4)- สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) |

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอนทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอนทิก จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เอนทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 32/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|---|
| | ผลกระทบจากการขนถ่ายสินค้าจากเรือขึ้นสู่หลังท่า การขนถ่ายสินค้าขึ้นของโครงการเป็นแบบการจัดส่งตรง (รถแบคโฮขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียงขึ้นมาลงสู่รถบรรทุก เพื่อจัดส่งตรงแก่ลูกค้า) โดยโครงการกำหนดให้การขนถ่ายสินค้าขึ้นจะต้องมีการปิดคลุมผ้าใบทุกครั้งเพื่อป้องกันวัสดุไม่ให้ตกลงในแม่น้ำปากสัก แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการขนถ่ายอาจมีการหกหล่นและการฟุ้งกระจายของดินหินลงสู่แหล่งน้ำ และเมื่อเกิดการหกหล่นของดินหินลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งในรูปของฝุ่นดินหินและก้อนดินหินจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำดื่มมีชีวิตบริเวณหน้าดินและสัตว์น้ำ และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว โครงการได้มีการฉีดน้ำรดดินหินที่อยู่ในระหว่างขนส่ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายในรูปของฝุ่นดินหินและลดปริมาณดินหินที่อาจหกหล่นลงสู่แหล่งน้ำให้น้อยที่สุด ประกอบกับการขนถ่ายสินค้าขึ้นในแคละวันนั้น ใช้เวลาที่ไม่เกิน 14 ชั่วโมง ดังนั้น ขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตบริเวณหน้าดินและสัตว์น้ำจะอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1) | | ความถี่ : - กรณีสินค้าขนถ่าย : ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีพบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ 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 เป็นการขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ โดยไม่มีการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงวิธี | | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 33/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง 1) การคมนาคมทางบก | กิจกรรมการขนส่งของโครงการมีปริมาณการจราจรเกิดขึ้นจาก 3 ส่วน ได้แก่ ปริมาณจราจรจากรถบรรทุกสินค้า ปริมาณการจราจรจากรถของพนักงานและผู้มาติดต่อ และปริมาณการจราจรจากรถเก็บขยะมูลฝอย โดยที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบต่อสภาพจราจรต่อเส้นทางคมนาคมที่โครงการใช้ประโยชน์ ดังนี้ • ทางหลวงหมายเลข 32 - สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.23 และสภาพจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.38 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสดำเนินการไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง • ทางหลวงหมายเลข 33 การประเมินแบ่ง 2 กรณี คือ ก) กรณียังไม่มีรถบรรทุกขนส่ง - สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.06 และสภาพจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.75 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ F คือ มีสภาพการจราจรที่ติดขัด ข) กรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าเป็น 4 ช่องจราจร - สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.26 และสภาพจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.44 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสดำเนินการไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น | 1) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องจำกัดความเร็วของรถบรรทุกสินค้าบนทางหลวงให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน ทางร่วมหรือทางแยก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุก ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุ 3) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องดำเนินการขนส่งสินค้าในช่วง 06.00-20.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเช้า (06.00-08.30 น.) ช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) และในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ขับขี่ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 4) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 5) ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องติดตั้งระบบ GPS ให้กับรถบรรทุกสินค้าของโครงการเพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วของรถบรรทุกสินค้าของโครงการ 6) โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกสินค้าอย่างเพียงพอ 7) ห้ามนำสิ่งของมาวางบนทางหลวงหรือบนถนน | การคมนาคมทางบก ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ วิธีตรวจวัด : บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้การขนส่งสินค้าของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ความถี่ : บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดจนระยะดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ วิธีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ สถานีตรวจวัด : การ |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ก้นยายน 2565
หน้า 34/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงชนบท อย.3032 สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.40 และสภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.37 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสดูจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ถนนบ่อโพง-คลองสะแก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อย.2033) สภาพจราจรชั่วโมงปกติ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.31 และสภาพจราจรชั่วโมงเร่งด่วน มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.33 แสดงให้เห็นว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ สภาพที่กระแสดูจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free - Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง จากการประเมินสภาพการจราจรของเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการในระยะดำเนินการ พบว่าสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากการจราจรในปัจจุบันเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดวิธีการบริหารจัดการที่จะเข้ามาขนถ่ายสินค้าภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดไม่ให้รถบรรทุกสินค้าจอดรถริมถนน ดังนั้นผลกระทบต่อการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1) | <ol style="list-style-type: none"> ติดป้ายหน้าโรงงาน "ห้ามจอดบนไหล่ทาง" และกำกับให้ผู้ใช้ประกอบการขนส่งทางบกต้องปฏิบัติตามเพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร จัดให้มีพนักงานคอยดูแลเรื่องการจราจรของรถบรรทุกสินค้าที่จะเข้าออกของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุกับรถของประชาชนที่สัญจรไปมา การขนส่งต้องใส่สินค้าไม่สูงเกินขอบกระเบรรถบรรทุกสินค้า และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง และต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของกระเบรรถอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนและป้องกันการเกิดฝุ่นละออง กำกับให้ผู้ใช้ประกอบการขนส่งทางบกต้องจัดส่งข้อมูลเส้นทางขนส่ง เพื่อให้พนักงานขับรถบรรทุกทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่ทิ้งรถ เมื่อรถบรรทุกขนส่งสินค้าให้กับโครงการแล้วเสร็จ ให้โครงการตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระเบรท้ายทุกครั้ง ตรวจสอบสภาพทางสาธารณะที่เชื่อมกับทางเข้า-ออกของโครงการ หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบเพื่อซ่อมแซมพื้นที่ ให้โครงการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพื้นที่ถนนรถทางเข้า-ออกของโครงการได้อย่างชัดเจน ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อ | <p>ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>การคมนาคมทางน้ำ</p> <p>จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : บันทึกรับจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินทางเรือแต่ละลำ</p> <p>วิธีตรวจวัด : บันทึกรับจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินทางเรือแต่ละลำ</p> <p>สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ</p> <p>ความถี่ : บันทึกรับประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 35/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| | | <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือ ควรเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท โครงการมีการจัดระบบคิวรถบรรทุกขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัดหลังจากนั้นเคลื่อนรอมมายังห้องซึ่ง เพื่อซึ่งน้ำหนักและรับใบลำดับคิวซึ่ง ซึ่งระบุวัน เวลาที่ซึ่งน้ำหนักสินค้าทะเบียนรถ และหมายเลขที่ซึ่ง หลังจากนั้นรถบรรทุกที่ผ่านการจัดน้ำหนักแล้วจะมาจอดเป็นแถวเพื่อรอเรียกคิวเข้าขนส่งสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าแล้วเสร็จให้รถบรรทุกซึ่งน้ำหนักไปล่าและออกจากพื้นที่โครงการโดยทันที ป้องกันมิให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่ท่าเทียบเรือ ผู้ประกอบการขนส่งทางบกต้องให้ความรู้พนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้าความปลอดภัยในการขับรถ และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น | <p>วิธีตรวจวัด : บันทึกรับสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ</p> <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางของการขนส่งของโครงการ</p> <p>ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด</p> |
| 2) การคมนาคมทางน้ำ | 1) ผลกระทบต่อสภาพความหนาแน่นของการจราจรทางน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือตั้งแต่ปี 2544 และเปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเรือลำเลียงขนส่งสินค้าของโครงการจึงเป็นกลุ่มเรือเดิมที่วิ่งส่งสินค้าอยู่แล้ว ดังนั้นความหนาแน่นของการจราจรทางน้ำยังคงอยู่ในเกณฑ์เดิม รวมทั้งโครงการมีการบริหารจัดการเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าไม่ให้เกิดการกีดขวางจราจร ดังนั้น จึง | <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบ บำรุงรักษาไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ติดตั้งหลักผูกเรือ และอย่างกันชนเรือบริเวณท่าเรือ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี กำกับให้ผู้ใช้ประกอบการเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายของกรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเรือลำเลียงสินค้ายังไม่สามารถเข้าเทียบท่า | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 36/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | 2) ผลกระทบด้านอุบัติเหตุทางน้ำ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางน้ำ เช่น เรือบรรทุกสินค้าควม เรือบรรทุกสินค้าชนทำซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความคืบหน้าทางน้ำบริเวณจุดเกิดเหตุได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้มีแผนการป้องกันอุบัติเหตุและกู้ภัยเรือชนส่งสินค้าเพื่อให้อุบัติเหตุและสินค้าได้โดยเร็วที่สุด และแผนปฏิบัติงานในการเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำไหลเพื่อป้องกันผลกระทบทางน้ำในพื้นที่โดยรอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบต่อความคืบหน้าทางน้ำจึงในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1) | 5) กำกับให้ผู้ประกอบการเรือต้องใช้ผู้ควบคุมเรือของเรือลำเลียงสินค้าที่มีประกาศนียบัตรผู้ควบคุมเรือที่มีใบเรือจากกรมเจ้าท่าและผู้ประกอบการเรือจะต้องแสดงเอกสารให้โครงการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน | |
| 3.3 การใช้น้ำ | ปัจจุบันทำเหมืองแร่จัมโบ้ เจ็ดดี้ 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 การสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักทางโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเร่งรัดได้อนุญาตให้ใช้น้ำปริมาณไม่เกิน 7,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ใบอนุญาตเลขที่ 5/2564) ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงเป็นแค่แหล่งกับน้ำใต้ของแหล่งน้ำไปจนถึงน้ำไปส่งผลกระทบต่อการใช้ | | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 37/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และแปรรูปแร่ของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| 3.4 การจัดการน้ำเสีย | น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีเพียงน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 3 จุด ซึ่งอยู่บริเวณอาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร และห้องน้ำบริเวณใกล้ท่าเทียบเรือ โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ถึง 2 ลูกบาศก์เมตร 5 ลูกบาศก์เมตร และ 6 ลูกบาศก์เมตร (รวม 14 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคของพนักงานคนงาน และผู้มาติดต่อ ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้จากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านภาคพื้นดินด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายหนังสือรับรองความมั่นคงแข็งแรงสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ดังนั้น การจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการปัจจุบันมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำและชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบ = 1) | 1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาให้เพียงพอกับพนักงานของโครงการ โดยจะต้องมีจำนวนห้องสุขาอย่างน้อย 1 ห้องต่อเจ้าหน้าที่ 15 คน 2) การบริหารจัดการน้ำเสียและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการทั้งหมด ให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำและบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นต้น 3) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพอยู่สม่ำเสมอ 4) จัดให้มีระบบระบายน้ำและท่อน้ำด้วยท่อระบายน้ำบ่อบำบัดน้ำ คลส. (Manhole) เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ 5) ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำ และนำจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการ ทำเหมืองแร่ต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำ ความถี่ในการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทุกครั้ง 6) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัดทุก 3 เดือน และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง | 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 - บ่อบำบัดน้ำ ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี้ จำกัด โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ และออกเอกสารรับรองให้บริษัทฯ ใช้อ้างอิงการที่ขึ้น |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 38/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และโรงไฟฟ้าถ่านหินของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| 3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | โครงการจะต้องขุดลอกพื้นที่บริเวณหน้าทำเหมืองแร่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้เกิดการตกตะกอนของสิ่งเจือปนในน้ำลงสู่สระน้ำที่กั้นกั้น ทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้นก่อนส่งไปยังบ่อเก็บน้ำนอกโครงการโดยไม่ปล่อยสู่ภายนอกแต่อย่างใด ซึ่งปริมาณน้ำฝนบริเวณโครงการที่ต้องทำการเก็บกักประมาณ 0.308 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที คิดเป็น 979.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการใช้ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ คลส (Manhole) และบ่อตกตะกอน 1 และ 2 ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำได้ทั้งหมด 210 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพรวนน้ำภายในโครงการ ก่อนที่จะส่งไปเก็บยังบ่อพักภายนอกโครงการซึ่งมีขนาด 13,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้เพื่อทำการพิจารณาระยะเวลาพรวนน้ำโดยบ่อตกตะกอน 1 และ 2 สามารถพรวนน้ำในพื้นที่โครงการได้ประมาณ 13 นาที ก่อนจะส่งไปพรวนน้ำยังบ่อพักน้ำภายนอกของโครงการซึ่งสามารถพรวนน้ำได้ประมาณ 13 ชั่วโมง ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบจากการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | |
| 3.6 การใช้ไฟฟ้า | ระยะดำเนินการโครงการได้ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวง โดยโครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงขนาด 100 KVA จำนวน 1 ชุด หม้อแปลงขนาด 250 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อแปลงกระแสไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้า | | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 39/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่และโรงไฟฟ้าถ่านหินของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| | พื้นที่โครงการ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการทั้งในบริเวณทำเหมืองแร่ของโครงการ พื้นที่สำนักงาน และบริเวณพื้นที่หลังทำ ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอ นครหลวง 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 บริเวณหลังทำเหมืองแร่ที่ 1 และบริเวณที่พักขยะใกล้ทางขึ้นโรงของโครงการ ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 15 ถัง ซึ่งขยะเปียก ขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นในโครงการ จะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรงมาจัดเก็บและขนไปกำจัดเป็นประจำวัน 2 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่ วันพุธ และวันศุกร์ ซึ่งการจัดเก็บขยะจะ เข้าไปเก็บตามจุดวางถังขยะทุกจุดภายในโครงการ ยกเว้นบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ โดยโครงการจะเก็บมารวมไว้ให้ที่จุดใกล้เคียง โดยขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้จะส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบล | 1) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและการรักษาความสะอาดของสถานประกอบการให้เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล โดยถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง 2) พนักงานต้องร่วมกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง 3) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้มีจำนวนและขนาดเพียงพอ ต่อการใช้งาน จัดวางในสถานที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ให้บริการท่าเรือ 4) ขยะจากพนักงาน และคนขับรถบรรทุก โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือหลังจากคัดแยกรวบรวมจัดรวมขยะ และประสานหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรงและตำบลคลองสะแกเข้ามา | ดัชนีที่ตรวจวัด : ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล วิธีตรวจวัด : - สำรวจและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - บันทึกการจัดการ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ของโครงการ ความถี่ : สรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 40/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>ผอย 25 ต้นต่อวัน และคาดว่าจะสามารถรองรับการจัดขยะได้อีกประมาณ 5 ปี สำหรับการจัดการขยะขยะอันตรายและขยะจากกิจกรรมบำรุงชิ้นส่วนหรือโลหะที่หมดอายุการใช้งาน โครงการจะรวบรวมและนำไปฝังพื้นที่ในฝั่งอาคารเก็บสินค้าของโครงการ (ฝั่งตรงข้ามโครงการ) ซึ่งมีบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป โดยเข้ามาจัดเก็บปีละ 1 ครั้ง ส่วนขยะรีไซเคิลจะถูกรวบรวมไว้เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป</p> <p>ดังนั้น เมื่อพิจารณาปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นดังกล่าว จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการจัดการของเสียของชุมชนในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> | <p>และนำไปฝังพื้นที่ในฝั่งอาคารเก็บสินค้าของโครงการ (ฝั่งตรงข้ามโครงการ) เพื่อรองรับการจัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>6) ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลใดๆ ลงแหล่งน้ำสาธารณะ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2546 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535)</p> <p>7) กรณีเรือที่มาจอดเทียบท่าของโครงการต้องการจะกำจัดกากของเสีย เช่น ขยะอันตราย ทางโครงการจะต้องเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานให้บริการกำจัดเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่ามารับไปกำจัด โดยโครงการจะเก็บค่าบริการกำจัดจากเจ้าของเรือ</p> <p>8) จัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ตามประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสาร และท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> | |
| 3.8 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง | <p>โครงการมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออก บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงกิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่งสินค้าของโครงการ โดยโครงการดำเนินการอยู่บนท่าเทียบเรือที่เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้น กิจกรรมของโครงการดังกล่าว รวมถึงการเดินเรือด้วยความเร็วตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด ทำให้ลดผลกระทบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ซึ่งมีการเลี้ยงสัตว์น้ำได้ ทำให้ระดับผลกระทบ</p> | | |

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 41/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| 3.9 การเกษตรกรรม | <p>โครงการมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออก บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงกิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่งสินค้าของโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเกษตรกรรมแต่อย่างใด (ระดับผลกระทบ = 0)</p> | | |
| 3.10 การอุตสาหกรรม | <p>โครงการในปัจจุบันเป็นการขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหิน ปูนเม็ด แร่เหล็ก ปูนซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างบริเวณท่าเทียบเรือ โดยจะขนส่งปูนเม็ด แร่เหล็ก ปูนซีเมนต์ วัสดุและวัสดุก่อสร้าง มาจากต่างจังหวัดทางรถบรรทุก และส่งออกไปยังต่างประเทศทางเรือขนส่งสินค้า และนำเข้าถ่านหินมาทางเรือขนส่งสินค้า และขนถ่ายสินค้าไปยังรถบรรทุกเพื่อขนส่งไปยังกลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม โดยถ่านหินเป็นแหล่งพลังงานความร้อนที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมถลุงเหล็ก ปูนซีเมนต์ กระดาษ อาหาร เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในภาพรวม จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมทางบวกในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางบวก = 1)</p> | | |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม | <p>1) เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น : ในระยะดำเนินการของโครงการ มีการจ้างพนักงาน/แรงงาน เพื่อปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณพื้นที่หลังท่าประมาณ 75 คน โดยพนักงาน/แรงงานที่โครงการ</p> | <p>1) ส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนในพื้นที่ โดยการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน วัด โรงเรียน ในรูปแบบของการสนับสนุนการจัดกิจกรรมในประเพณีสำคัญ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกรักบ้านเกิด การสนับสนุนให้มีกิจกรรมอนุรักษ์</p> | <p>หน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ดัชนีชี้วัดตรวจวัด : - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ</p> |

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 42/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | <p>ผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น และยังช่วยให้องค์กรและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน</p> <p>อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพคนในพื้นที่ท้องถิ่น ทั้งด้านคุณภาพการศึกษา จนถึงการประกอบอาชีพการทำงานในด้านอุตสาหกรรมหรือวิชาชีพ เช่น วิศวกร ช่างเทคนิค นักบัญชี หรืออื่นๆ เป็นต้น โครงการมีความต้องการคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน เพื่อให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และลดปัญหาการว่างงาน และได้ออกไปพร้อมกับครอบครัวไม่ต้องอพยพไปทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งในอนาคตอาจมีการวางแผนงานรับสมัครงานเพิ่มเติม ดังนั้น หากโครงการมีการรับสมัครพนักงาน โครงการจะประสานงานหรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางผู้นำชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น ก่อนเป็นอันดับแรก และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางอื่นๆ อย่างเหมาะสม จึงนับเป็นผลกระทบทางบวกที่ช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและมีรายได้เพิ่มขึ้น และยังช่วยให้โครงการและคนในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นโครงการประเภทและขนาดที่ไม่ต้องใช้แรงงานมากนัก (ระดับผลกระทบทางบวก = 1)</p> <p>2) เกิดผลกระทบต่อรายได้ของธุรกิจและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในรูปของภาษี : โครงการจะส่งผลการพัฒนาและสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจต่อระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด ในรูปของภาษีโรงเรือน ภาษี</p> | <p>2) รับคนในท้องถิ่นทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก และถ้าไม่มีคนท้องถิ่นต้องการทำงานหรือไม่มีคุณสมบัติที่จะทำงานในตำแหน่งที่ต้องการจ้างจะรับจากที่อื่น</p> <p>3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์กับบริเวณหน้าโครงการแสดงชื่อผู้รับผิดชอบเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหาย หรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สินจากโครงการ</p> <p>4) โครงการต้องจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับประชาชนปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน</p> <p>5) โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม ในการเผยแพร่ข้อมูลความก้าวหน้าและการดำเนินการด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโครงการสำหรับการประชาสัมพันธ์ คือการเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบระยะดำเนินการของท่าเรือจัมโบ้ เจตตี้ ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยสื่อดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานปีละ 2 ครั้งทุก 6 เดือนให้องค์การบริหารส่วนตำบลโป่ง องค์การบริหารส่วนตำบลโป่ง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเผยแพร่ให้ประชาชนได้ทราบ - เผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ปีละครั้ง - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ติดตั้งโครงการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงาน | <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 |

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 43/67

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <p>ดีขึ้น และประชาชนได้รับความสะดวกสบายขึ้นด้วย และส่งผลทำให้เกิดการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในชุมชนและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง เกิดการหมุนเวียนของเงินในระบบสู่ท้องถิ่นมากขึ้น รวมทั้งส่งผลต่อการประกอบอาชีพค้าขาย และธุรกิจอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ร้านอาหาร แหล่งที่พักอาศัย และการขนส่ง เป็นต้น</p> <p>นอกจากผลประโยชน์ในภาพรวมของเศรษฐกิจในระดับพื้นที่และระดับภูมิภาคดังกล่าวข้างต้นแล้ว การดำเนินโครงการของบริษัทฯ มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยมีนโยบายและเจตนารมณ์ที่จะให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และการพัฒนาสังคมที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ รวมทั้งคำนึงถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ของโครงการกลับคืนสู่ท้องถิ่น เพื่อใช้ในการพัฒนาชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยสนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน เพื่อดำเนินการให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมกับชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ดำเนินการโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง เช่น ด้านการศึกษา และการฝึกอบรม/เยี่ยมชมดูงาน ด้านศาสนาและประเพณีวัฒนธรรม และด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสาธารณูปโภคอื่นๆ เป็นต้น จากการคาดการณ์ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง</p> | <p>7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการป้องกันแก้ไข - ร่วมกิจกรรมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พื้นที่อ่อนไหว และชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง <p>8) รับฟังความคิดเห็นหรือร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาหลุมละออง กลิ่น เสียง ความสั่นสะเทือน หากพบว่าโครงการที่ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยทันที</p> <p>9) เปิดโอกาสให้ประชาชน/ผู้นำชุมชน และหน่วยงานในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงโครงการสามารถเข้าเยี่ยมชมโครงการได้เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน โดยจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 9) และจัดเตรียมตัวอย่างแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 10)</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> |

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคลากรตามผู้รับผิดชอบ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บุคลากรตามผู้รับผิดชอบ
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 44/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | 3) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี : ผลจากการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ร้อยละ 24 ได้นำเสนอผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการเพิ่มเติม เช่น ควรมีการเพิ่มเติมมาตรการให้มีความเข้มข้นขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันชุมชนโดยรอบท่าเทียบเรือ ต่างได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการดำเนินงานของท่าเทียบเรือ และมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ยังไม่ได้นำมาใช้อย่างครบถ้วน จนกว่ารายงานฯ จะได้รับการพิจารณาเห็นชอบ รวมทั้งควรลดเสียงดังจากเครื่องจักรที่บริเวณในช่วงกลางวัน ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของคนในชุมชน ลดฝุ่นละอองที่ พุ่งกระจายรอบบริเวณชุมชน ซึ่งบางช่วงอาจมีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน จัดให้มีรถดูดฝุ่นบนถนนสายหลัก เป็นต้น สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นรายบุคคล ร้อยละ 75.4 ระบุว่าได้ผลกระทบที่ผ่านมาจากจากการดำเนินโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง อากาศ ฝุ่นละออง น้ำเสีย การกัดเซาะตลิ่ง และระบบนิเวศแหล่งน้ำ การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ และการกีดเซาะตลิ่งพัง เป็นต้น อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัดได้ดำเนินการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนพร้อมแจ้งประสานงานภายใน | ท่าเทียบเรือให้ปฏิบัติเป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการชดเชยค่าเสียหาย 1) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ เมื่อพิสูจน์แล้วว่ามีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการ จะต้องจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ หรือผู้เสียหายอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม 2) โครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และผู้แทนหน่วยงานราชการจะต้องร่วมกันประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบ เพื่อให้การชดเชยเป็นไปอย่างถูกต้องตามความเป็นจริง และทั้งสองฝ่ายจะต้องทำบันทึกข้อตกลงไว้เป็นหลักฐานร่วมกัน | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 45/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้งแจ้งการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนทราบ รวมทั้งโครงการได้นำ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการมากำหนดเป็นมาตรการฯ ทั้งหมดแล้ว ดังนั้น จากการคาดการณ์ผลกระทบดังกล่าวจึงประเมินว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1) 4) ผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญ การรบกวนความสงบสุขในชุมชน : ท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี เป็นท่าเทียบเรือที่ประกอบกิจการอยู่ในพื้นที่ ได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ จากกรมเจ้าท่าเมื่อ พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2545 และ พ.ศ.2561 โดยท่าเทียบเรือมีการกั้นน้ำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัตถุอันตรายเพื่อนำไปบรรจุเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งเป็นที่รู้จักของประชาชนในพื้นที่ จากยุทธศาสตร์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มุ่งเน้นเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าทางน้ำ ทำให้อัตราการขยายตัวของท่าเทียบเรือและปริมาณการขนส่งสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี ซึ่งการเติบโตอย่างต่อเนื่องอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้าง เช่น ปัญหาฝุ่นละออง เสียง กลิ่นเหม็น อุบัติเหตุ การกัดเซาะตลิ่ง น้ำเสีย ความปลอดภัย และการจัดการน้ำทิ้ง ซึ่งทางผู้ประกอบการได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและ | | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 46/67

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| | <p>ทั้งนี้ในส่วนของบริษัท จัมโบ้ เจตดี จำกัด ได้ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่มีวชนสัมพันธ์ลงปฏิบัติงานในพื้นที่ชุมชนรอบที่ตั้งท่าเทียบเรือโครงการ โดยการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียน สอบถามสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชนในการแก้ไขปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ เช่น การส่งเสริมกิจกรรมสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนด้านศาสนา การสนับสนุนแหล่งสาธารณะและที่พักผ่อนหย่อนใจของชุมชน และสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น</p> <p>อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตดี ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รวมทั้งจัดทำช่องทางในการรับแจ้งร้องเรียนและแผนงานในการจัดการข้อร้องเรียน ผนวกไว้ในมาตรการฯ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้ผลกระทบในประเด็นนี้ลดลงได้ ดังนั้น จึงคาดการณ์ว่าผลกระทบในประเด็นนี้เป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)</p> | | |
| 4.2 การสาธารณสุข และสุขภาพ | <p>1) ความเสี่ยงต่อสุขภาพของบุคลากรและสถานบริการทางสาธารณสุขในพื้นที่</p> | <p>1) จัดทำทะเบียนประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> | <p>การตรวจสุขภาพพนักงาน</p> <p>การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป</p> |

กันยายน 2565
หน้า 47/67

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| <p>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 และไม่มีเสียงเล็กน้อย (ร้อยละ 0.3) ที่ระบุว่าไม่มีปัญหาจำนวนอุปกรณ์และบุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี โครงการจะต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนต่าง ๆ ในการส่งผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุไปรับการรักษา ยังสถานพยาบาลอื่นที่มีความพร้อมในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งโครงการต้องจัดให้มียาและเวชภัณฑ์ เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถฉุกเฉินและระบบส่งต่อผู้ป่วยเพื่อประสานงานและส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ทันที ดังนั้น จึงคาดว่าทำให้บริการด้านสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการจะมีความสามารถในการรองรับผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงลดลงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>2) สถานะทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา</p> <p>จากการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนพบว่า การเจ็บป่วยของชุมชนเกิดเป็นด้วยเรื่องของการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชน</p> | <p>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 และไม่มีเสียงเล็กน้อย (ร้อยละ 0.3) ที่ระบุว่าไม่มีปัญหาจำนวนอุปกรณ์และบุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี โครงการจะต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนต่าง ๆ ในการส่งผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุไปรับการรักษา ยังสถานพยาบาลอื่นที่มีความพร้อมในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งโครงการต้องจัดให้มียาและเวชภัณฑ์ เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถฉุกเฉินและระบบส่งต่อผู้ป่วยเพื่อประสานงานและส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ทันที ดังนั้น จึงคาดว่าทำให้บริการด้านสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการจะมีความสามารถในการรองรับผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงลดลงอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบทางลบ = 1)</p> <p>2) สถานะทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา</p> <p>จากการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนพบว่า การเจ็บป่วยของชุมชนเกิดเป็นด้วยเรื่องของการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชน</p> | <p>3) จัดให้มีการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยงของคนงานทุกปี</p> <p>4) โครงการต้องจัดทำแผนประเมินผล พร้อมทั้งเก็บสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และทำการจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติ</p> <p>5) สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงที่โครงการ เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน</p> <p>6) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานในโครงการ และมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลเอกชน แทนการให้บริการสาธารณสุขภายในชุมชน</p> <p>7) จัดทำแผนประสานงานส่งต่อคนงานที่เจ็บป่วยจากโรคติดต่อไว้กับโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดต่อและไม่มีกระทบต่อระบบบริหารสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุขภายในชุมชน</p> <p>8) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้คำแนะนำอย่างถูกต้องลักษณะ เช่น ห่อหุ้ม ห่อหุ้ม น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากส้วม ถังรองรับมูลฝอย เป็นต้น และให้มีจำนวนเพียงพอตามมาตรฐานที่กำหนด</p> | <p>- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)</p> <p>- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)</p> <p>- ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine)</p> <p>- ตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk.phosphatase)</p> <p>- ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด</p> <p>- ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด</p> <p>- กรดยูริก (Uric Acid)</p> <p>- ตรวจปัสสาวะ (Urine)</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์</p> <p>สถานที่ตรวจวัด : พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานโครงการทำเทียบเรือ</p> <p>ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>การตรวจการได้ยิน (Audiogram)</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจการได้ยิน (Audiogram)</p> <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจการได้ยิน (Audiogram)</p> |

กันยายน 2565
หน้า 48/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำของ 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 ร่วมกับกรลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า กลุ่มโรคที่พบมากในพื้นที่ คือ โรคระบบทางเดินหายใจ โดยโรคทางเดินหายใจหรือโรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน โรคหืด โรคหอบหืด โรคไข้หวัดใหญ่ และปอดบวม โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจ โรคหอบหืด และโรคภูมิแพ้ เป็นต้น ซึ่งโรคระบบทางเดินหายใจมีสาเหตุมาจากการสูดดมสารพิษ ฝุ่นละออง และควันต่าง ๆ ทั้งนี้ กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ซึ่งอาจมีส่วนทำให้ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยอีก อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพ รวมทั้งมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ความสำคัญต่อสุขภาพและความปลอดภัยของแรงงานก่อสร้าง พนักงานและประชาชนใกล้เคียง โครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง (ผลกระทบทางลบ =2) | 11) จัดให้มีการให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ 12) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการแนะนำการป้องกันตัวจากผลกระทบ และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อลดความวิตกกังวลด้านสุขภาพ 13) ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์มาให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน วิธีดูแลตัวเอง เพื่อลดอันตรายจากการสัมผัสฝุ่นให้กับประชาชน เช่น ลดเวลาทำกิจกรรมนอกบ้าน การใส่หน้ากากอนามัยปิดบัง หักเสี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้งหรือทำงานกลางแจ้งเป็นเวลานาน การทำความสะอาดบ้าน ปิดประตูหน้าต่างให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เป็นต้น 14) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ท้องถิ่น จัดเวทีเพื่อทำการประเมินความเครียดและโรคซึมเศร้า ตลอดจนการบำบัดรักษาต้องอยู่ภายใต้การดูแลของจิตแพทย์ มาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) | ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (ก) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน ดัชนีที่ตรวจวัด : สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน วิธีตรวจวัด : บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจ สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และสรุปผลทุก 6 เดือน งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ (ข) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

BAMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

BENTIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 49/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | | 2) มีจุดวางแอลกอฮอล์หรือเจลล้างมือ ในบริเวณจุดคัดกรองทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการ 3) มีการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย ในสถานประกอบการ ณ จุดคัดกรอง (ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียส เข้าเกณฑ์ผู้สงสัย) 4) เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1-2 เมตร จัดการกิจกรรมสังสรรค์ หรือทำกิจกรรมรวมกลุ่ม แยกของใช้ส่วนตัวของแต่ละคน 5) สีด้นายเข้าเชื้อโรคบริเวณที่มีความเสี่ยงหรืออุปกรณ์ที่มีผู้สัมผัสจำนวนมาก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6) มอบหมายพนักงานติดตามการป่วยและขาดงาน หากพบการป่วยด้วยอาการทางเดินหายใจตั้งแต่ 5 คน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เมื่อมีอาการป่วยให้หยุดงาน หากมีประวัติหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อให้พบแพทย์ | - ชื่อเรื่องเรียนของชุมชนและกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ วิธีตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุข - บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการร้องเรียน สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด โดยเจ้าพนักงาน 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญเป็น ผู้ดำเนินการ |
| 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | โครงการทำเหมืองแร่ทองคำของ บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด ได้ทำการศึกษา วิเคราะห์และพบเหตุการณ์ดำเนินงานในโรงงานทั้งหมด โดยการประเมินปัญหาวิชาการ สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย โครงการจะประเมินจากกระบวนการขนถ่ายสินค้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรอื่น โดยแบ่งการขนถ่ายสินค้าออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) การขนถ่ายถ่านหิน 2) การขนถ่ายแร่ดิบ 3) การขนถ่ายแร่ป่น 4) การขนถ่ายแร่ 5) การขนถ่ายแร่ดิบ 6) การขนถ่ายแร่ป่น | 1) ให้มีพนักงานประจำทำเวรยามที่ดูแลความปลอดภัย ตรวจสอบความพร้อมของท่าเรือและเรือก่อนที่เรือจะเข้า-ออก หรือแจ้งทำบัญชีสินค้าที่บรรทุก ขนส่ง และปริมาณสินค้า ในการควบคุมเรือบรรทุกสินค้าเข้าออกท่า 2) จัดให้มีการให้ความรู้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าเพื่อไม่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง 3) จัดตั้งหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย | ตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัย ดัชนีที่ตรวจวัด : ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง วิธีตรวจวัด : ตรวจสอบความคมชัดของกล้อง/การใช้งานของผลิตภัณฑ์ สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัดกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจดตี้ จำกัด

BAMBO BETTY CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

BENTIC Co., Ltd.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัดกันยายน 2565
หน้า 50/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| | ระดับต่ำ แต่เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความเสี่ยงน้อยที่สุด และมีระดับความรุนแรงของเหตุการณ์อยู่ในระดับต่ำที่สุด การพัฒนาโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่การออกแบบ การก่อสร้าง การดำเนินการ และระบบการบำรุงรักษาอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉิน และเตรียมความพร้อมอยู่ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม จากมาตรการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งได้กำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามความเหมาะสมในการปฏิบัติงานแต่ละประเภท เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือนิรภัย แวนตาไนร์กัย รองเท้าไนร์กัย โดยโครงการกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการหมั่นเวียนหรือเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่เกิดตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงาน จากมาตรการที่จัดไว้ดังกล่าวคาดว่าจะผลกระทบด้านอาชีวอนามัยในระยะดำเนินการเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1) | และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 4) ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าไนร์กัย เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น 5) ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน 6) ห้ามสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น 7) การเข้าเยี่ยมชมพื้นที่โครงการควรอยู่ในการดูแลของพนักงานบริษัทเพื่อความปลอดภัย 8) โครงการต้องฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งฝึกการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในโครงการ พร้อมทั้งอบรมและให้ความรู้ในเรื่องการบรรเทาสาธารณภัย การค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ การปฐมพยาบาล และการนำส่งผู้ป่วยแก่อาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) ให้มีการจัดอบรมกฎระเบียบ ความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 10) ให้ผู้ประกอบการเรือต้องจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือลำเลียงสินค้า สำหรับกรณีฉุกเฉินอย่างเพียงพอ เช่น บิมสูบน้ำ เสื้อชูชีพ ท่วงชูชีพ เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ใช้งานได้อยู่เสมอและให้เก็บไปตรวจซ่อมแซมเมื่อชำรุด | งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน ดัชนีที่ตรวจวัด : สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน วิธีตรวจวัด : บันทึกอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ ความถี่ : ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ และสรุปผลทุก 6 เดือน งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจวัดระดับความร้อน ดัชนีที่ตรวจวัด : อุณหภูมิเวตบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature; WBGT) วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 51/67



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|---|---|
| | | 12) กำหนดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณพื้นที่ต่างๆ เป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ดังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการรองรับภาวะฉุกเฉิน 13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจความเรียบร้อยระหว่างการขนส่งสินค้า 14) กำหนดให้มีการทำความสะอาดโรงหลังใช้งานทุกครั้ง 15) ตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการใช้งานได้เต็มอ 16) ติดตั้งไฟสัญญาณ หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนโดยเฉพาะในเวลากลางคืนตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 17) จัดให้มีการอบรมสำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 18) กำหนดให้ท่าเทียบเรือจัดให้มีแผนการป้องกัน รองรับและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากไฟไหม้ โดยให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละครั้ง 19) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนตให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำปใช้งาน | ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับความเข้มของแสงสว่าง วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ สถานีตรวจวัด : หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ การตรวจวัดระดับเสียง |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 52/67



แบบรายการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเขียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|--|--|
| | | <p>รายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>21) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วงหล่นจะต้องมีการกำจัดที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือถูกชะล้างสู่แหล่งน้ำ</p> <p>22) ในกรณีที่มีเหตุเรือชนสิ่งสิ่งสำคัญ กำกับให้ผู้ประกอบการเรือขนส่งสินค้าต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการการเกิดอุบัติเหตุเรือชนสิ่งสิ่งสำคัญ</p> <p>23) กรณีเกิดความเสียหายกับแนวตลิ่งริมแม่น้ำปากสักที่เรือขนถ่ายสินค้าของโครงการสัญจรไปมา เมื่อมีกระบวนการตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวตลิ่งริมแม่น้ำปากสักเกิดจากเรือขนถ่ายสินค้าของโครงการ ให้ดำเนินการประสานกรมเจ้าท่า แจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด</p> <p>24) กิจกรรมการเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าเต็มลำเรือต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ โดยเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมงตามเส้นทางเดินเรือขนส่งสินค้า และการทิ้งขยะของตะกอนท้องน้ำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>25) กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วงหล่น</p> | <p>วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ</p> <p>สถานีตรวจวัด : หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี</p> <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ : อยู่ในค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด</p> |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 53/67

แบบรายการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเขียบเรือจัมโบ้ เจตตี ของ บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|----------------------------|---|--|
| | | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ ด้านหิน</p> <p>1) รถบรรทุกทุกคันของโครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>2) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งานพร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดูแล บำรุงรักษา ส่งให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมตรวจสอบพร้อมเก็บเป็นหลักฐานเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>3) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้นหากตรวจพบกรณีด้านหินจะจัดการเบื้องต้น ดังนี้</p> <p>เมื่อตรวจพบด้านหินที่มีจำนวนไม่มาก ให้ใช้พลั่วตักด้านหินที่คุ่อออกมาแผ่ไว้เป็นชั้นบางๆ เพื่อลดอุณหภูมิ แล้วจึงตรวจดูว่ายังมีด้านหินในบริเวณนั้นอีกหรือไม่ ถ้าไม่มีแล้ว ให้มัดอัดด้านหินบริเวณที่ขุดไปให้แน่น โดยถ้าด้านหินมีความร้อนสูงพอที่จะทำให้ด้านหินใกล้เคียงได้รับความเสียหายให้ทำการลดอุณหภูมิด้านหินโดย</p> | |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 54/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| 4.4 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ | สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ประเพณี และวัฒนธรรม ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ คือ วัดบางเตือ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 2.7 กิโลเมตร วัดจอมเกษ อยู่ทางทิศตะวันตก ห่างจากโครงการระยะทางประมาณ 3.4 กิโลเมตร วัดละมุด อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร และทุ่งดอกทานตะวันและแหล่งการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 4.3 กิโลเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้การดำเนินกิจกรรมโครงการในปัจจุบันจะมีเพียงกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าเข้าและสินค้าออกบริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงกิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่งสินค้าของโครงการ โดยอาจเกิดผลกระทบจากฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียงได้ ซึ่งจากผลจากการประเมินคุณภาพอากาศในระหว่างการดำเนินกิจกรรมของโครงการพบว่าส่วนใหญ่ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะอยู่ในบริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า รวมถึงได้กำหนดให้มีการใช้ผ้าใบชิงระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือเพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แม่น้ำป่าสัก และติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำให้ความชื้นแก่ถ่านหินในระหว่างการคัดถ่านหินเพื่อขนถ่ายสามารถลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหินไม่ให้ฟุ้งกระจายออกไปได้ ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากแนวทางการป้องกันและระยะห่างของแหล่ง | - เมื่อการขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จต้องตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ขนถ่าย | - |

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 55/67

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของ บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| 4.5 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์ | การประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์ในระยะดำเนินการ เนื่องจากสภาพโดยรอบของพื้นที่โครงการต่างก็แวดล้อมไปด้วยพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของท่าเทียบเรือที่ดำเนินการอยู่แล้ว โดยช่วงดำเนินการดังกล่าวไม่ได้มีการก่อสร้าง เปลี่ยนแปลง หรือขยายพื้นที่หน้าท่าแต่อย่างใด ดังนั้น จึงประเมินได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่มีผลกระทบหรือมีน้อยสำคัญต่อโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์ แต่อย่างไร (ระดับผลกระทบ = 0) | - | - |

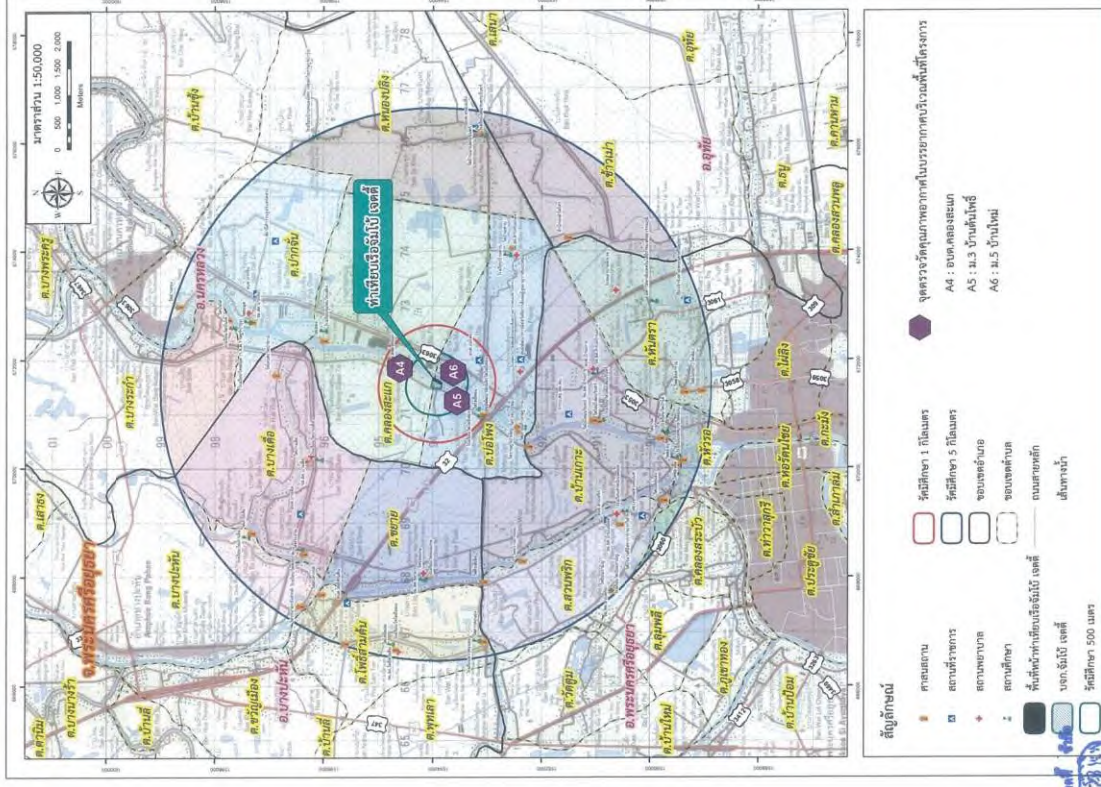
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จัมโบ้ เจ็ดดี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2565
หน้า 56/67





- สัญลักษณ์**
- การตรวจวัดความถี่แสง
 - สถานที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เขตคัส (บริเวณพื้นที่ขบถสินค้าจากเรือลำเดียว)
 - สถานที่ 2 บริเวณโรงกลั่นสินค้า
 - พื้นที่หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เขตคัส
 - บจก.จัมโบ้ เขตคัส

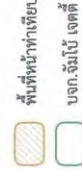


- สัญลักษณ์**
- พื้นที่หน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เขตคัส
 - บจก.จัมโบ้ เขตคัส
 - จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
 - ปล่องระบายบริเวณโรงกลั่นสินค้า





สัญลักษณ์



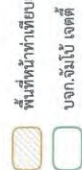
พื้นที่หน้าทำเหมือง (N1) เขตที่ 1
บ่อเก็บน้ำ (N2) เขตที่ 2

จุดตรวจวัดระดับเสียง

- สถานที่ที่ 1 บริเวณหน้าทำเหมือง (N1) ขณะมีการขนถ่ายสินค้า เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนถ่ายสินค้า บริเวณหน้าทำเหมือง
- สถานที่ที่ 2 บริเวณหลังทำเหมือง (N2) เพื่อทราบระดับเสียงจากการขนส่งสินค้าบริเวณหลังทำเหมืองของโครงการ
- สถานที่ที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ (N3) เพื่อทราบผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้น



สัญลักษณ์



พื้นที่หน้าทำเหมือง (N1) เขตที่ 1
บ่อเก็บน้ำ (N2) เขตที่ 2

จุดตรวจวัดมลพิษเสียง

- สถานที่ที่ 1 บริเวณหน้าทำเหมือง (N1)
- สถานที่ที่ 2 บริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการ (N2)



สัญลักษณ์

- ★ จุดที่มีรอยร้าวออกมาเป็นเส้น และฉีกตัวทรายน้ำ
 - SW1 : บริเวณเหนือหัว (ห่างจากที่ที่โครงการไม่เกิน 500 เมตร)
 - SW2 : บริเวณท้ายเขื่อนบริเวณใต้ ใต้ลี้
 - SW3 : บริเวณพื้นน้ำ (ห่างจากที่ที่โครงการไม่เกิน 500 เมตร)
 - จุดที่มีรอยร้าวออกมาจากตะกอนหิน
 - SW2 : บริเวณท้ายเขื่อนบริเวณใต้ ใต้ลี้

[illegible]

สัณนิษฐาน

- [illegible]

[illegible]



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-3

หนังสือเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ฯ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
๒๓/๑ ถ.อุททอง ต.หอรบดินไชย
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 ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ 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 ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้ ซึ่งคณะกรรมการได้มี
มติ เห็นชอบการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ โดยกำหนดให้ท่านเจ้าต้องดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตามประกาศของคณะปฏิบัติ ฉบับที่ ๕๕ ลงวันที่
๒๖ มกราคม ๒๕๕๕ ภายใน ๓๐ วัน

๒. ยื่นคำร้องต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า
เรื่องรายละเอียดและข้อกำหนดของท่าเทียบเรือ

๓. ดำเนินการตามระเบียบกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนของกฎหมายในส่วน
ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น จึงขอให้ท่าน ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗๒๓



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

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การดำเนินการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือ
เปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า
๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ที่ จอ. ๐๗/๒๕๖๖ ลว. ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๖

ตามอ้างถึง บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ เลขที่
๐๓๐/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๔๔ โดยได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่า
เทียบเรือให้สามารถรับเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๕
ได้สอบถามเรื่องการดำเนินการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยน
วัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถใช้เทียบเรือขนาด
เกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ตรวจสอบรายละเอียดจาก สำนักกฎหมาย กรมเจ้าท่า แล้ว
ขอเรียนว่า การเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือให้สามารถรับเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้
เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๕ ของท่าน ตามใบอนุญาตข้างต้นนั้น ยังมีผลการบังคับใช้อยู่ ประกอบกับ บริษัท
จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และเป็นการสอดคล้องกับหลักการตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอ
เปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือ
ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงเห็นว่า บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตให้เปลี่ยน
วัตถุประสงค์แล้ว โดยผลการอนุญาตยังคงอยู่ อีกทั้งได้ดำเนินการตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงไม่ต้อง
ขออนุญาตตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ
ขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ พ.ศ. ๒๕๖๓ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร/โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๗๒๓

ได้โอนสิทธิเป็นของบริษัท จัมโบ้ เจตส์ จำกัด
สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๐๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๐๗

เลขที่ [REDACTED]
ใบอนุญ [REDACTED]
วันที่ ๒๔.๓๐.๒๕๖๖

ในอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ
กรมเจ้าท่า

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๐ แห่ง คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๓๒/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐

ผู้ดำเนินงานการสหภาพแรงงานเพื่อผลประโยชน์แห่งสหประชาชาติ/เจ้าหน้าที่..... สาขาอยุธยา..... ผู้ได้รับ
มอบอำนาจทั้งหมด จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกไปโดยขาดได้..... นางสาวฉวีลักษณ์ ลิม

ชื่อผู้ปฏิบัติงานที่ ตำบล /แขวง สาธารณชน
อำเภอ /เขต จังหวัด กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร
ประเภท พื้นที่บริเวณ

เพื่อขยายสินค้าทั่วไป

รื้อฟื้นแม่น้ำปากสัก บริเวณหมู่ที่ ๒
สงวนพื้นที่อยู่บริเวณ

[illegible]

ขอเชิญผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านมาร่วมกัน ๕๐๐, ปีแรกนี้ไม่ใช่มาขอ
ให้เด็กไปโรงเรียนดีกว่า ๕๐๐ ปีแรกขอ *Save the Children* ช่วยเหลือ
ผู้ยากจนและเด็กด้อยโอกาสในสังคมไทย

๒.๒๘. ๒๐ ปีมาแล้วที่ประเทศไทยได้มีมติให้วันคล้ายวันสถาปนา
 วันที่ ๒๘ กรกฎาคม เป็นวันคล้ายวันสถาปนาวันคล้ายวันสถาปนา
 ปี ๒๕๖๓

๒๕๖๓

ไปขอเงินกู้ยืมในวงจำกัด
เพื่อเปิดบริษัท

ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาตโดยพลการเคลื่อนหรือสำคัญผิดไปข้อเท็จจริงอันอาจอันคาชขอขยาระยะเวลาแรกแต่เนิ่นการเติมแบบบพหอรบการเงาการพ

ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อการเดินทาง หรือการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้นั้นได้รับความเสียหาย

จนกว่าผู้รับใบอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายนั้นได้ และในกรณีนี้ที่เจ้าท่าหรือเคอตันเกินกว่าที่จะคาดหมายได้ตามปกติ เจ้าท่าหนานอานางสงเหลงหยุดการดำเนินงานการเรือ

ข้อ ๔ ในกรณีที่รัฐบาลต้องการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตแปลงสิ่งส่งคำสั่งลำนำเพื่อประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจการด้านนิคม เจ้าหน้าที่ทางเพิกถอนใบอนุญาตได้

จนถึงล้งลั้่น้ำออกไปภายในเวลาอันควร และจะเรียกค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย

ได้อิทธิพลเป็นของบริษัท จัมโบ้ เจตส์ จำกัด
สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗
แขวงบางปะกอก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
ตั้งแต่วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓



ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรมเจ้าท่า

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

หมวดหมู่ อนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ทะเบียนเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถได้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้ทะเบียนเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถเทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพทรัพย์สินและเอกสารทรัพย์สินแล้ว ค่าเทียบเรือ และปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาต ที่ถูกกำหนดไว้แล้วด้วย

รวมทั้งดำเนินการยื่นขอผูกพันเรือกับเรือสำหรับทำเรือตาม พร.๕๘ ภายใน ๓๐ วัน และยื่นต่อเจ้าพนักงานเรือหน้าปากสาขา อยุธยา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง ราชกิจจานุเบกษา และจัดพิมพ์ของทางขึ้นเรือ



ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรมเจ้าท่า

เงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาตสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ

ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑

แบบท้ายใบอนุญาต เลขที่ ๕๙๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ..

ของ นางสาวธัญชนก ลิ้ม

(๑) หนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตให้หลักฐานที่จะใช้ได้แก่ การรื้อถอนของเจ้าของที่ดินบนฝั่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หรือประมวลกฎหมายที่ดิน

(๒) ให้ผู้ได้รับหนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตไปดำเนินการตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องไปด้วย

(๓) ในกรณีที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้พื้นที่บริเวณที่ได้รับการขึ้นทะเบียนหรือได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือประโยชน์ของทางราชการ ให้เจ้าท่ามีอำนาจในการเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๔) ในกรณีที่ปรากฏว่า สิ่งล่วงล้ำลำน้ำมีสภาพที่ก่อให้เกิดความเสียหาย อย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม เป็นอุปสรรคหรือเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ ให้เจ้าท่ามีอำนาจในการเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๕) ในกรณีที่ทางราชการได้จัดสรรงบประมาณในการแก้ไขปัญหาลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ไม่ว่ารูปแบบใดๆ ให้เจ้าท่ามีอำนาจในการเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๖) ห้ามโอนสิทธิในการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำโดยทางนิติกรรมแล้วหรือสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ประเภทบ้านพักอาศัย หากฝ่าฝืน ให้เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๗) กรณีที่เจ้าท่าเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือเพิกถอนการอนุญาตแล้ว เจ้าท่าจะต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำดังกล่าวออกไปด้วย

(๘) ห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลง แม่น้ำ ดัดแปลงหรือเพิ่มเติม โครงสร้างหรือวัตถุประสงค์สิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่ได้รับอนุญาตแล้ว

(๙) หนังสืออนุญาตนี้ มิใช่เป็นการอนุญาตให้ใช้ที่ดินบนฝั่ง หากแต่เป็นการอนุญาตเฉพาะส่วนที่ล่วงล้ำลำน้ำเท่านั้น และหากที่ดินบนฝั่งหรือในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ ทะเลหรือชายหาดของทะเลอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าไม้อสงสวณแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและบังคับใช้อยู่ ให้ผู้รับหนังสืออนุญาตนี้ ไปดำเนินการตามที่กฎหมายนั้นๆ กำหนดไว้ด้วย

(๑๐) ในกรณีที่เรือชนกเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส เข้าเทียบท่า ผู้ได้รับอนุญาตต้องแจ้งที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรณีที่อยู่ในบังคับตามกฎหมายว่าด้วยองค์การ

ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา
กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

๒.๙. การขนถ่ายสินค้าเส้นค้าสำหรับสินค้าถ่านหิน จะต้องใช้มาตรการควบคุมผู้ขนส่งเองไม่ให้มีการขาย และป้องกันการตกถล่มของสินค้าลงสู่แม่น้ำ เช่น ใช้ผ้าใบชิงระหว่างเรือกับการขนถ่ายและดักสินค้า ของลำเรือ ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำให้ความชื้นแก่ถ่านหินในระหว่างการขนถ่ายและดักสินค้า ด้วยความระมัดระวัง ติดตั้งกำแพงกันลม และหยุดกิจกรรมต่าง ๆ โดยทันที เมื่อมีการแสดง การใช้แตร เป็นต้น

๒.๑๐. การขนถ่ายสินค้าเส้นค้าสำหรับปิโตรกลี้นค้า จะต้องใช้มาตรการควบคุมผู้ขนส่งเองไม่ให้มีการขาย ตลอดจน เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดักผู้ขนส่งหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของผู้ขนส่งของ บิด้าคลุมเรือบรรทุกสินค้า ครอบสออุปกรณ์ดักผู้ขนส่งและความสะอาดอย่างน้อย ๓ เดือน/ครั้ง จัดเตรียมให้สารถ รวบรวมอุปกรณ์ซ่อมบำรุงต่าง ๆ ให้เพียงพอการใช้งาน เป็นต้น

๒.๑๑. ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคลัง โดยตรวจวัดพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณ ใกล้เคียง ตรวจวัดโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหารมาวิเคราะห์และคำนวณ การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ และสำรวจแนวชายฝั่ง (คลัง) ทั้ง ๒ ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และชายฝั่ง (คลัง) ด้านตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ ๕๐๐ เมตร ดำเนินการตรวจวัด ๑ ครั้ง/ปี ในปี ๑ ปีที่ ๑ ปีที่ ๓ และปีที่ ๕ หากพบว่าการตรวจวัด ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๑๒. หากเกิดการทับถมของถ่านหินท่าเทียบเรือและแนวร่องน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการขุดลอก ตามความเหมาะสม ในการมีมีการขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือและแนวร่องน้ำโครงการ โครงการจะต้องดำเนินการ ขออนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนที่จะมีการดำเนินการต่อไป

๒.๑๓. กรณีเกิดความเสียหายกับแนวลำน้ำปากสักที่เรือขนถ่ายสินค้าของโครงการสัญจรไปมา เมื่อมีการระวางการตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของแนวลำน้ำปากสักเกิดจากเรือ ขนถ่ายสินค้าของโครงการ ให้ดำเนินการประสานกรมเจ้าท่าแจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนด แนวทางและวิธีการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด

๒.๑๔. ห้ามเทกองสินค้าไว้บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและบริเวณหลังท่า

๒.๑๕. ในการขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุ ให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น โดยกำหนด มาตรการควบคุมและป้องกันให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานตามที่ราชการ กำหนดไว้

๒.๑๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัดจำนวน ๖ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือขณะมี การขนถ่ายสินค้า บริเวณอาคารเครื่องจักร พื้นที่ขนส่งโดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องขณะที่จะออกไป นอกโครงการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นคลองสะแก หมู่ ๓ บ้านต้นโพธิ์ และหมู่ ๕ บ้านใหม่ ตรวจวัดเป็นเวลา ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และ ตรวจวัดสัปดาห์ละ ๑ ครั้งของ ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) ทำการตรวจวัดบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ (บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียง) และบริเวณโรงกลั่นสินค้า ตรวจวัดครั้งละ ไม่ต่ำกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๑ ครั้ง/ปี ครอบคลุม ฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้า

๒.๑๗. กำหนดช่วงเวลาดำเนินงานระหว่าง ๐๖.๐๐-๒๐.๐๐ น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถ ปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๒.๑๘. ติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียง ๕ นาที ระดับเสียง ๑ ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียง เอร์เซ็นไทท์ ๙๐ และเสียงรบกวน ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือขณะมีการ ขนถ่ายสินค้า บริเวณหลังท่าเทียบเรือ และบริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่ เข้าเทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและ ฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๑๙. ติดตามตรวจสอบความสิ้นเปลือง โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ ตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้ กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๐. ตรวจวัดแหล่งกักตุนพีช แพลงกตอนสัตว์ สัตว์น้ำดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัด จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือหน้า ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๑. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำปากสัก กำหนดให้ตรวจวัด แพลงกตอนพีช แพลงกตอนสัตว์ สัตว์น้ำดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัดจำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม บริเวณเหนือหน้าท่าจากจุดเกิด เหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร กรณีสินค้ามัน้ำทำการตรวจวัดในช่วง ที่ทำการกู้เรือ ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุก ๑ สัปดาห์เป็นเวลา ๗ วันในกรณีที่ ทำการตรวจวัดในช่วงที่มัน้ำรั่วไหล ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุกวันเป็นเวลา ๗ วันในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุด ติดตามตรวจสอบ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๒. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางบก เช่น หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วน หลีกเลี่ยงในการขนส่งในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ควบคุมรถบรรทุกทุกคันไม่ให้ บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด ควบคุมความเร็วรถบรรทุกทุกคันทางหลวงให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนและทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง จดสำลัสัญญาณ และสัญญาณต่าง ๆ ในการจราจร ห้ามจอดรถบนไหล่ทางเพื่อป้องกันการขวางจราจร ความสัมพันธ์กับงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

๒.๒๓. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางน้ำ เช่น ควบคุมเรือที่เข้า-ออก ทำเทียบเรือของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด การเดินเรือในขณะแล่นลิ้นค้าเดิมลำต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ทางเรือและการพังระวางของตะกอนท้องน้ำ ติดตั้งไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขต พื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทำเทียบเรือ ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างบนท่าเทียบเรือเพื่อให้องเห็นเด่นชัด และกำหนดให้มีการติดติดตั้งวงจรปิด (CCTV) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและเชื่อมสัญญาณภาพไปยังกรมเจ้าท่า

๒.๒๔. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความเร็วกระแสน้ำและการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง เช่น ห้ามจอดเรือหน้าท่าเทียบเรือในช่วงที่น้ำมีค่าสูงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแสน้ำมีความเร็วสูงจนเกิดปัญหาท่ากัดเซาะชายฝั่ง ให้เรือลำเลียงสินค้าที่มีขนาดกินน้ำลึกให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในแม่น้ำปากเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตลิ่งท้องน้ำ ห้ามจอดเรือซ้อนลำในกรณีที่มีเรืออื่นสัญจรไปมาเบี่ยงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้ตลิ่งฝั่งตรงข้าม และห้ามจอดเรือในบริเวณฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ

๒.๒๕. จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องสุขา ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานโครงการและผู้ให้บริการท่าเทียบเรือ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้เป็นไปตามเกณฑ์กฎหมายกำหนด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

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

๒.๒๗. ต้องมีมาตรการควบคุมดูแลและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายของเสีย น้ำมันและน้ำมันเนื้อมัน จากเรือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น จัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับน้ำมันและน้ำมันเบือนจากเรือ ประสานหน่วยงานกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

๒.๒๘. ต้องตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา ขุดลอก ทำความสะอาด โครงสร้างระบบระบายน้ำรวมถึง บ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

๒.๒๙. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยแยกเป็นขยะทั่วไปและขยะที่จะต้องมีการจัดการต่อไป จัดวางในบริเวณที่สามารถใช้สอยสะดวก นำไปกำจัดอย่างเหมาะสม พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์การรักษาสะอาดและคัดแยกขยะแก่ผู้ใช้บริการท่าเทียบเรือ

๒.๓๐. ต้องตรวจสอบภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอย จุดพักขยะมูลฝอย และที่ทิ้งรวมขยะมูลฝอย ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ ก่อนประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัด

๒.๓๑. ให้นำส่งแผนจัดการของเสียของท่าเรือ มาตรการป้องกันของเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบกรณีของเสียจากเรือตกหล่น หรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ เสนอให้กรมเจ้าท่าเห็นชอบ

๒.๓๒. ให้นำส่งรายงานการให้บริการรับของเสียจากเรือให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน

๒.๓๓. จัดเตรียมถังรองรับน้ำมันและน้ำมันเบือนจากเรือ ในกรณีเรือลากจูงต้องการสูบน้ำออกจากห้องเครื่อง และประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางพร



ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

๒.๓๔. จัดเตรียมสิ่งรับรองเสียจากเรือ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า เพื่อรองรับการจัดการกากของเสียและขยะจากเรือ พร้อมประสานหน่วยงานที่ให้บริการจัดเก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

๒.๓๕. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการเป็นประจำทุก ๖ เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น

๒.๓๖. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียงได้สินค้า ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒.๓๗. ดำเนินการตรวจสอบการรักษความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการปฏิบัติตามมาตรการรักษาสภาพความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

๒.๓๘. ต้องมีจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ตามแนวทางที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด และยื่นแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าทราบ จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อนการฝึกซ้อม และรายงานผลการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแล้วทุกครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมต้องจัดทำรายงานทบทวนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม

๒.๓๙. ให้มีการจัดฝึกอบรมกฎ ระเบียบ ความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ๒.๔๐. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๒.๔๑. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งต้องห้ามสำหรับพนักงานลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องปฏิบัติตาม กฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

๒.๔๒. ต้องปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

๒.๔๓. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องรับดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

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

๒.๔๕. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



ลงชื่อ

ใบอนุญาต

(ลงชื่อ)

..... ๕ / ๐. ๐. / ๕๕๕๕

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 เขตบางปะกอก เขตราชบุรี กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK

39 82 3

31 กรกฎาคม 2566

เรื่อง แจ้งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการบรรทุกรว
เรียน ผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี เจดับเบิ้ลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)
สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการบรรทุกรว

ด้วย บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (ต่อไปขอโพย) ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (EIA) “โครงการท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี้” ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาของนายการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีมติให้ความเห็นชอบแล้วนั้น โดยให้บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน EIA
อย่างเคร่งครัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด จึงขอแจ้งกฎระเบียบที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการบรรทุกรว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อให้เป็นแนวทางในการดำเนินการสำหรับ
ผู้ประกอบการบรรทุกรวที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ต่อไป
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

ปิณฑาพร



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
JUMBO JETTY CO., LTD

ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้ประกอบการบรรทุกรว)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

1. รวบรรทุกรวขนส่งสินค้าต้องมีสำเนาใบอนุญาตระหว่างขนส่ง โดยห้ามบรรทุกรวสินค้าขึ้นขอบกระบะบรรทุกรว
2. รวทุกรวต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะขึ้นขอบรถยกไปเกาะจอดของโครงการ
3. กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสลมกรวโชยแรง ให้หยุดกิจกรรมต่างๆ โดยทันที
4. กำหนดให้ดำเนินการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 06.00-20.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นทำงานนอกเหนือเวลาดังกล่าว จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
5. ห้ามรบบรรทุกรวสินค้าทุกประเภทขึ้นเครื่อรยกในบริเวณท่าเทียบเรือ
6. กำหนดความเร็วรบบรรทุกรวสินค้าให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชน ทางร่ว หรือทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม. และในพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เท่านั้น โดยติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วระหว่างขนส่งสินค้า
7. ความมั่นคงของน่านน้ำรบบรรทุกรว โดยห้ามรบบรรทุกรวสินค้าขึ้นที่ที่กีดขวางทางร่ว
8. พนักงานต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับร่ว และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
9. ห้ามจอดรบบรรทุกรวบริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร โดยจัดส่งข้อมูลเส้นทางขนส่งเพื่อวางเส้นทางขนส่งให้ทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่สามร่วที่ร่วได้
10. หลังใช้งานรบบรรทุกรวขนส่งสินค้าแล้วเสร็จ ต้องตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระบะท้ายทุกรว
11. ให้พนักงานขับรบบรรทุกรวขนส่งสินค้าปฏิบัติตามระบบการร่วอย่างเคร่งครัด โดยต้องร่วมาซึ่งร่วขึ้นหน้ารถ และรับใบลิเค้นร่วซึ่งร่วร่ว ซึ่งร่วร่วที่ซึ่งร่วหน้ารถลิเค้นท่า ทะเบียนร่ว และหมายเลขซึ่งร่ว หลังจากนั้นรบบรรทุกรวที่ผ่านการซึ่งร่วหน้ารถแล้วจะต้องร่วร่วร่วหน้ารถลิเค้นท่าและออกทางพื้นที่โครงการโดยทันที
12. รบบรรทุกรวทุกรวของโครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดร่ว 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในการดับเพลิง
13. ประกาศบริษัท เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับบรรทุกรว) ฉบับนี้ ให้พนักงานขับรบบรรทุกรวขนส่งสินค้าและพนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืน ทางโครงการจะใช้นบทลงโทษทางวินัยอย่างเคร่งครัดต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566



ลงชื่อ

กรรมการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด



ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับพนักงานประจำท่าเทียบเรือ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

1. ห้ามพนักงานเทกองสินค้าบริเวณหน้าท่าและบริเวณหลังท่า
2. ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
3. การปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือต้องปฏิบัติตามความระมัดระวัง ไม่ดักลิ้นค้ำลิ้นก็และขอกระบะบรรทุก
4. กำหนดระยะเวลาการทำงานบริเวณท่าเทียบเรือต้องเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน อย่างเคร่งครัด
5. กำหนดให้พนักงานที่ร้องปฏิบัติงานบริเวณที่มีความเสี่ยง หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม และปฏิบัติตามความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
6. ห้ามพนักงานโครงการทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเสีย หรือสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ โดยกำหนดให้รวบรวมขนานทิ้งไปยังถังขยะที่โครงการได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังท่าเป็นประจำทุกวัน
7. กรณีการทกรั่วไหลของน้ำมันจากถังจ่ายในระหว่างการทำงานนั้น ให้ทำความสะอาดบริเวณที่ทกรั่วไหลทันที
8. กำหนดให้พนักงานนั้นตรวจสอบสภาพทางสาธารณะที่เชื่อมกับทางเข้า-ออก ของโครงการ หากพบการชำรุดเสียหายแล้วนั้น ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการซ่อมแซมทันที
9. กำหนดให้พนักงานนั้นตรวจสอบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือให้ใช้งานได้ตลอดเวลา
10. กำหนดให้พนักงานนั้นตรวจสอบรถบรรทุกเรือ และยางกับชนเรือบริเวณท่าเรือให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา
11. กำหนดให้พนักงานดูแลความปลอดภัย ตรวจสอบความพร้อมของท่าเรือและเรือก่อนทำเรือจะเข้า-ออก
12. กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานด้านสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด
13. กำหนดให้พนักงานทุกคนและบุคคลภายนอกที่เข้ามา สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า 100% ตลอดเวลา โดยห้ามคนไม่สวมหน้ากากเข้ามาในสถานที่ประกอบการ
14. กำหนดให้พนักงานเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1-2 เมตร หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมสังสรรค์หรือทำกิจกรรมรวมกลุ่ม และแยกของใช้ส่วนตัวของและคนตามความเหมาะสม
15. กำหนดให้พนักงานตรวจจุดอุณหภูมิร่างกาย ในสถานประกอบการ ณ จุดคัดกรองก่อนเข้าปฏิบัติงานเสมอ
16. กำหนดให้พนักงานติดตามการป่วยและขาดงาน หากพบการป่วยด้วยอาการทางเดินหายใจตั้งแต่ 5 คน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เมื่อมีอาการป่วยให้หยุดงาน หากมีประวัติหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อให้พบแพทย์
17. กำหนดให้มีการทำความสะอาดโครงการหลังใช้งานทุกครั้ง

ประกาศ ณ วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-4

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

Y LIMITED

ที่

9-2/2567

29 ม.ค. 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน ผู้จัดการท่าเทียบเรือบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 1 ชุด
 2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอ็นทิก จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 แล้วนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอเสนอต่อท่านเพื่อพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ



ได้รับเอกสารแล้ว



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK THONBURI BANGKOK 10140

โทร 02-233-3333 โทรสาร 02-233-3333

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 1 ชุด

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งตั้งอยู่ 96/3 หมู่ 5 ตำบลบ่อโพ อำเภอศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของ โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพ ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการและโครงการได้มอบหมายให้ คุณชุตินา แก้วชัยสา เบอร์ 085-186-0123 เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ 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 [REDACTED] 140

เลขประจำตัวผู้เสีย

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 สาขาอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 ชุด

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 ชุด ซึ่งตั้งอยู่ 96/3 หมู่ 5 ตำบลบ่อโพธิ์พระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา และเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ และโครงการได้มอบหมายให้ คุณชุตินา แก้วชัย สาเบอร์ 085-186-0123 เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

ได้รับต้นฉบับแล้ว



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ 10140

273 SOI SUKSAWAT 27 BANGPAKOK RAIBURANA BANGKOK 10140

เลขประจำตัวผู้

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 1 ชุด

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งตั้งอยู่ 96/3 หมู่ 5 ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอเมืองสมุทรสาครหรืออยุธยา ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2565 แล้วนั้น โดยบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของ โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ต่อหน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย และโครงการได้มอบหมายให้คุณชุตินา แก้วชัยสา เบอร์ 085-186-0123 เป็นผู้ประสานงานโครงการในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



เจ้าพนักงานธุรการ

๒๙ ม.ค. ๒๕๖๗

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-5

ประกาศกฎระเบียบตามมาตรการป้องกัน



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 ซ.สุขสวัสดิ์ 27 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร 10140

RAJBURANA BANGKOK 10140

6 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 01055 43039 82 3

31 กรกฎาคม 2566

เรื่อง แจ้งการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการบรรทุก
เรือ ผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี เดปต์เบย์ยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)
สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการบรรทุก

ด้วย บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (ต่อไปขอโพย) ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (EIA) “โครงการท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี้” ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีมติให้ความเห็นชอบแล้วนั้น โดยให้บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA
อย่างเคร่งครัด

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด จึงขอแจ้งกฎระเบียบที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการบรรทุก (สิ่งส่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสำหรับ
ผู้ประกอบการบรรทุกที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ต่อไป
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป



กรรมการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
JUMBO JETTY CO., LTD

ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้ประกอบการบรรทุก)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

1. รถบรรทุกขนส่งสินค้าต้องมีป้ายใบอนุญาตระหว่างขนส่ง โดยห้ามบรรทุกสินค้าเกินขอบกระเบาะบรรทุก
2. รถบรรทุกต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะขึ้นจอดสภาพไปตามจุดจอดของโครงการ
3. กรณีที่สภาพอากาศมีกระแสมรสแรง ให้ออกกิจกรรมต่างๆ โดยทันที
4. กำหนดให้ดำเนินการขนส่งสินค้าในช่วง 06.00-20.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นทำงานนอกเหนือเวลาดังกล่าว จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
5. ห้ามรถบรรทุกสินค้าทุกประเภทขึ้นเครื่อภายในบริเวณท่าเทียบเรือ
6. กำหนดความเร็วรถบรรทุกสินค้าให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชน ทางร่วม หรือทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม. และในพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เท่านั้น โดยติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามตรวจสอบเส้นทางและการใช้ความเร็วระหว่างขนส่งสินค้า
7. ความมั่นคงของรถบรรทุก โดยห้ามบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
8. พนักงานต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
9. ห้ามจอดรถบรรทุกบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร โดยจัดส่งข้อมูลเส้นทางขนส่งเพื่อวางแผนการขนส่งให้ทราบถึงจุดอันตรายและตำแหน่งที่สามรถพกรถได้
10. หลังใช้งานรถบรรทุกขนส่งสินค้าแล้วเสร็จ ต้องตรวจสอบความสะอาดบริเวณกระเบาะท้ายทุกครั้ง
11. ให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าปฏิบัติตามระบบการวัดอย่างเคร่งครัด โดยต้องสวมสายเข็มขัดนิรภัย และปรับไมล์เด็คไว้ซึ่ง ซึ่งระบุเวลาที่ใช้น้ำมันกินค่า ทะเบียนรถ และหมายเลขถัง ซึ่งหลังจากนั้นรถบรรทุกที่ผ่านการขึ้นน้ำหนักแล้วจะจอดเป็นแถวเพื่อรอเรียกคิมน้ำมันส่งสินค้าในท่าเทียบเรือ เมื่อรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าแล้วเสร็จให้รถบรรทุกขนถ่ายน้ำมันกลับและออกทางพื้นที่โครงการโดยทันที
12. รถบรรทุกทุกคันของ โครงการต้องมีถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในการดับเพลิง
13. ประกาศบริษัท เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับบรรทุก) ฉบับนี้ ให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งสินค้าและพนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืน ทางโครงการจะใช้นบทลงโทษทางวินัยอย่างเคร่งครัดต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566



ลงชื่อ

กรรมการ บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด



ปร

เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับพนักงานประจำท่าเทียบเรือ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์

1. ห้ามพนักงานทอกลืนค้ำใบบริเวณหน้าท่าและบริเวณหลังท่า
2. ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
3. การปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรการของกรมประมง
4. กำหนดระยะเวลาการทำงานบริเวณท่าเทียบเรือให้มีเสียงดังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน อย่างเคร่งครัด
5. กำหนดให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบริเวณที่มีความเสี่ยง หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม และปฏิบัติตามความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
6. ห้ามพนักงานโครงการทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเสีย หรือสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ โดยกำหนดให้รวบรวมขนานำทิ้งยังถังขยะที่โครงการได้จัดเตรียมไว้บริเวณหลังท่าเป็นประจำทุกวัน
7. กรณีการทรวัดของน้ำมันจากการเดินน้ำมันให้ควบคุมความสะอาดบริเวณที่ทรวัดให้ทันที
8. กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย
9. กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย
10. กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย
11. กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย
12. กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย
13. กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย

ประกาศ ณ วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566

บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JUMBO JETTY CO.,LTD. (Head Office)

273 หมู่ 27 ตำบล 27 แขวงบางปะกอก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10140

KOK RAJB

8723016

8723016

8723016

8723016

8723016

เรื่อง แจ้งกฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการเรือ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศ บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด เรื่อง กฎระเบียบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการเรือ

ด้วย บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด (กลุ่มบ่อโพง) ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตต์ ซึ่งสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีมติให้ความเห็นชอบแล้วนั้น โดยให้ บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด

บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด จึงขอแจ้งกฎระเบียบที่ระบุไว้ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการเรือ (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสำหรับผู้ประกอบการเรือที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

กรมการขนส่งทางบก



กรมการขนส่งทางบก



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-6

ใบอนุญาตท่าเทียบเรือของโครงการ



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กรมส่งเสริมการเกษตร
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ
จังหวัด...

ชื่อผู้ยื่นคำขอ...
ชื่อผู้รับอนุญาต...
ชื่อผู้ควบคุม...
ชื่อผู้ตรวจสอบ...
ชื่อผู้ประเมิน...

ชื่อผู้รับอนุญาต...
ชื่อผู้ควบคุม...
ชื่อผู้ตรวจสอบ...
ชื่อผู้ประเมิน...

ชื่อผู้รับอนุญาต...
ชื่อผู้ควบคุม...
ชื่อผู้ตรวจสอบ...
ชื่อผู้ประเมิน...

ข้อ ๑ ผู้รับอนุญาตต้องยื่นคำขอรับการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่
ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่ยื่นคำขอรับการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้
ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภาพแสดงว่าผู้รับอนุญาตได้ปฏิบัติตามแบบที่อธิบดีกำหนด
เป็นสาระสำคัญ เจ้าพนักงานจะไม่ออกใบอนุญาตโดยศาลเคอหรือศาลเคอในข้อเท็จจริงอัน
เป็นสาระสำคัญ เจ้าพนักงานจะไม่ออกใบอนุญาต หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผูรับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็น
อันตรายถึงชีวิตแก่ประชาชน หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือเป็น
เหตุให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน เจ้าพนักงานจะสั่งให้ผู้รับอนุญาต
ชำระค่าเสียหายก่อนการดำเนินการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำต่อไป

ข้อ ๔ ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามแบบที่อธิบดีกำหนด เจ้าพนักงานจะสั่งให้ผู้รับอนุญาต
ชำระค่าเสียหายก่อนการดำเนินการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำต่อไป

ข้อ ๕ เมื่อปรากฏในภาพแสดงว่าผู้รับอนุญาตไม่ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำให้เป็นไปตามแบบที่ได้
ได้รับอนุญาต หรือสิ่งล่วงล้ำลำน้ำนั้นผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต เจ้าพนักงานอาจ
เพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๖ ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือสำเนาใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายใน
บริเวณที่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๗ เมื่อสิ้นสุด...

ข้อ ๘ ผู้รับอนุญาตจะต้องยื่นคำขอรับการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่
ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่ยื่นคำขอรับการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้
ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ข้อ ๙ ผู้รับอนุญาตต้องยื่นคำขอรับการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่
ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่ยื่นคำขอรับการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้
ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ข้อ ๑๐ ผู้รับอนุญาตต้องยื่นคำขอรับการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่
ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่ยื่นคำขอรับการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้
ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ข้อ ๑๑ ผู้รับอนุญาตต้องยื่นคำขอรับการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่
ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่ยื่นคำขอรับการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้
ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ข้อ ๑๒ ผู้รับอนุญาตต้องยื่นคำขอรับการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่
ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่ยื่นคำขอรับการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้
ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

4. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

4.1 จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยไว้อย่างเพียงพอ และจัดวางในที่ที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดทำป้ายระบุชื่อพื้นที่รองรับมูลฝอยไว้เพื่อให้บริการทำเรื่อง

4.2 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ประจำท่าตลอดเวลา และจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงานเป็นประจำ อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง

4.3 การขนถ่ายและลำเลียงถ่านหินหรือสินค้าที่จะเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียงแบบปิดตลอดแนว และการขนถ่ายสินค้าขนาดเล็กก็ต้องใช้ระบบปิดและติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละออง หรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของสินค้า และตรวจสอบระบบการทำงานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

4.4 ระหว่างการขนถ่ายสินค้าต้องใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของถ่านหินหรือสินค้าอื่น ๆ ลงในน้ำ และท่าความสะอาดหน้าท่าหลังการขนถ่ายสินค้าทุกครั้งและด้านท้ายสินค้าไว้บนหน้าท่า

4.5 บริเวณที่มีการเทกองถ่านหิน ต้องควบคุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากถ่านหิน

4.6 นำทั้งจากกิจกรรมของท่าเทียบเรือและกิจกรรมต่อเนื่องจะต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออก

4.7 ตรวจสอบคุณภาพอากาศในที่ทำงาน ๆ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นและออกซิเจน (TSP) และ PM-10 (Particulate Matter < 10 μm) โดยติดตั้งพนักงานขณะปฏิบัติงานในระหว่างการทำงาน ถิ่นละอองทุก 3 เดือน และตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณหน้าท่าเทียบเรือทั้ง 5 ทิศ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และ PM-10 (Particulate Matter < 10 μm) ขณะขนถ่ายสินค้า ปีละ 2 ครั้ง

4.8 ต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำจากทุกจุดที่ปล่อยออกจากโครงการและส่งผลให้กรมเจ้าท่าทราบ โดยตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันและความสกปรกในรูปบีโอดี ทุก 3 เดือน

4.9 เจ้าของท่าเทียบเรือควรจัดทำแผนป้ายประชาสัมพันธ์และค่าเดือนลำรับเรือสินค้าและผู้ใช้ท่าเทียบเรือ ให้ช่วยกันรักษาความสะอาดและสภาพแวดล้อม โดยไม่ทิ้งขยะ น้ำมัน หรือสิ่งอื่นใดลงในแหล่งน้ำ

4-3- 5. หากเกิด.....

5. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อมเจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว เพื่อที่จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหา ดังกล่าว

6. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

7. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมตามที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเสนอ

7.1 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

7.2 จัดทำ Bag filter ที่โรงรถ 2 ตัว

7.3 จัดทำผ้าใบคลุมเรือและมี Bag filter ในเรือ 1 ตัว

7.4 มีสปริงเกอร์ฉีดน้ำขณะปฏิบัติงาน

7.5 ให้ทำการเปิดผ้าใบคลุมเรือหลังจากบรรทุกสินค้าเต็มเรือแล้วเสร็จประมาณ 20-30



วันที่

THANK YOU

ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไข ที่กรมเจ้าท่ากำหนด และยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไข

ทุกประการ



(ลงชื่อ)

ผู้รับใบอนุญาต
วันที่ 20 เดือน 2566

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ไม่เกิน ๕๐๐ ต้นกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ต้นกรอสได้
เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือ
แนบท้ายใบอนุญาตนับเป็นเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับส่งสินค้าโดยสาร ทารับส่งสินค้า ทำ
เทียบเรือ รวมทั้งต้องยื่น
ใบแจ้งสำเนาใบอนุญาตนับเป็น ๑๘๐ วันนับจากวันที่ได้รับอนุญาต และปฏิบัติตาม



๓๐-๕๓

เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนับเป็นประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ

ของ
บริษัท จัมโป เจคตี จำกัด

- ห้ามเททิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หาย ดิน โคลน อันอาจลื่น ปกคลุม น้ำบนน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตันเขิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่ แหล่งน้ำ
- ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใส่ขยะได้สะดวกและนำไป ขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ
- ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด
- ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและ บริเวณใกล้เคียงสินค้า
- ต้องจัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น แว่นตา หมวกกันน็อก ฯลฯ ให้แก่พนักงานอย่าง เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
- ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- การขนถ่ายและลำเลียงสินค้าภายใน จะต้องดำเนินการภายในข้อจำกัดการพุ่งกระเจาของฝุ่นสินค้า และใช้ ฝุ่นไม่ให้พุ่งกระเจาตลอดแนว ติดตั้งอุปกรณ์ดูดฝุ่นและของหรืออุปกรณ์ช่วยลดการพุ่งกระเจาของฝุ่นสินค้า และใช้ ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาวของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดูดฝุ่นและทำความสะอาดของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ
- กิจกรรมขนถ่ายที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันระหว่าง ๐๘.๐๐ - ๑๘.๐๐ น. และขณะ ที่การขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุให้เกิดเป็น อันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น
- ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือมีการเทกองสินค้าภายในท่าเรือ ต้องมีมาตรการที่ สามารถควบคุมมิให้เกิดฝุ่นพุ่งกระเจา
- บริเวณทางเข้าออกโครงการให้จัดทำบ่อน้ำเป็นทางลาดสำหรับให้รถบรรทุกสินค้าวิ่งผ่านเพื่อล้างล้อก่อนออกจาก โครงการ
- ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter : TSP) ในบรรยากาศบริเวณที่ทำงานภายในโครงการ ๑ จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า ๑ จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบ ๒ เดือน/ครั้ง
- ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อน้ำก้นก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการ ทำเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากทุกจุดที่ปล่อยออกจากโครงการลง สู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณหน้าท่าเรืออย่างน้อย ๑ จุด ตัณณคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_๕) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN: Total Kjeldahl Nitrogen) ความถี่ ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทุกครั้ง
- ต้องติดตั้งฝาน้ำฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่ โครงการ และ/หรือปลูกต้นไม้เป็นแนวรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากเสียงและฝุ่นจากกิจกรรม
- ต้องกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าให้สวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) และเสียงขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด



สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุธยา
๒๓/๑ ถ.อุททอง ต.หอรบ่นไชย
อ.พระนครศรีอยุธยา
จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณา และมติของคณะกรรมการ กรณี บริษัท จัมโบ้ เจตดี จำกัด ขอเปลี่ยนแปลง
วัตถุประสงค์ หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาด
เกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จัมโบ้ เจตดี จำกัด

อ้างถึง แบบคำร้อง ก.๕ เลขที่รับที่ ๑๑๔๑ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ เลขที่ ๕๔๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑
พร้อมเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อม

ตามอ้างถึง บริษัท จัมโบ้ เจตดี จำกัด ได้ยื่นคำร้องขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้
ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้ ต่อสำนักงาน
เจ้าท่าภูมิภาคสาขายุธยา ความละเอียดแล้ว นั้น

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุธยา ได้พิจารณาการยื่นคำร้องขออนุญาตเปลี่ยนแปลง
วัตถุประสงค์ โดยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ
ขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถให้เทียบเรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอส ได้ ซึ่งคณะกรรมการได้มี
มติ เห็นชอบการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ โดยกำหนดให้ท่านจำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ยื่นขออนุญาตประกอบกิจการทำเรือตามประกาศของคณะปฏิบัติ ฉบับที่ ๕๘ ลงวันที่
๒๖ มกราคม ๒๕๔๕ ภายใน ๓๐ วัน

๒. ยื่นคำร้องต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุธยา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า
เรื่องรายละเอียดข้อกำหนดของท่าเทียบเรือ

๓. ดำเนินการตามระเบียบกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนของกฎหมายในส่วน
ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น จึงขอให้ท่าน ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุธยา

นางดวงการชนสง่างาม
โทร/โทรสาร ๐ ๔๕๖๔ ๑๓๓๓

เล่มที่ 125

ได้แก่สิ่งอื่นของสิ่งอื่น ฉบับที่ ๕๔๖



กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

รวมแล้ว

อาชีวศึกษาตามความในมาตรา ๕๐ ๒ แห่ง คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๓๖/๒๕๖๐
...ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุธยา
มอบอำนาจเจ้าท่า จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกใบอนุญาตให้
นางสาวอัมรินทร์ อิ่ม

ซึ่งมีสำเนาอยู่เลขที่ ๕๕๔/๒๕๖๑
อำเภอ /เขต พระโขนง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประเภท ท่าเทียบเรือ

วันที่ ๒๕/๖/๒๕๖๑

รับมอบอำนาจ

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑



แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคารหรือการปลูกสร้างสิ่งถาวรน้ำ
แบบช่วยเหลือกรณีการปลูกสร้างสิ่งถาวรน้ำ

วันสงกรานต์แห่งชาติที่ ๓๒/๒๕๖๐

แบบที่ ๒ ตำบล

บริเวณริมฝั่งด้านทิศ

หมู่ที่ ๒ ตำบล

หลวง

จังหวัด

พระนครศรีอยุธยา

แม่น้ำป่าสัก ความกว้างประมาณ ๙๐.๐๐ ม.

บริเวณที่ขออนุญาตทำเทียบเรือ

๔๙.๐๐ ม.

หลักกิโลเมตรแรก

๒๓.๕๐ ม.

๒๔.๖๐ ม.

แนวกรรมสิทธิ์ที่ดิน

แนวกรรมสิทธิ์ที่ดิน

๔๔.๐๐ ม.

โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๒๖๔ ของวัดเสนาสนาราม

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

๑๒.๖๐ ม.

รายการอนุญาต ทำเทียบเรือ

ผู้รับอนุญาต นางสาววันยศก ลิม

ขอเขตที่อนุญาต แสดงโดย

มาตราส่วน ไม่ใช้มาตราส่วน (ตัวเลขมีหน่วยเป็นเมตร)

ขนาดพื้นที่รวม ๑,๑๕๖.๙๐ ตารางเมตร

ตำแหน่งที่ตั้ง LAT ๑๔.๔๒๕๒๖

LONG ๑๐๐.๕๕๒๑๐๘

วันสำรวจ ๒๗ ก.พ. ๖๑

ผู้สำรวจ

ผู้เขียนแผนที่

เจ้าพนักงานตรวจทำ ข้าราชการ

หากการได้ตำแหน่งผู้รับอนุญาตนี้ไม่ถูกต้องให้ทำฎีกาขอขยายอายุ

กรมเจ้าท่า

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา

ข้อ ๕ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าผู้รับอนุญาตไม่ปลูกสร้างสิ่งถาวรน้ำตามที่ให้ไว้ในใบอนุญาตฉบับที่ได้

รับอนุญาต หรือใช้สิ่งถาวรน้ำนั้นผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต เจ้าท่ามีอำนาจ

เพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๖ ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือสำเนาใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายใน

บริเวณที่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๗ เลื่อนข้ออื่น ๆ

ข้อ ๘ ผู้รับอนุญาตจะต้องแจ้งรับเจ้าหน้าที่ไม่ตรวจสอบรายละเอียดของพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตนี้

ผู้ควบคุมที่ ๑

ผู้ควบคุมที่ ๒

ผู้ควบคุมที่ ๓

ผู้ควบคุมที่ ๔

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และ

ทุกประการ

๑๙/๑๑/๖๐

บันทึกสำเนาเจ้าหน้าที่

การตรวจสอบตามข้อ ๑๐ ไปข้อ ๘ ของเจ้าหน้าที่ที่มีความเห็นดังต่อไปนี้

ครั้งที่ ๑

(ลงชื่อ) / /

ครั้งที่ ๒

(ลงชื่อ) / /

ครั้งที่ ๓

(ลงชื่อ) / /

ครั้งที่ ๔

(ลงชื่อ) / /

(ลงชื่อ) / /

ได้ขอสิทธิเป็นของบริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗
แขวงคลองกอบโกย เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

1. การดำเนินงาน

สำนักงานเจ้าพนักงานสอบสวน

[illegible]

รวมทั้งดำเนินการยื่นขอใบประกอบวิชาชีพทางเรือมา
ปว.๕๕ ภายใน ๓๐ วัน และยื่นคำร้องต่อพนักงานเจ้าพนักงานตรวจ
อยู่อา เพื่อจัดทำประกาศกรมเจ้าท่า หรือ ระเบียบข้อบังคับ
ของทางเดินเรือ

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภูมิภาคสาขาอยุธยา
เจ้าพนักงานเจ้าพนักงานภาคสาขาอยุธยา

ว่าทำงานเจ้าพนักงานสาธารณสุข

เงื่อนไขแบบท้ายหนังสือ
ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความ
สงบเรียบร้อยที่ ๔ กรกฎาคม
๒๕๖๑
นางสาววิมลทิพย์ นามะ

(๑) หนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตให้หลักฐานที่จะใช้โต้แย้ง การรอนสิทธิ
ของเจ้าของที่ดินนั้นตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หรือประมวลกฎหมายที่ดิน

(๒) ให้ผู้ได้รับหนังสือแสดงการขึ้นทะเบียน หรือหนังสืออนุญาตไปดำเนินการตามกฎหมาย
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องไปด้วย

(๓) ในกรณีที่รัฐมีความจำเป็นต่อให้พื้นที่บริเวณที่ได้รับการขึ้นทะเบียนหรือได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือประโยชน์ของทางราชการ ให้เจ้าพนักงานในกาการเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๔) ในกรณีที่ปรากฏว่า สิ่งลัทธิลัษณะนั้นสภาพที่ก่อให้เกิดความเสียหาย อย่างร้ายแรง แก่สิ่งแวดล้อม เป็นอุปสรรคหรือเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงแก่การเดินเรือ ให้เจ้าพนักงานในการพิทักษ์ การขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๕) ในกรณีที่ทางราชการได้จัดสรรงบประมาณในการแก้ไขปัญหาการปลูกฝังสิ่งล้าหน้า ไม่ว่ารูปแบบใดๆ ให้เจ้าหน้าที่อำนาจในการพิจารณาการขี้นทะเบียน หรือการอนุญาต

(๖) ห้ามโฆษณาหรือชักชวนให้ผู้อื่นกระทำการใดๆ เพื่อประโยชน์ของพรรคการเมือง หรือเพื่อประโยชน์ส่วนตน หรือส่วนกลุ่มบุคคลใด ๆ

(๗) กรณีที่เจ้าภาพเพิกถอนการขึ้นทะเบียน หรือเพิกถอนการอนุญาตแล้ว เจ้าของต้องดำเนินการ รื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำดังกล่าวออกไปด้วย

(๔) ห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ดัดแปลงหรือเพิ่มเติม โครงสร้างหรือวัตถุประสงค์ของสิ่งส่งค่า
 ถ้านิติที่ได้รับอนุญาตแล้ว

(๘) หนังสืออนุญาต มีแจ้งเป็นการอนุญาตให้ใช้ที่ดินบางแปลง หากแต่เป็นการอนุญาตเฉพาะส่วนที่
ส่วนลี้แล่มนั้นเท่านั้น และหากที่ดินบางแปลงอื่นใดบ้าง ลี้ตลอด บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ ทะเลหรือชายหาดของทะเล
อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมาย ด้วยการไป กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสงวนและคุ้มครอง
สัตว์ป่า กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กฎหมาย
ว่าด้วยทรัพยากรธรรมชาติและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและบังคับใช้อยู่ ให้ผู้รับหนังสืออนุญาตนี้ ไปดำเนินการตามที่กฎหมาย
นั้นๆ กำหนดไว้ด้วย

(๑๐) ในกรณีที่เราขอขมาเดิมพันกว่า ๕๐๐ ตันก็ขอส เขาก็ยอมทำ ผู้ได้รับอนุญาตต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

๗๖
๗๗

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อดิสรณ์ งามวิจิตร

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายใบอนุญาตเลขที่ ๔๙๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑ ของบริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด กรณีขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถเทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑. มาตรการทั่วไป

- ๑.๑. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- ๑.๒. ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่เสนอไว้ ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในสัญญา
- ๑.๓. ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงาน รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด
- ๑.๔. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงาน ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ
- ๑.๕. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป
- ๑.๖. หากผลการตรวจวัดตามมาตรการที่มีปริมาตรมีเหตุที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที
- ๑.๗. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือโครงการจะต้องรับผิดชอบต่อกรณีใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือโครงการจะต้องรับผิดชอบต่อกรณีใดๆ และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว
- ๑.๘. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตในการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ทำเทียบเรือต่าง ๆ ไปขอทำเทียบเรือและใบอนุญาตอื่น ๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดขึ้น

๒. ระยะดำเนินการ

- ๒.๑. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ขยะมูลฝอยอื่น ๆ หรือกากหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือการเดินเรือ หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

ได้อิโณสิทธิ์เป็นของบริษั จัมโบ้ เจตต์ จำกัด
สำนักงานแห่งใหญ่ คืออยู่เลขที่ ๒๓๓ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๗
แขวงบางปะกอก เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร
ตั้งแต่วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๑



นางสาวกัญญาภัฏ ภูมิพาณิชย์

หมายเหตุ อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอส ให้สามารถเทียบเรือ ขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๑ ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม กรณีขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตันกรอสให้สามารถเทียบเรือหรือขนาดเกินกว่า ๕๐๐ ตันกรอสได้ และเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเรือส่งต่อโดยการทำหนังสือสินค้า ทำเทียบเรือ และปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตที่กำหนดไว้ด้วย



ผู้อ่าน

นางสาวกัญญาภัฏ ภูมิพาณิชย์

๒๒. ต้อตุดแลกรักษาทำเย็บเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะดวกอยู่เสมอ บนทำเทียบเรือ
ต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ ครบถ้วนหรือสิ่งสกปรกอื่นใด

๒.๓. ต้องจัดที่จะบรรจุน้ำและบ่มน้ำก่อนนำออกนอกโครงการ ต้องดูแลและตรวจลง
ระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบมีการอุดตันหรือการซ่อมแซม และน้ำที่งอก
กิจกรรมต่อเนื่องในโครงการที่เขียวเร็ว ต้องปรับปรุงเข้าระบบบำบัดเสียเพื่อทำการบำบัด
ให้มีความเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดก่อนปล่อยลงแม่น้ำปูลัก

๒.๔. ตรวจสอบการทำงานช่องเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้การรั่วไหลของน้ำมัน
ลงสู่แม่น้ำป่าสักได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการดำเนินการบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

๒.๕. กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเรือ ต้องขนถ่ายด้วยความปลอดภัย และหากมีสินค้าร่วง จะต้องมีการจัดทีมประสิทธิภาพและรวดเร็ว เพื่อป้องกันการร่วงหล่นและปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ

๒.๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพงานนิเวศน์ โดยตั้งพิธีตรวจวัด ได้แก่ ยอมรับภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรดและต่าง ออกซิเจนละลาย ปี้อัด ไนเตรต-ไนโตรเจน ฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ต้องแห้งและละลายทั้งหมด นํ้ามันและไขมัน แคปทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แคปทีเรียกลุ่มฟีคอลลิฟอร์ม โลหะหนัก ได้แก่ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสาหร่าย ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท้ายเขื่อน บริเวณหน้าท้ายเขื่อน และบริเวณท้ายน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท้ายเขื่อน บริเวณการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี

๒.๗. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลงฝั่งแม่น้ำปาก ก็กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ปริมาณไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มโดยวิธีนับ และสารหนู และติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณ หิน กรวด ทราย ตะกอน ทรายปนโคลน และทรายปนโคลน โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยของโครงการกลุ่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณเขื่อนน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการกลุ่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการกลุ่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการกลุ่ม ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำท่าจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการกลุ่ม ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร กรณีสินค้าขนถ่าย การตรวจวัดในเข่งที่ทำการเรือ ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุก ๑ สัปดาห์ เป็นเวลา ๓ สัปดาห์ กรณีขนถ่ายในท่าเรือการตรวจวัดในเข่งที่ขนถ่ายครั้ง ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา ๗ วัน ในกรณีพบว่าผลการตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดให้ดำเนินการแก้ไขทันที กรณีขนถ่ายในท่าเรือการตรวจวัดในเข่งที่ขนถ่ายครั้ง ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา ๗ วัน ในกรณีพบว่าผลการตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดให้ดำเนินการแก้ไขทันที

๒.๕. ติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โดยดัชนีบิรคาวด์ ได้แก่ คุณภาพตะกอนดิน สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดงเหล็ก ตะกั่ว โปรท นิกเกิล และสังกะสี ตรวจวัดบริเวณแม่น้ำปัสัณ

100

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าพนักงานภาคสาขามัชฌิมา

ทำไมถึงงานแล้วไม่พอใจ...?

๒๙. การขยายสินค้าสินค้าหลักหรือสินค้าเป้าหมายนั้น จะต้องได้รับการควบคุมและองไม่พึงกระทำความ
และป้องกันการค้าหลอกลวงของสินค้าเหล่านั้น เช่น ใช้ผ้าใบซึ่งระบุไว้ที่ด้านหลังของสินค้า
ของเสื้อผ้า ติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อควบคุมการเชื่อมต่อและตัดสินค้า
ด้วยความระมัดระวัง ติดตั้งกำแพงกันลม และหลอดจี้กรรมาต่าง ๆ โดยทันที เมื่อมีการแสดงผล
กะโหลกแรง เป็นต้น

[illegible]

๒.๑๓. คิดตามตรรกะของการเปลี่ยนแปลงถึงขั้นที่เท่าเทียมเร็วและปริมาณใกล้เคียง ตรวจัดโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากแผนที่ทหารภูมิประเทศ และคำนวณการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ และสำรวจแนวชายฝั่ง (คลัง) ทั้ง ๒ฝั่ง คบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ การเปลี่ยนแปลง (คลัง) ด้านตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ ๕๐๐ เมตร จัดดำเนินการตรวจัด ๑ ครั้ง/ปี ในปี ๑ ปีที่ ๓ และปีที่ ๔ หากพบว่าผลการตรวจวัด ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๑๒. หากเกิดกิจการล้มลงก่อนหน้าที่ยื่นปรีและแนวร่วมของโครงการ ให้ดำเนินการขอลดตามความเหมาะสม ในกรณีมีการขอลดก่อนหน้าในระยดดำเนินการ โครงการจะต้องดำเนินการขออนุญาตจกกรมเจ้าท่าก่อนที่จะมีการดำเนินการต่อไป

๒.๑๓. กรณีเกิดความเสียหายกับแผนดลักริมแม่น้ำป้าที่ที่เรือขนถ่ายสินค้าของโครงการสูญหายไป เรือขนถ่ายสินค้าของโครงการตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายของเมล็ดลักริมแม่น้ำป้าก็เกิดจากเรือขนถ่ายสินค้าของโครงการให้ดำเนินการประสานกรมเจ้าท่าแจ้งสภาพความเสียหาย เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไข/ซ่อมแซมได้เร็วที่สุด

๒.๑๔. ห้ามเทกองสินค้าไว้บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและบริเวณหลังท่า

๒.๑๕. ในการขง่ายสินค้านี้ต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศขึ้นเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็นเหตุ
ให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น โดยกำหนด
มาตรการควบคุมและป้องกันให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานตามที่ราชการ
กำหนดไว้

๒๑๖. ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง ก๊าซโอโซน เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมง ก๊าซฟอสฟอรัสไดออกไซด์ เฉลี่ย ๑ ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัดจำนวน ๖ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือชุมชนริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก บ้านใหม่เกรียง การขยายสินค้า บริเวณอาคารเครื่องขึ้น พื้นที่ขนส่งโดยเป็นเส้นทางที่เกี่ยวข้องงานทั้งขออก และ หมู่ ๕ บ้านใหม่เกรียง นอกโครงการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นคลองสะแก หมู่ ๓ บ้านต้นโพธิ์ และ ตัววัดสุขภาพชุมชนตำบลบ้านใหม่เกรียง ตรวจวัดเป็นเวลา ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และ ตรวจวัดสุขภาพชุมชนตำบลบ้านใหม่เกรียง (บริเวณพื้นที่ขยายสินค้าจากเรือลำเลียง) และบริเวณโกดัง (บริเวณพื้นที่ขยายสินค้าจากเรือลำเลียง) และเป็นการติดตามและเฝ้าระวัง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผล

ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิทย์ฯ วิทยาลัยเทคโนโลยี
 ฟ้าักงามมู่งำมีกาศสามดงดง
 ๑๑๓: กำนดขมไปด:

๒.๑๗. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการงบประมาณระหว่าง ๐๖.๐๐-๒๐.๐๐ น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 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 ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๑๙. ติดตามตรวจสอบความสิ้นเปลือง โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ตรวจวัดจำนวน ๒ สถานี ได้แก่ หน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๐. ตรวจวัดแหล่งท่องเที่ยว แหล่งกักตุนสัตว์ สัตว์น้ำติดนัย ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัดจำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณท้ายน้ำ ๕๐๐ เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการและรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๑. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก กำหนดให้ตรวจวัดแหล่งท่องเที่ยว แหล่งกักตุนสัตว์ สัตว์น้ำติดนัย ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ตรวจวัดจำนวน ๕ สถานี ได้แก่ บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม บริเวณเหนือน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร กรณีสินค้าบนท่ามีการตรวจวัดในช่วงที่ทำการเรือ ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุก ๑ สัปดาห์ เป็นเวลา ๓ สัปดาห์ กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล ๑ ครั้ง และติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา ๗ วันในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่เกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

๒.๒๒. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางบก เช่น หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน หลีกเลี่ยงในการขนส่งในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ควบคุมรถบรรทุกทุกสิบล้อไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสิบล้อบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนและทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง

และสัญญาณต่าง ๆ ในการจราจร ห้ามจอดรถบนไหล่ทาง ควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจร

๒.๒๓. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคมนาคมทางน้ำ เช่น ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือขอให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด การเดินเรือในขณะลำเลียงสินค้าต้องเดินเรืออย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือและการพุ่งกระเจาของตะกอนท้องน้ำ ติดตั้งไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณท่าเทียบเรือ ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างบนท่าเทียบเรือเพื่อให้มองเห็นเด่นชัดและกำหนดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและเชื่อมสัญญาณไปยังกรมเจ้าท่า

๒.๒๔. ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความเร็วกระแสน้ำและการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง เช่น ห้ามจอดเรือหน้าท่าเทียบเรือในช่วงที่น้ำมีค่าสูงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแสน้ำมีความเร็วสูงจนเกิดปัญหากัดเซาะชายฝั่ง ใช้เรือลำเลียงสินค้าที่มีขนาดกินน้ำลึกให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในแม่น้ำป่าสักเพื่อป้องกันไม่ให้อัตราการไหลของน้ำในกรณีที่มีเรืออื่นสัญจรไปมาเบี่ยงเส้นทางเดินเรือเข้าใกล้ตลิ่งฝั่งตรงข้าม และห้ามจอดเรือในบริเวณฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ

๒.๒๕. จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องสุขา ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานโครงการและผู้ใช้บริการท่าเทียบเรือ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

ก่อนระบายออกสู่ทะเลของบายน้ำสาธารณะ

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

๒.๒๗. ต้องมีมาตรการควบคุมและกวดขันไม่ให้เกิดการลักลอบระบายของเสีย น้ำมันและน้ำมันเบื่อน้ำมันจากเรือแล่นน้ำสาธารณะ เช่น จัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับน้ำมันและน้ำมันเบื่อน้ำมันจากเรือ

๒.๒๘. ต้องตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา ขุดลอก ทำความสะอาด โครงสร้างระบบระบายน้ำรวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

๒.๒๙. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียเพื่อต่อการใช้งาน โดยแยกเป็นขยะทั่วไปและขยะที่จะต้องมีการจัดการต่อไป จัดวางในบริเวณที่สามารถใช้สอยสะดวก นำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์การรักษาสภาพความสะอาดและคัดแยกขยะแก่ผู้ใช้บริการท่าเทียบเรือ

๒.๓๐. ต้องตรวจสอบภาชนะสำหรับรองรับของเสีย จุกปิดขยะมูลฝอย และที่เก็บขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ ก่อนประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนนำไปจัด

๒.๓๑. ให้นำส่งแผนจัดการของเสียของท่าเรือ มาตราการป้องกันของเสียจากเรือตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบกรณีของเสียจากเรือตกหล่น หรือรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำเสนอให้กรมเจ้าท่าเห็นชอบ

๒.๓๒. ให้นำส่งรายงานการให้บริการรับของเสียจากเรือให้กรมเจ้าท่า

๒.๓๓. จัดเตรียมถังรองรับน้ำมันและน้ำมันเบื่อน้ำมันจากเรือ ในกรณีของเครื่อง และประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ



๒.๓๔. จัดเตรียมสิ่งรองรับของเสียจากเรือ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า เพื่อรองรับการจัดการกากของเสียและขยะจากเรือ พร้อมประสานหน่วยงานที่ให้บริการจัดเก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

๒.๓๕. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของระบบป้องกันและรับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการเป็นประจำทุก ๖ เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น

๒.๓๖. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณโกดังสินค้า ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒.๓๗. ดำเนินการตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของท่าเทียบเรืออย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

๒.๓๘. ต้องมีจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ 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. หากเกิดเหตุกรณีใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๒.๔๔. ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ในระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจดดี ของบริษัท จัมโบ้ เจดดี จำกัด โดยถือเป็นเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตฯ นี้ด้วย

๒.๔๕. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ

อนุญาต

(ลงชื่อ

ต

...../ ก.ค. / 256๓..

ผู้อำนวยการสำนักขจัดมลพิษทางน้ำ กรมเจ้าท่า

กำกับงานเจ้าท่า : นักวิทยาศาสตร์



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-7

ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/เอกสารขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาต



ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายว่าด้วยการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

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

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



รองเลขาธิการ รักษาการแทน



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



06c87cb2

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





สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน [REDACTED] ฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2544 ทะเบียนนิติบุคคล [REDACTED]
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียน [REDACTED] ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอ็นทิก จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
1. น [REDACTED]
3. จำนวน [REDACTED] ผู้ก่บริษัทได้คือ กรรมการ [REDACTED] ะทบตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจ [REDACTED] บาท / ห้าล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนาย
ทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

นายทะเบียน



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
ด้วยนวัตกรรม

Leading Business
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref: E6710091220260433

ออกให้ ณ วันที่ : 2024-04-03 T14:59:10-0700



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒.๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขันเหพะเบี่ยนห้องปฏิบัติการวิเคราะหะเอากชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทือปลั-แลบ คอนดั้แลนท์ จักัก
อ้างถึง คำขอขันเหพะเบี่ยน/ดอขอ/เบี่ยนแลงเปลุกลาก และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะหะเอากชน
ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

สิ่งทีส่งมาห้วย เอกสารแนบห้วยห้องสิริขันเหพะเบี่ยนห้องปฏิบัติการวิเคราะหะเอากชน
บริษัท ทือปลั-แลบ คอนดั้แลนท์ จักัก จำนวน ๑ แล่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ทือปลั-แลบ คอนดั้แลนท์ จักัก ขอขันเหพะเบี่ยนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะหะเอากชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะหะ เอ้าห้องที่ประจักษ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะหะ
และรายการสารมลพิษที่หะทำการวิเคราะหะ คอกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ทือปลั-แลบ คอนดั้แลนท์ จักัก ขันเหพะเบี่ยน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะหะเอากชน มีเลขหะเบี่ยน ๖-๓๒๖ สถานทีตั้งเลขที่ ๑๕๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอองบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี โดยมีห้องประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะหะ
- ๑) นางสาวคณิดา พัดระ
 - ๒) นางสาวศิริมา บุญโต
 - ๓) นางนันทนา นาคอ่อน
- ข. เอ้าห้องที่ประจักษ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะหะ
- ๑) นางสาวเมธาวี คูนข้า
 - ๒) นายอัครชัย ยาทะเล
 - ๓) นางสาวณิภา บุตรศรี
 - ๔) นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์
 - ๕) นางสาวกุลกัสนร์ เขยเจติ
 - ๖) นางสาววิมลสิริ ผลเกิด
 - ๗) นางสาวสาวิณี กุมาตรี
 - ๘) นางสาวช่อสุดา ขาวข้า
 - ๙) นายศักดิ์โนย มอญจู้รัส
 - ๑๐) นายเจตริน คุณอดม
 - ๑๑) นายพุดพิงษ์ ภาควมิ
 - ๑๒) นางสาวจรรย์ญา รอยด้
- หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๑
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๒
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๓
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๔
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๕
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๖
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๗
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๘
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๙
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๐
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๑
หะเบี่ยนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๕๕๕๒
๕๕๕๓
๕๕๕๔
๕๕๕๕

สำเนาถูกต้อง ขอข้ายสารมลพิษ...



นห้องปฏิบัติการวิเคราะหะเอากชน
เลขหะเบี่ยน ๖-๓๒๖
ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขันเหพะเบี่ยนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|-------------------------------------|
| 1 | pH | Electrometric Method ⁽ⁱ⁾ |

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|-------------------------------------|
| 1 | Opacity | Ringelmann's Method ⁽ⁱⁱ⁾ |

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่า
ควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำหรือเครื่องใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 23rd ed. Washington, DC:



เอกสารแนบเบื้องต้นปฏิบัติงาน



สำเนาถูกต้อง

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและระเบียบห้องปฏิบัติการ กอรัยและสืบค้นกับห้องโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๐๐๖

เลือกฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาฉบับนี้
เพื่อทราบ

บัญชีการจดทะเบียนสิทธิโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กอง
กลุ่ม
โทร
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabana@dw.mail.go.th
ทะเบียนห้องปฏิบัติการ
๒๕๓๐-๒๕๓๑ ถึง ๒๕๔๕

สำเนาถูกต้อง

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|--|
| 6 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |
| 7 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ |
| 8 | Chromium (VI) | Colorimetric Method ⁽¹⁾ |
| 9 | Lead | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |
| 10 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |
| 11 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |
| 12 | pH | Electrometric Method ⁽¹⁾ |
| 13 | Selenium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |
| 14 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |
| 15 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |
| 16 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ |

เอกสารแนบ (ไม่ลงระบบ) จำนวน 19 รายการ

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

สำเนาถูกต้อง
Nick...

เอกสารแนบ (ไม่ลงระบบ) จำนวน 19 รายการ

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
3. 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.
4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry**. SW-846 Method 3050B, 1996.



กลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนเพื่อปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยผลิตภัณฑ์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐๒๕๕๖๐๖๗๗ ต่อ ๒๐๓๐๓-๕

สำเนาถูกต้อง



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐
๒๕๖๖

๑๕ มติมหาชน

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขึ้นโครงสร้างของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสืออ้างอิง บริษัท ท่อปล่-แลบ คอจิลเตทท์ จักคั ท้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซ
เลพเพเนียน 7-๓๒๒ สถานทึ่งเลทท์ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลนาไร่พัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอเปลี่ยนแปลมลาการของท้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกกฎว่าดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-ค-๐๐๐๔
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๐๕
๓. นางสาวสุภาภา จันทาโท
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๐๖
- ๔) นางสาวสุภาภา บัณฑิต
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๐๗
- ๕) นายเจริญวัน อิ่มห้วย
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๐๘
- ๖) นายพีระศักดิ์ ขุนแก้ว
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๐๙
- ๗) นายธนากร เจริญสุข
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๑๐
- ๘) นายทรงพล ศรีหาญ
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๑๑
- ๙) นายศุภชัย นิลสา
ระเบียบเลขที่ ว-๗๒๖-จ-๐๐๑๒

อึ้ง ทิ้งเสียงไปจะหวนด่าพุ่มหมอสื่อข้าที่เขียนย้อนกฎัดกาวิเคราะเหอกพน
คือโน้นที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๔๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำฟ้องบอิล้หรอนิดก็ได้พันับได้
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

การออกแบบและใช้ประโยชน์จากพื้นที่

2007-08

[illegible]

n@diw.mail.go.th



Green Industry
 800.442.2222

“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยพัฒนา ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

สำเนาถูกต้อง





กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน
ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน
เลขทะเบียน ๖-๓๒๖ สถานีที่ตั้งเลขที่ ๑๔๔ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสียและน้ำใต้ดิน นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสียและน้ำใต้ดิน ตามรายการเอกสารแนบท้าย
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔
หนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารมลพิษวิธีวิเคราะห์ ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕
๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน
๒๑ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗ รายการ ตามเอกสารแนบท้าย
หนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลย้อนหลังนับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน คือใน
วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิเคราะห์ทดสอบแล็บและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

น้ำใต้ดิน จำนวน 16 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|---|
| 1 | Antimony | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 2 | Arsenic | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 3 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 4 | Beryllium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 5 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 6 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 7 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation |
| 8 | Chromium (VI) | Colorimetric Method |
| 9 | Lead | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 10 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 11 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 12 | pH | Electrometric Method |
| 13 | Selenium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 14 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 15 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 16 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |

เอกสารอ้างอิง

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

สำเนาถูกต้อง

- ทุนการศึกษา/วิจัย**
- เรื่อง การศึกษาเชิงประจักษ์และการประเมินทรัพยากรหอยดักในประเทศไทย (ได้รับทุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเภททุนวิจัยเพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปี 2555)
 - เรื่อง แบบจำลองทางนิเวศในการใช้สัตว์พื้นท้องน้ำเป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางน้ำ : กรณีศึกษาบริเวณลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และสมุทรสงคราม (ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประเภททุนสนับสนุนการศึกษาระดับปริญญาเอก ประจำปี 2559)
- ผลงานตีพิมพ์**
- หัตถ์รัตน์ สุดตา สุภาภิณี หัสนสุวรรณ์ และณรงค์ วีระไวทยะ. 2560. ชนิดและการแพร่กระจายของหอยดักในประเทศไทย. น 512 - 518 ใน การประชุมสัมมนาทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 10 (สาขาอาหารและเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, ชลบุรี
- ผลงานการวิจัย/บริการวิชาการ**
- เมษายน 2561 - ปัจจุบัน :
- นักวิจัยร่วม
 - งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าวังน้อย
 - นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ
 - งานสำรวจออกแบบถนนสาย ค2 และ ข4 ผังเมืองรวมเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ ของกรมทางหลวงชนบท
 - นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ
 - การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) กับถนนเทศบาลหรือถนนข้างเคียง (แยกประโดก) จังหวัดนครราชสีมา ของกรมทางหลวง
 - นักวิชาการด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ
 - การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานลอยข้ามทางรถไฟ บริเวณทางหลวงหมายเลข 4081 แยกทางหลวงหมายเลข 4 (ท่านางปรหม) - จงก ที่ กม.7 + 168 จังหวัดพัทลุง ของกรมทางหลวง
 - นักวิจัยร่วม
 - งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4 - 7 และโครงการเหมืองลิกไนต์แม่เมาะ
 - นักวิจัยร่วม
 - งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และการประมง โครงการโรงไฟฟ้าลี้ตะกอกชลกาวัฒนา
 - นักวิจัยร่วม
 - โครงการงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครเหนือ

- ผู้ช่วยนักวิจัย**
- พ.ศ. 2550 - 2551 : โครงการถ่ายถอดองค์ความรู้และเสริมสร้างความตระหนักในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี
 - พ.ศ. 2550 - 2551 : ผู้ช่วยนักวิจัย
 - โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน:
 - พ.ศ. 2549 - 2550 : ผู้ช่วยนักวิจัย
 - จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์
 - โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน:
 - พ.ศ. 2548 - 2549 : ผู้ช่วยนักวิจัย
 - จังหวัดเพชรบูรณ์และพิษณุโลก
 - โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณแหล่งน้ำในแผ่นดิน: ลุ่มน้ำวัง



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-8

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



0

ation

Calibration Report No. TSP-6703018

TSP No.: 14169242 Date: 7-Mar-24
Location: กรุงเทพมหานคร (AI) Technical: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1013.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.8
Temperature (deg C): 36.0 Temperature (deg K): 309.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

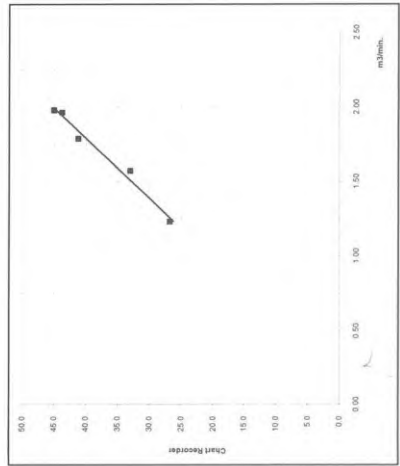
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 21-Jun-23

CALIBRATIONS

| Plate or Test # | H2O (in) | Qstd (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|-----------------|----------|---------------|-----------|----------------|-----------------------|
| 1 | 2.56 | 1.231 | 27.30 | 26.81 | Slope = 24.6297 |
| 2 | 4.20 | 1.572 | 33.65 | 33.04 | Intercept = -4.0802 |
| 3 | 5.45 | 1.789 | 41.95 | 41.19 | Corr. coeff. = 0.9901 |
| 4 | 6.58 | 1.964 | 44.55 | 43.74 | |
| 5 | 6.68 | 1.979 | 45.85 | 45.02 | # of Observations: 5 |

Range of Chart at 40-60 CFM 53.80



Calibrated by: P. Vachon
Approved

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



11110

TOPS

189 M

189 M

Tel: 11110

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6703011

PM-10 No.: 9465 SITE
Location: กรุงเทพมหานคร (AI) Date: 7-Mar-24
Test: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1013.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.8
Temperature (deg C): 36.0 Temperature (deg K): 309.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

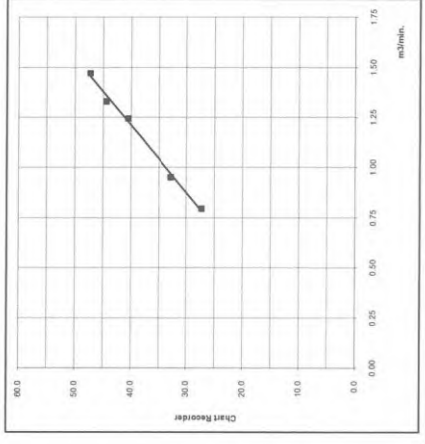
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 21-Jun-23

TEST

| Plate or Test # | H2O (in) | Qa (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|---------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------------------|
| 1 | 2.50 | 0.795 | 27.80 | 27.30 | Slope (m) = 29.7507 |
| 2 | 3.60 | 0.951 | 33.40 | 32.80 | Intercept (b) = 4.0182 |
| 3 | 6.20 | 1.244 | 41.30 | 40.55 | Corr. coeff. (r) = 0.9972 |
| 4 | 7.10 | 1.330 | 45.25 | 44.43 | SFR = 1.179 |
| 5 | 8.70 | 1.471 | 47.00 | 47.30 | SSP = 61.31 |
| 0.00 # of Observations: 5 | | | | | |

Range of Chart at 36-44 CFM 38.50



Test by
Approved by

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



11110
10

Report No.: 6703008
Calibrated Date: March 7, 2024

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor
Manufacturer: Instrumex
Model: PQ 200
Serial or ID No. 170799
Environment : Temperature 36.0 °C Humidity 47.0 %RH Barometer: 1007.7

Reference Standard: Flow Meter : BIOS DryCal DC-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 | 16.67 | 0.00 | 16.67 |



Date: March 7, 2024

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



110

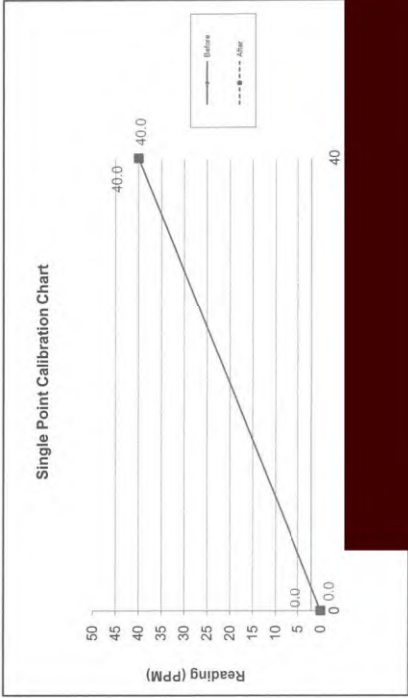
Calibration Report No.: 6703005
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เล็นเทค จำกัด

| 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 E07N199E15A0002 | CO Conc 4.469 PPM |
| S/N: EB0125123 | Expire Date: 6 November 2027 |

Environment: Temperature 36.0 °C Humidity: 47.0 %RH

| Calibration Report | | | |
|--------------------|-----------------|---------------|-------------|
| Status | Zero | | Span |
| | Reference (PPM) | Reading (PPM) | Drift (PPM) |
| Before | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| After | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | | Drift% |
| | | | 0.0 |
| | | | 0.0 |



Calibrate By :



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

Calibration Certificate

Calibrated For: ប្រតិបត្តិ ធូលីស្រាប

Instruments Information

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Analyzer Type: SO2 Analyzer | Manufacturer API |
| Model: 43C | S/N: 335003710 |

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 API Model 701 | CO Conc 4.490 PPM |
| S/N: 596 | Expire Date: 6 November 2027 |

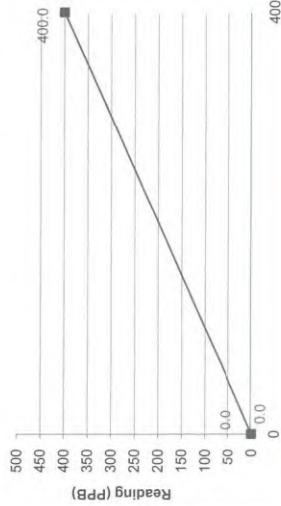
Environment: Temperature 36.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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

Single Point Calibration Chart



Calibrate By :

Calibration Report No.: 6703006

Calibrated Date: 07 March 2024

Calibrated For: ប្រតិបត្តិ ធូលីស្រាប

Instruments Information

| | |
|----------------------------|------------------|
| Analyzer Type: CO Analyzer | Manufacturer API |
| Model: 48C | S/N: WC368 |

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 36.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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

Single Point Calibration Chart



Calibrate By :

Report No. : SLM-6703019

Calibrated Date : March 7, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820951

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

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

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

Report No. TSP-6703019

TSP No.: 4878

Date: 7-Mar-24

Location: บ้านนาโพธิ์ (A2)

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Melawee

CONDITIONS

| | | | |
|---------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| Sea Level Pressure (hPa): | 1013.0 | Corrected Pressure (mm Hg): | 759.8 |
| Temperature (deg C): | 36.0 | Temperature (deg K): | 309.0 |
| Seasonal SL Press. (hPa): | 1000.7 | Corrected Seasonal (mm Hg): | 750.6 |
| Seasonal Temp. (deg C): | 20.0 | Seasonal Temp. (deg K): | 293.0 |

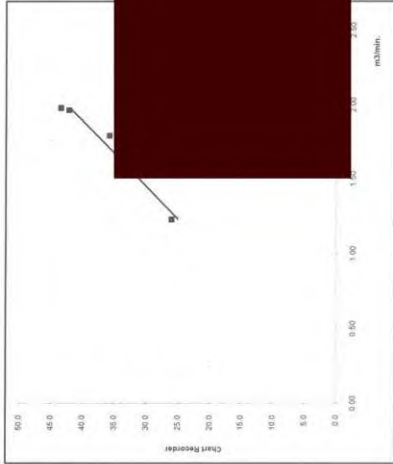
CALIBRATION ORIFICE

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Make: Tisch Environmental, Inc | Qstd Slope: 1.29243 |
| Model: TE-5025A | Qstd Intercept: -0.01962 |
| Serial#: 3092 | Date Certified: 21-Jun-23 |

CALIBRATIONS

| Plate or Test # | H2O (in) | Qstd (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|-----------------|----------|---------------|-----------|----------------|----------------------|
| 1 | 2.56 | 1.231 | 26.50 | 26.02 | Slope = 22.7386 |
| 2 | 4.20 | 1.572 | 32.45 | 31.86 | Intercept = -2.9535 |
| 3 | 5.45 | 1.789 | 36.45 | 35.79 | Corr. coeff.= 0.9813 |
| 4 | 6.58 | 1.964 | 42.95 | 42.17 | |
| 5 | 6.68 | 1.979 | 44.25 | 43.45 | # of Observations: 5 |

| | |
|-----------------------------|-------|
| Range of Chart at 40-60 CFM | 45.90 |
|-----------------------------|-------|



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



PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6703012

| | |
|--------------------------|----------------------|
| PM-10 No.: 1939 | SITE |
| Location: บ้านนาบึง (A2) | Date: 7-Mar-24 |
| | Test: C. Kunlapat |
| | Approval: K. Metawee |

CONDITIONS

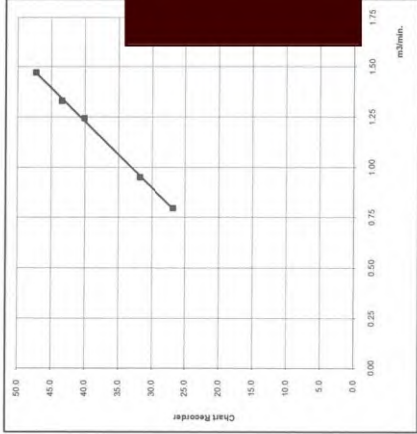
| | | | |
|---------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| Sea Level Pressure (hPa): | 1013.0 | Corrected Pressure (mm Hg): | 759.8 |
| Temperature (deg C): | 36.0 | Temperature (deg K): | 309.0 |
| Seasonal SL Press. (hPa): | 1005.8 | Corrected Seasonal (mm Hg): | 754.4 |
| 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: 21-Jun-23 |

| Plate or Test # | H2O (in) | Qa (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | TEST | |
|-----------------|----------|-------------|-----------|----------------|--------------------|---------|
| | | | | | LINEAR REGRESSION | |
| 1 | 2.50 | 0.795 | 27.30 | 26.81 | Slope (m) = | 30.2838 |
| 2 | 3.60 | 0.951 | 32.45 | 31.86 | Intercept (b) = | 2.8312 |
| 3 | 6.20 | 1.244 | 40.85 | 40.11 | Corr. coeff. (r) = | 0.9994 |
| 4 | 7.10 | 1.330 | 44.25 | 43.45 | SFR = | 1.179 |
| 5 | 8.70 | 1.471 | 48.45 | 47.30 | SSP = | 60.44 |
| | | | | 0.00 | # of Observations: | 5 |

| | |
|-----------------------------|-------|
| Range of Chart at 36-44 CFM | 40.65 |
|-----------------------------|-------|



This report shall not be reproduced except in full without the written approval of T.O.P.S. LAB CONSULTANTS CO., LTD.

Verification Test Report

Report No.: 6703009
Calibrated Date: March 7, 2024

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: Instrumex

Model: PQ 200

Serial or ID No. 161586

Environment : Temperature 36.0 °C Humidity: 47.0 %RH Barometer: 1007.7

Reference Standard: Flow Meter : BIOS DryCal DC-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 | 16.67 | 0.00 | 16.67 |

Date: March 7, 2024

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of T.O.P.S. LAB CONSULTANTS CO., LTD.

Calibration Report No.: 6703006
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เล็นฟิค จำกัด

Instruments Information

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

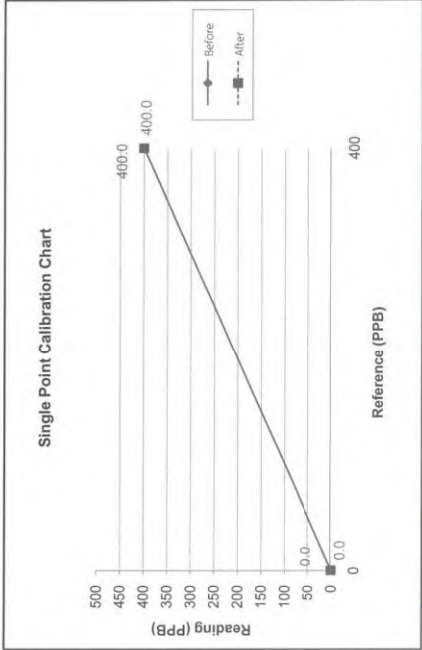
Calibration System

| Calibrator Unit | Standard Gas |
|----------------------------------|------------------------------|
| Dilutor Model B22019 | NO Conc 45.74 PPM |
| S/N: APPVD | SO2 Conc 44.9 PPM |
| ZERO AIR Generator API Model 701 | CO Conc 4.490 PPM |
| S/N: 596 | Expire Date: 6 November 2027 |

Environment: Temperature 36.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



Calibrate By :

Calibration Report No.: 6703006
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เล็นฟิค จำกัด

Instruments Information

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

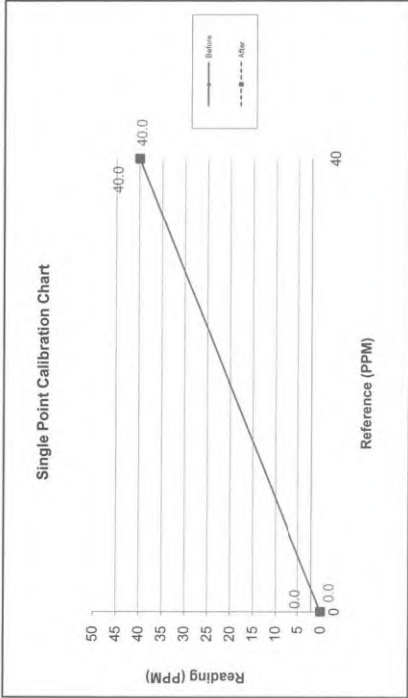
Calibration System

| 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 36.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



Calibrate By :

Instruments Information

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

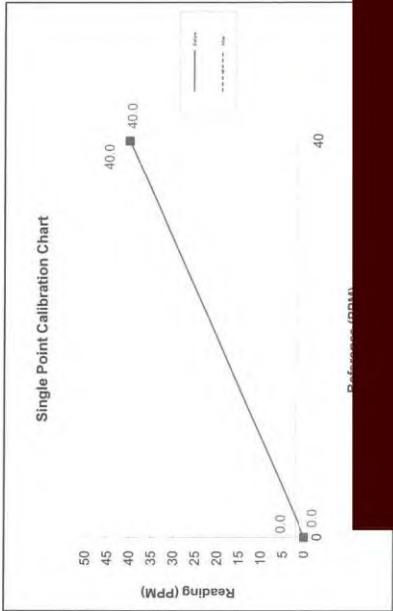
Calibration System

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

Environment: Temperature 36.0 °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



Calibration Report No. TSP-6703020

TSP No.: 5336
Location: กรุงเทพมหานคร (A3)
Date: 7-Mar-24
Technical: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

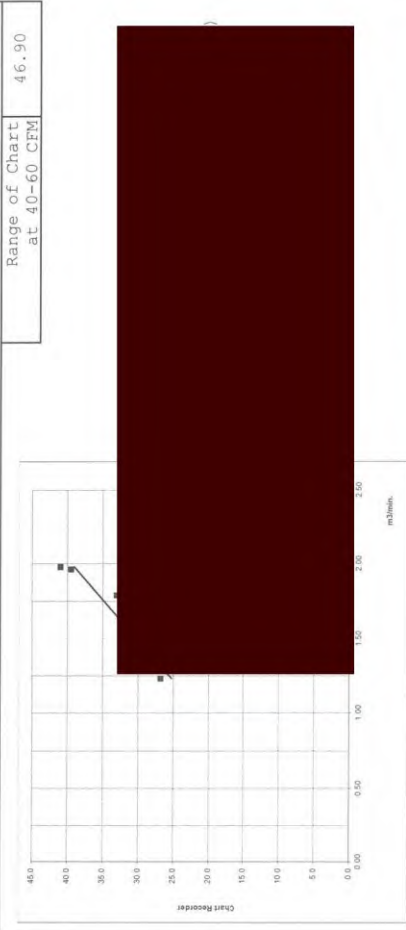
Sea Level Pressure (hPa): 1013.0
Corrected Pressure (mm Hg): 759.8
Temperature (deg C): 36.0
Temperature (deg K): 309.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

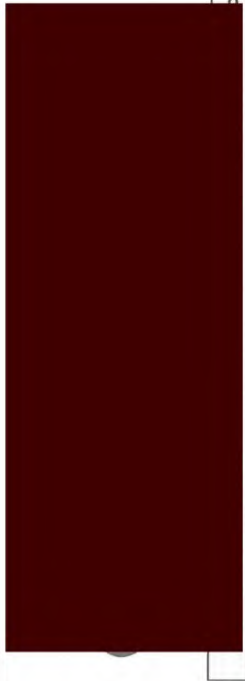
Make: Tisch Environmental, Inc
Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A
Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092
Date Certified: 21-Jun-23

CALIBRATIONS

| Plate or Test # | H2O (in) | Qstd (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|-----------------|----------|---------------|-----------|----------------|-----------------------|
| 1 | 2.56 | 1.231 | 27.30 | 26.81 | Slope = 18.4392 |
| 2 | 4.20 | 1.572 | 30.45 | 29.90 | Intercept = 2.5786 |
| 3 | 5.45 | 1.789 | 33.65 | 33.04 | Corr. coeff. = 0.9456 |
| 4 | 6.58 | 1.964 | 40.25 | 39.52 | |
| 5 | 6.68 | 1.979 | 41.75 | 41.00 | # of Observations: 5 |



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



Verification Report No. PM-6703013

PM-10 No.: 1944
Location: กรุงเทพมหานคร (A3)
Date: 7-Mar-24
Test: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1013.0
Corrected Pressure (mm Hg): 759.8
Temperature (deg C): 36.0
Temperature (deg K): 309.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8
Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0
Seasonal Temp. (deg K): 294.0

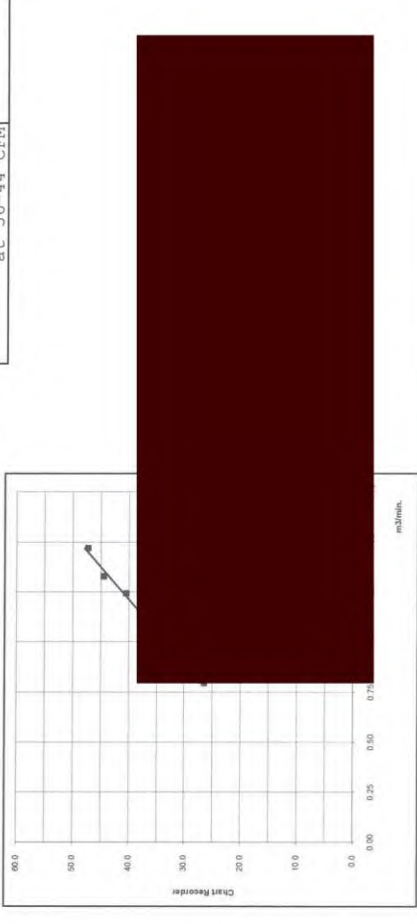
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092
Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

| Plate or Test # | H2O (in) | Qa (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|-----------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------------------|
| 1 | 2.50 | 0.795 | 26.95 | 26.46 | Slope (m) = 30.6080 |
| 2 | 3.60 | 0.951 | 33.65 | 33.04 | Intercept (b) = 2.9173 |
| 3 | 6.20 | 1.244 | 41.25 | 40.50 | Corr. coeff. (r) = 0.9947 |
| 4 | 7.10 | 1.330 | 45.35 | 44.53 | SFR = 1.179 |
| 5 | 8.70 | 1.471 | 47.65 | 47.30 | SSP = 61.17 |
| | | | | | # of Observations: 5 |

Range of Chart at 36-44 CFM



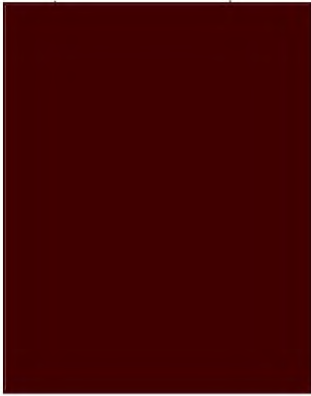
This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co. Ltd.

Report No.: 6703010
Calibrated Date: March 7, 2024

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor
Manufacturer: Instrumex
Model: RAAS2.5-100
Serial or ID No. RAAS2.5-100-00075
Environment : Temperature 36.0 °C Humidity: 47.0 %RH Barometer: 1007.7

Reference Standard: Flow Meter : BIOS DryCal DC-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 | 16.67 | 0.00 | 16.67 |



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

Calibration Report No.: 670007
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เลนฟิค จำกัด

Instruments Information

| | |
|--|-----------------------------------|
| Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 6040 | Manufacturer API S/N: 17200729 |
|--|-----------------------------------|

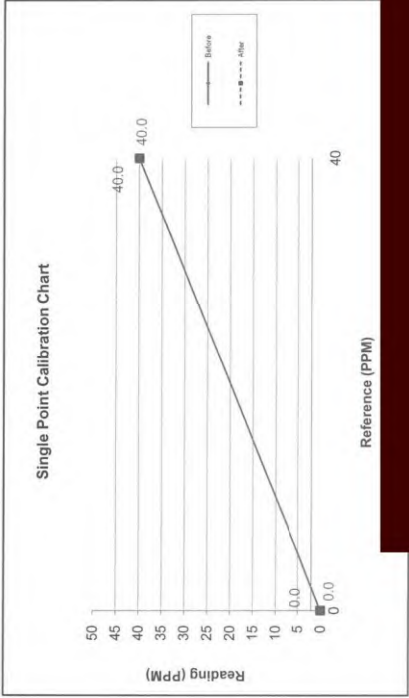
Calibration System

| 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 36.0 °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 :



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

Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เ็นพิศ จำกัด

Instruments Information

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Analyzer Type: SO2 Analyzer | Manufacturer API |
| Model: ME102E | S/N: 1112 |

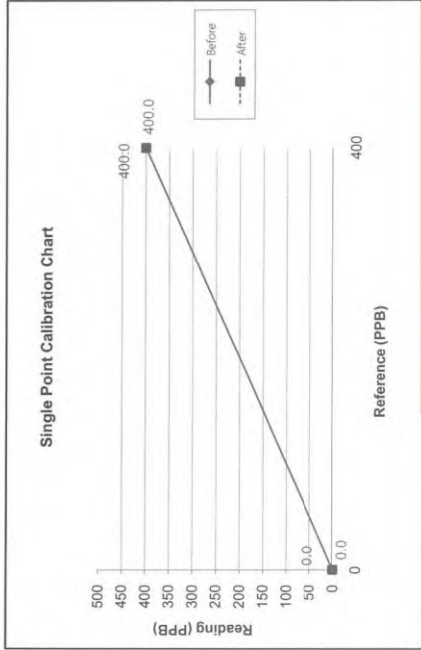
Calibration System

| Calibrator Unit | Standard Gas |
|----------------------------------|------------------------------|
| Dilutor Model B22019 | NO Conc 45.74 PPM |
| SIN: APPVD | SO2 Conc 44.9 PPM |
| ZERO AIR Generator API Model 701 | CO Conc 4,490 PPM |
| SIN: 596 | Expire Date: 6 November 2027 |

Environment: Temperature 36.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6703008 Page:1/1
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เ็นพิศ จำกัด

Instruments Information

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

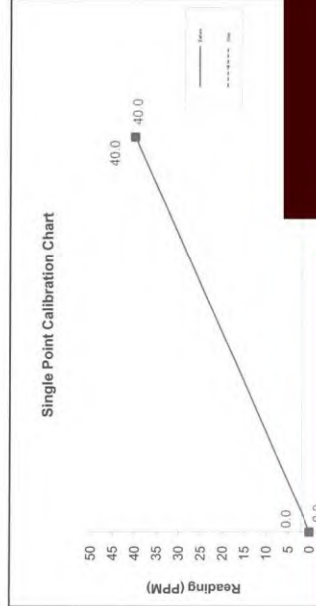
Calibration System

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

Environment: Temperature 36.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



ภาค

ทศ 11110
น 11110

Report

Report No. : SLM-6703021

Calibrated Date : March 7, 2024

Equipment : Sound Level Meter
Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820953

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120
Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

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

Calibrated By :

Date :

Approve By :

Date :

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

ภาค

ทศ 11110
น 11110

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6703021

TSP No. : 1946

Date: 7-Mar-24

Location: กรุงเทพมหานคร (M4)

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

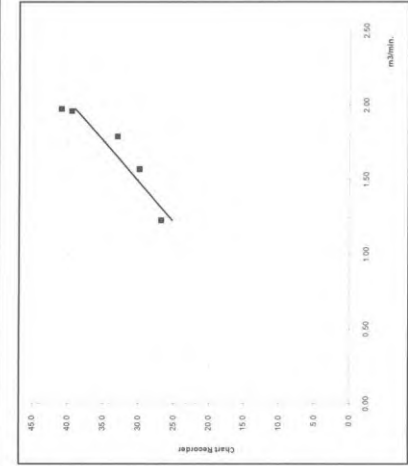
Sea Level Pressure (hPa): 1013.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.8
Temperature (deg C): 37.0 Temperature (deg K): 310.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 21-Jun-23

CALIBRATIONS

| Plate or Test # | H2O (in) | Qstd (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|-----------------|----------|---------------|-----------|----------------|----------------------|
| 1 | 2.56 | 1.229 | 27.30 | 26.76 | Slope = 18.4392 |
| 2 | 4.20 | 1.570 | 30.45 | 29.85 | Intercept = 2.5739 |
| 3 | 5.45 | 1.786 | 33.65 | 32.99 | Corr. coeff.= 0.9456 |
| 4 | 6.58 | 1.961 | 40.25 | 39.46 | |
| 5 | 6.68 | 1.976 | 41.75 | 40.93 | # of Observations: 5 |



Range of Chart at 40-60 CFM 46.90

Calibrated By :

Approved By :

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

บริษัท

TOPS-LAB

189 หมู่ที่

189 Moo

Tel: 662

จำกัด

หมู่ที่ 11110

aburi 11110

PM10 H

Verification

Verification Report No. PM-6703014

SITE

PM-10 No.: 14169244

Location: บริเวณด้านประกอบส่วนหัวบินของสนามบิน (A4)

Date: 7-Mar-24

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

| CONDITIONS | | | |
|---------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| Sea Level Pressure (hPa): | 1013.0 | Corrected Pressure (mm Hg): | 759.8 |
| Temperature (deg C): | 37.0 | Temperature (deg K): | 310.0 |
| 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

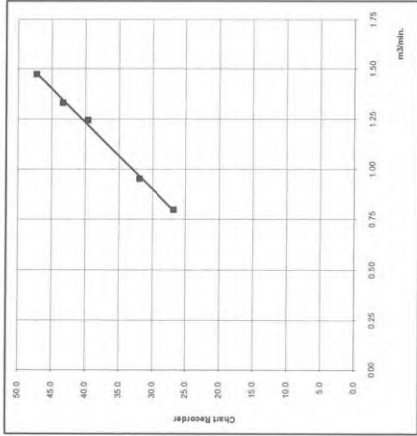
Serial#: 3092

Slope: 1.29243

Intercept: -0.01962

Date Certified: 21-Jun-23

| TEST | | | |
|-----------------|----------|-------------|-----------------------------------|
| Plate or Test # | H2O (in) | Qa (m3/min) | IC (corrected) |
| 1 | 2.50 | 0.797 | 26.81 |
| 2 | 3.60 | 0.953 | 32.01 |
| 3 | 6.20 | 1.246 | 40.45 |
| 4 | 7.10 | 1.332 | 44.25 |
| 5 | 8.70 | 1.473 | 48.75 |
| | | | 0.00 |
| | | | # of Observations: 5 |
| | | | Range of Chart at 36-44 CFM 37.95 |



Test by

Approved by

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

บริษัท

TOPS-LAB

189 หมู่ที่

189 Moo

Tel: 662

จำกัด

หมู่ที่ 11110

aburi 11110

Report

Report No.: 6703011

Calibrated Date: March 7, 2024

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: Instrumex

Model: 2000

Serial or ID No. 161586

Environment : Temperature, 37.0 °C Humidity, 47.0 %RH Barometer, 1007.7

Reference Standard: Flow Meter : BIOS DryCal DC-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 | 16.67 | 0.00 | 16.67 |

Calibrated By

Date

Approve By

Date: March 7, 2024

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

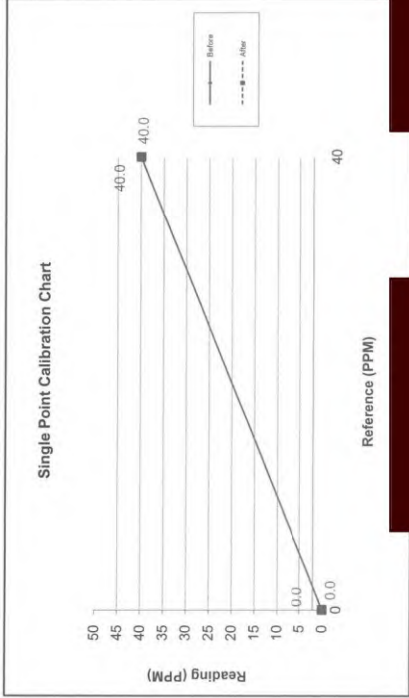
Calibration Report No.: 6703008
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เอ็นเทค จำกัด

| | |
|-----------------------------|------------------|
| 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 E07N199E15A0002 | CO Conc 4.469 PPM |
| S/N: EB0125123 | Expire Date: 6 November 2027 |

Environment: Temperature 37.0 °C Humidity: 47.0 %RH

| Calibration Report | | | | |
|--------------------|-----------------|---------------|-------------|-----------------|
| Status | Zero | | Span | |
| | Reference (PPM) | Reading (PPM) | Drift (PPM) | Reference (PPM) |
| Before | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 40.0 |
| After | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 40.0 |
| | | | | |



Calibrate By :

Approve By :

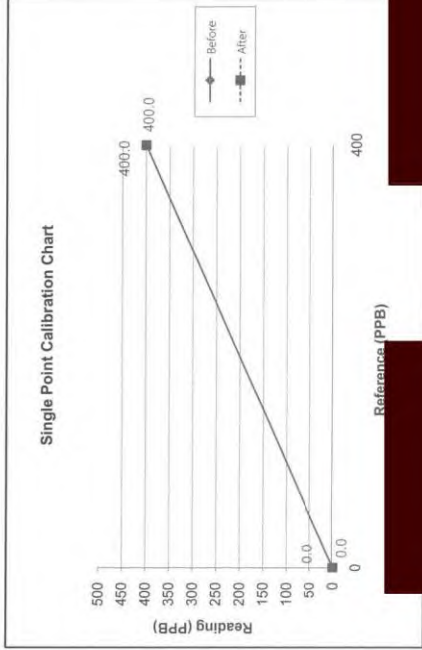
Calibration Report No.: 6703008
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เอ็นเทค จำกัด

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Instruments Information | |
| Analyzer Type: SO2 Analyzer | Manufacturer API |
| Model: T100 | S/N: 1627 |

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 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 API Model 701 | CO Conc 4.490 PPM |
| S/N: 596 | Expire Date: 6 November 2027 |

Environment: Temperature 37.0 °C Humidity: 47.0 %RH

| Calibration Report | | | | |
|--------------------|-----------------|---------------|-------------|-----------------|
| Status | Zero | | Span | |
| | Reference (PPB) | Reading (PPB) | Drift (PPB) | Reference (PPB) |
| Before | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 400.0 |
| After | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 400.0 |
| | | | | |



Calibrate By :

Approve By :

Calibration Report No.: 6703009

Calibrated Date: 07 March 2024

Calibrated For: บริษัท เ็นทิด จำกัด

Instruments Information

| | |
|---|--|
| Analyzer Type: CO Analyzer Model: TML-30 | Manufacturer: API S/N: 2340 |
|---|--|

Calibration System

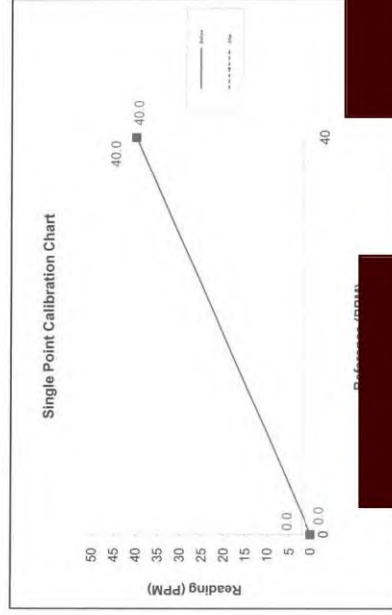
| Calibrator Unit | Standard Gas |
|---|--|
| <p>Dilutor Model B22019</p> <p>SIN: APPVD</p> <p>ZERO AIR Generator E07N199E15A0002</p> <p>SIN: EB0125123</p> | <p>NO Conc 54.81 PPM</p> <p>SO₂ Conc 52.99 PPM</p> <p>CO Conc 4.469 PPM</p> <p>Expire Date: 6 November 2027</p> |

Environment: Temperature 37.0 °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 :

Approve By _____

This re

the written approval of TOPS-LAB Consultants Co. Ltd.

เจ้ากั๊ด

ถนนพหลโยธิน 11110
ตำบลบ้านทรายทอง 11110

High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6703015

SITE

PM-10 No.: 14169244

Location: บ้านทรายทอง หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านทรายทอง (AS)

Date: 7-Mar-24

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

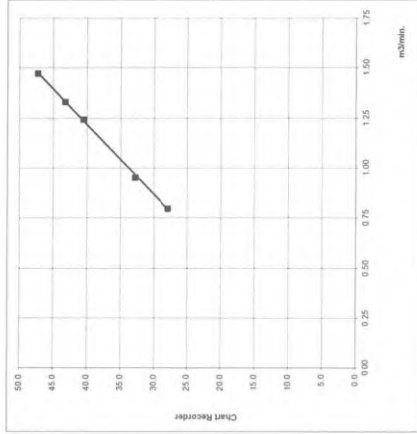
Sea Level Pressure (hPa): 1013.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.8
Temperature (deg C): 36.0 Temperature (deg K): 309.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 21-Jun-23

TEST

| Plate or Test # | H ₂ O (in) | Q _a (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------|
| 1 | 2.50 | 0.795 | 28.35 | 27.84 | Slope (m) = 28.3871 |
| 2 | 3.60 | 0.951 | 33.45 | 32.85 | Intercept (b) = 5.4600 |
| 3 | 6.20 | 1.244 | 41.25 | 40.50 | Corr. coeff. (r) = 0.9995 |
| 4 | 7.10 | 1.330 | 44.00 | 43.20 | SFR = 1.179 |
| 5 | 8.70 | 1.471 | 49.00 | 47.30 | SSP = 61.05 |
| | | | | # of Observations: 5 | |
| | | | | Range of Chart at 36-44 CFM | 41.45 |



Test by

Approved by

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

เจ้ากั๊ด

ถนนพหลโยธิน 11110
ตำบลบ้านทรายทอง 11110

Calibration Test Report

Report No.: 6703012

Calibrated Date: March 7, 2024

Equipment: Instrumex Micro Dustec Real Time Dust Monitor

Manufacturer: Instrumex

Model: PQ200

Serial or ID No. 75042

Environment : Temperature 36.0 °C Humidity 47.0 %RH Barometer 1007.7

Reference Standard: Flow Meter : BIOS DryCal DC-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 | 16.67 | 0.00 | 16.67 |

Calibrated By

Date

Approve By

Date

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

Calibration Report No.: 6703009
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เล็นทิด จำกัด

Instruments Information

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Analyzer Type: NO2 Analyzer | Manufacturer API |
| Model: 42C | S/N: 321 |

Calibration System

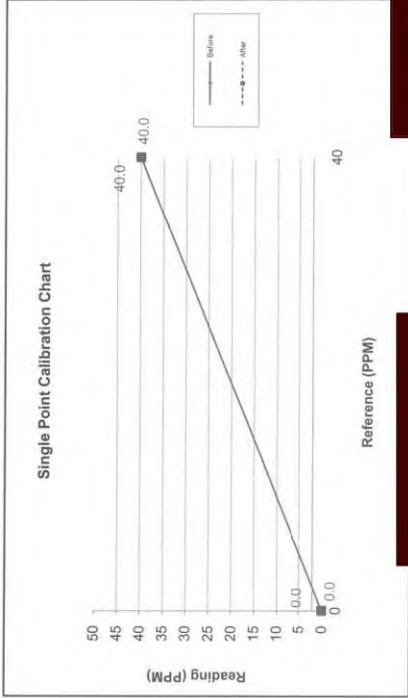
| Calibrator Unit | Standard Gas |
|------------------------------------|------------------------------|
| Dilutor Model B22019 | NO Conc 54.81 PPM |
| S/N: APPVD | SO2 Conc 52.99 PPM |
| ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 | CO Conc 4.469 PPM |
| S/N: EB0125123 | Expire Date: 6 November 2027 |

Environment: Temperature 36.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



Calibrate By :

Approve By :

Calibration Report No.: 6703009
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: บริษัท เล็นทิด จำกัด

Instruments Information

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

Calibration System

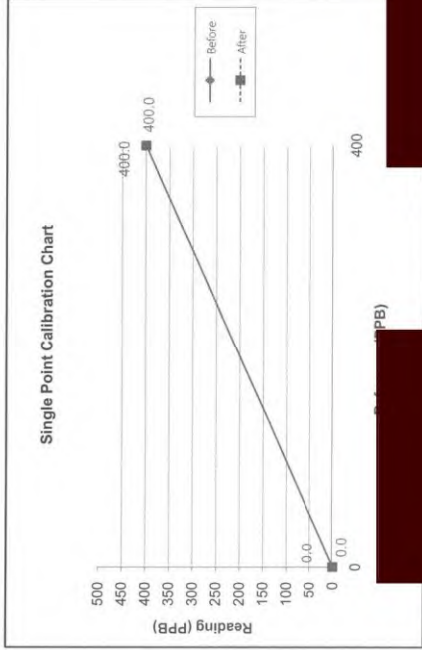
| Calibrator Unit | Standard Gas |
|----------------------------------|------------------------------|
| Dilutor Model B22019 | NO Conc 45.74 PPM |
| S/N: APPVD | SO2 Conc 44.9 PPM |
| ZERO AIR Generator API Model 701 | CO Conc 4.490 PPM |
| S/N: 596 | Expire Date: 6 November 2027 |

Environment: Temperature 36.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



Calibrate By :

Approve By :

หน้า 1 จาก 1

เลขที่ 11110
เลขที่ 11110

Performance Test

Page:1/1

Calibration Report No.: 6703010

Calibrated Date: 07 March 2024

Calibrated For: บริษัท เ็นทิค จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer
Model: M300E

Manufacturer API
S/N: 992

Calibration System

Calibrator Unit

Dilutor Model B22019

S/N: APPVD

ZERO AIR Generator E07N199E15A0002

S/N: EB0125123

Standard Gas

NO Conc 54.81 PPM

SO2 Conc 52.99 PPM

CO Conc 4.469 PPM

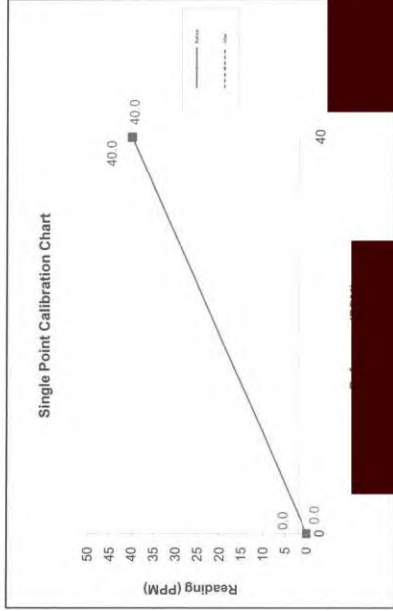
Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



Calibrate By :

Approve By

This report

Written approval of TOPS-LAB Consultants Co.,Ltd.

หน้า 1 จาก 1

เลขที่ 11110
เลขที่ 11110

Calibration

Calibration Report No. TSP-6703023

TSP No.: 4878

Date: 7-Mar-24

Location: บ้านเลขที่ 5 ถนนพหลโยธิน (A6)

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1013.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.8
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

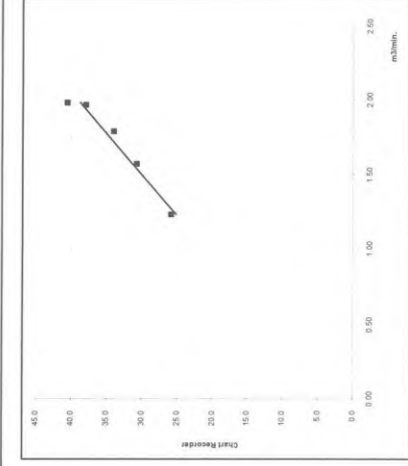
CALIBRATION ORIFICE

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

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

CALIBRATIONS

| plate or Test # | H2O (in) | Qstd (m3/min) | I (chart) | IC (corrected) | LINEAR REGRESSION |
|-----------------|----------|---------------|-----------|----------------|-----------------------|
| 1 | 2.56 | 1.233 | 26.30 | 25.87 | Slope = 18.1431 |
| 2 | 4.20 | 1.575 | 31.25 | 30.73 | Intercept = 2.8043 |
| 3 | 5.45 | 1.792 | 34.55 | 33.98 | Corr. coeff. = 0.9768 |
| 4 | 6.58 | 1.967 | 38.60 | 37.96 | |
| 5 | 6.68 | 1.982 | 41.25 | 40.57 | # of Observations: 5 |



Calibrated by

Approved by

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

บริษัท

TOPS-LAB

189 หมู่ 5

ตำบล 11110

Tel : (06) 441-1110

จำกัด

PM10

Verification

Verification Report No. PM-6703016

SITE

PM-10 No.: 8456

Location: บ้านเลขที่ 5 หมู่ 5 (A6)

Date: 7-Mar-24

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

| CONDITIONS | | | |
|---------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| Sea Level Pressure (hPa): | 1013.0 | Corrected Pressure (mm Hg): | 759.8 |
| Temperature (deg C): | 35.0 | Temperature (deg K): | 308.0 |
| 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

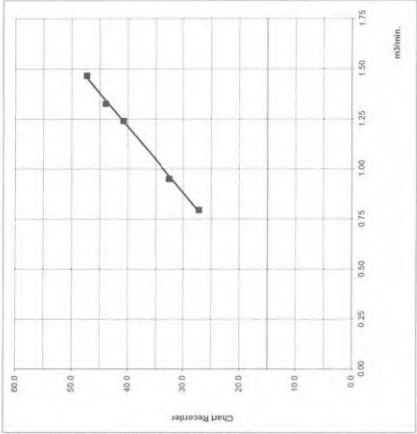
Serial#: 3092

Slope: 1.29243

Intercept: -0.01962

Date Certified: 21-Jun-23

| TEST | | | |
|-----------------|----------|-------------|-----------------------------|
| Plate or Test # | H2O (in) | Qa (m3/min) | IC (corrected) |
| 1 | 2.50 | 0.794 | 27.65 |
| 2 | 3.60 | 0.950 | 33.00 |
| 3 | 6.20 | 1.242 | 41.45 |
| 4 | 7.10 | 1.328 | 44.65 |
| 5 | 8.70 | 1.468 | 48.65 |
| | | | 0.00 |
| | | | # of Observations: 5 |
| | | | Range of Chart at 36-44 CFM |
| | | | 43.75 |



Test by

Approved by

บริษัท

TOPS-LAB

189 หมู่ 5

ตำบล 11110

Tel : (06) 441-1110

จำกัด

PM10

Verification

Verification Report No. PM-6703016

SITE

PM-10 No.: 8456

Location: บ้านเลขที่ 5 หมู่ 5 (A6)

Date: 7-Mar-24

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

| CONDITIONS | | | |
|---------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| Sea Level Pressure (hPa): | 1013.0 | Corrected Pressure (mm Hg): | 759.8 |
| Temperature (deg C): | 35.0 | Temperature (deg K): | 308.0 |
| 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

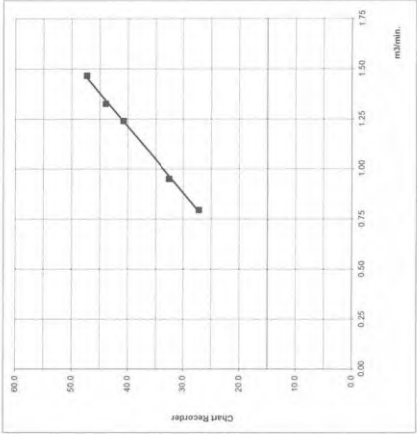
Serial#: 3092

Slope: 1.29243

Intercept: -0.01962

Date Certified: 21-Jun-23

| TEST | | | |
|-----------------|----------|-------------|-----------------------------|
| Plate or Test # | H2O (in) | Qa (m3/min) | IC (corrected) |
| 1 | 2.50 | 0.794 | 27.65 |
| 2 | 3.60 | 0.950 | 33.00 |
| 3 | 6.20 | 1.242 | 41.45 |
| 4 | 7.10 | 1.328 | 44.65 |
| 5 | 8.70 | 1.468 | 48.65 |
| | | | 0.00 |
| | | | # of Observations: 5 |
| | | | Range of Chart at 36-44 CFM |
| | | | 43.75 |



Test by

Approved by

บริษัท

TOPS-LAB

189 หมู่ 5

ตำบล 11110

Tel : (06) 441-1110

จำกัด

PM10

Verification

Verification Report No. PM-6703016

SITE

PM-10 No.: 8456

Location: บ้านเลขที่ 5 หมู่ 5 (A6)

Date: 7-Mar-24

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

| CONDITIONS | | | |
|---------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| Sea Level Pressure (hPa): | 1013.0 | Corrected Pressure (mm Hg): | 759.8 |
| Temperature (deg C): | 35.0 | Temperature (deg K): | 308.0 |
| 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

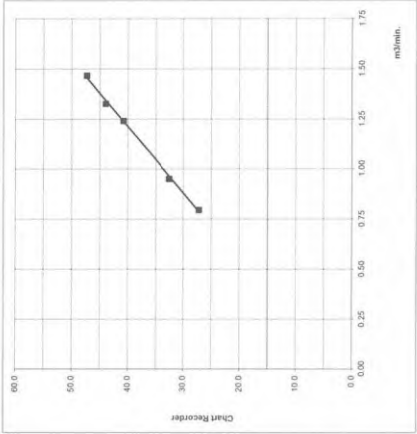
Serial#: 3092

Slope: 1.29243

Intercept: -0.01962

Date Certified: 21-Jun-23

| TEST | | | |
|-----------------|----------|-------------|-----------------------------|
| Plate or Test # | H2O (in) | Qa (m3/min) | IC (corrected) |
| 1 | 2.50 | 0.794 | 27.65 |
| 2 | 3.60 | 0.950 | 33.00 |
| 3 | 6.20 | 1.242 | 41.45 |
| 4 | 7.10 | 1.328 | 44.65 |
| 5 | 8.70 | 1.468 | 48.65 |
| | | | 0.00 |
| | | | # of Observations: 5 |
| | | | Range of Chart at 36-44 CFM |
| | | | 43.75 |



Test by

Approved by



Certificate of Calibration

Certificate No. : MW-005
Issued by : Flow and Mechanical

MEASUREMENT ITEM : Orifice

MANUFACTURER : Tisch Environmental, Inc.

MODEL/TYPE : TE-5025A

SERIAL NUMBER : 1075

CUSTOMER : TOPS-LAB Consultants CO., LTD
189 Moo 3 Bangrakphathana Bangbuaahong
Northaburi 11110 Thailand

MEASUREMENT DATE : September 4, 2023

Calibration Test

Calibration Report No.: 6703011
Calibrated Date: 07 March 2024
Calibrated For: เครื่องวัดแก๊ส

Instruments Information

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

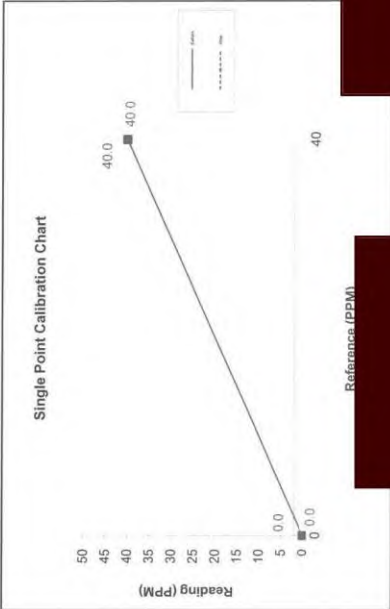
Calibration System

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

Environment: Temperature 35.0 °C Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

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



Calibrate By :

Approve By :



Thailand)

Page 3 of 3 pages

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 | 0.695 | 750.565 | 23.19 | 23.04 | 55.512 | 1.668 | 0.812 | 0.644 |
| 2 | 0.910 | 750.471 | 23.12 | 22.99 | 53.354 | 2.876 | 1.065 | 0.845 |
| 3 | 0.997 | 750.440 | 23.07 | 23.02 | 37.774 | 3.642 | 1.199 | 0.947 |
| 4 | 1.064 | 750.400 | 23.11 | 22.97 | 30.912 | 4.233 | 1.293 | 1.021 |
| 5 | 1.170 | 750.452 | 23.10 | 22.97 | 26.158 | 5.157 | 1.427 | 1.130 |

Slope (m): 1.27175

Intercept (b): -0.00768

Correlation coefficient (r): 0.99982

Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

Table 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 | 0.695 | 750.565 | 23.19 | 23.04 | 55.512 | 1.668 | 1.287 | 0.640 |
| 2 | 0.910 | 750.471 | 23.12 | 22.99 | 53.354 | 2.876 | 1.690 | 0.840 |
| 3 | 0.997 | 750.440 | 23.07 | 23.02 | 37.774 | 3.642 | 1.902 | 0.941 |
| 4 | 1.064 | 750.400 | 23.11 | 22.97 | 30.912 | 4.233 | 2.051 | 1.014 |
| 5 | 1.170 | 750.452 | 23.10 | 22.97 | 26.158 | 5.157 | 2.264 | 1.123 |

Slope (m): 2.03045

Intercept (b): -0.01218

Correlation coefficient (r): 0.99982

Uncertainty ($k=2$): 0.016 m^3/min

End of Certificate of Calibration

Certificate No.: L202304268-001

Environment : Ambient temperature : (23 ± 2) °C
Relative humidity : (50 ± 15) % RH

Capacity Range : 30 l/min

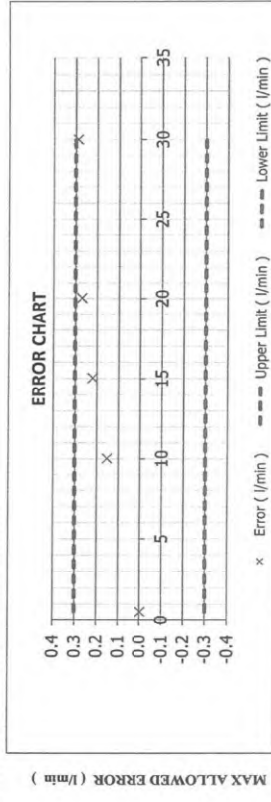
Calibration Media : Air

Type : Mass Flowmeter

Unit Under Calibration Reference Condition : At atmospheric pressure and room temperature condition

| Temperature (° C) | Pressure (kPa) | UUC Reading (l/min) | STD Reading (l/min) | Error (l/min) | Uncertainty (± l/min) |
|------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|
| 24.96 | 101.41 | 0.5003 | 0.5024 | -0.0021 | 0.016 |
| 24.99 | 107.12 | 10.02 | 9.868 | 0.152 | 0.29 |
| 24.35 | 103.22 | 15.04 | 14.820 | 0.220 | 0.19 |
| 24.71 | 103.11 | 20.03 | 19.76 | 0.27 | 0.24 |
| 24.74 | 104.92 | 30.00 | 29.71 | 0.29 | 1.7 |

Error = Unit Under Calibration - Standard



FLOWRATE (l/min)

STATE OF ANALYSIS
duct: EPA Protocol

Reference Number: 122-
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-12/031, using the assay procedures listed. Analytical methodology does not include any impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a unity as stated below with a confidence level of 95%. No other impurities are noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

| ANALYTICAL RESULTS | | | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| Component | Requested Concentration | Actual Concentration | Protocol Method | Assay Dates |
| NOX | 55.00 PPM | 54.81 PPM | G1 | 10/23/2019, 11/06/2019 |
| NITRIC OXIDE | 55.00 PPM | 54.80 PPM | G1 | 10/23/2019, 11/06/2019 |
| SULFUR DIOXIDE | 55.00 PPM | 52.98 PPM | G1 | 10/23/2019, 11/06/2019 |
| METHANE | 180.0 PPM | 172.9 PPM | G1 | 10/23/2019 |
| PROPANE | 180.0 PPM | 173.5 PPM | G1 | 10/23/2019 |
| CARBON DIOXIDE | 950.0 PPM | 938.7 PPM | G1 | 10/23/2019 |
| CARBON MONOXIDE | 4500 PPM | 4469 PPM | G1 | 10/23/2019 |
| NITROGEN | Balance | | | |

| CALIBRATION STANDARDS | | | | |
|-----------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|-----------------|
| Type | Lot ID | Cylinder No | Concentration | Expiration Date |
| NTRM | 16060557 | CC465102 | 50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN | Jun 27, 2020 |
| PRM | D562879 | D562879 | 10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AR | Aug 17, 2018 |
| NTRM | 17060225 | D562879 | 100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN | Jul 23, 2023 |
| RGM | 12362 | SC916305BAL | 4.701% % PROPANE/NITROGEN | Jun 04, 2020 |
| GMS | 124206889114 | CC322896 | 4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN | Aug 15, 2021 |
| NTRM | 14010338 | ND45595 | 45.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN | Apr 17, 2024 |
| NTRM | 12060910 | CC336255 | 98.05 PPM METHANE/NITROGEN | Dec 22, 2023 |
| NTRM | 10060806 | CC317625 | 933.7 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN | May 09, 2020 |
| NTRM | 080123 | KALD04604 | 4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN | Jun 07, 2024 |
| GMS | 124504060104 | CC88856 | 4.8803 % PROPANE/NITROGEN | 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 | | | Last Multipoint Calibration |
|-----------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------|
| Instrument/Make/Model | Analytical Principle | | |
| Nicolet 6700 AHR0801549 CO2 | FTIR | | Oct 17, 2019 |
| Horiba VIA510 CO RS2EGL6K | Non dispersive 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

NET WEIGHT: 28.750 g

| Standard | HOOK GAGE NO. 1425 | | | TESTED ANEMOMETER | |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | Pressure inches H2O | Vacuum inches H2O | Velocity m/sec | Velocity m/sec | Correction m/sec |
| Ultrasonic Anemometer | | | | | |
| m/sec | | | | | |
| 1.00 | - | - | - | 0.97 | 0.03 |
| 3.02 | - | - | - | 3.05 | -0.03 |
| 5.00 | - | - | - | 5.09 | -0.09 |
| 7.04 | - | - | - | 7.11 | -0.07 |
| 9.02 | - | - | - | 9.05 | -0.03 |
| 11.01 | - | - | - | 11.06 | -0.05 |
| 13.01 | - | - | - | 12.98 | 0.03 |
| 15.01 | - | - | - | 15.06 | -0.05 |
| 17.02 | - | - | - | 16.99 | 0.03 |
| 20.02 | - | - | - | 20.15 | -0.13 |

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

Ca

| Standard | HOOK GAGE NO. 1425 | | | TESTED ANEMOMETER | |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | Pressure inches H2O | Vacuum inches H2O | Velocity m/sec | Velocity m/sec | Correction m/sec |
| Ultrasonic Anemometer | | | | | |
| m/sec | | | | | |
| 1.00 | - | - | - | 0.97 | 0.03 |
| 3.02 | - | - | - | 3.09 | -0.07 |
| 5.00 | - | - | - | 5.11 | -0.11 |
| 7.04 | - | - | - | 7.06 | -0.02 |
| 9.02 | - | - | - | 9.09 | -0.07 |
| 11.01 | - | - | - | 11.06 | -0.05 |
| 13.01 | - | - | - | 13.12 | -0.11 |
| 15.01 | - | - | - | 15.03 | -0.02 |
| 17.02 | - | - | - | 16.99 | 0.03 |
| 20.02 | - | - | - | 20.15 | -0.13 |

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

Ca

1 September 2023

Certification No. 421/23

Page : 2 of 2

| Standard | HOOK GAGE NO. 1425 | | | TESTED ANEMOMETER | |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | Pressure inches H ₂ O | Vacuum inches H ₂ O | Velocity m/sec | Correction | |
| | | | | Velocity m/sec | Correction m/sec |
| 1.00 | - | - | 0.97 | 0.03 | |
| 3.02 | - | - | 3.01 | 0.01 | |
| 5.00 | - | - | 5.04 | -0.04 | |
| 7.04 | - | - | 6.98 | 0.06 | |
| 9.02 | - | - | 9.06 | -0.04 | |
| 11.01 | - | - | 10.95 | 0.06 | |
| 13.01 | - | - | 13.08 | -0.07 | |
| 15.01 | - | - | 15.11 | -0.10 | |
| 17.02 | - | - | 17.05 | -0.03 | |
| 20.02 | - | - | 20.15 | -0.13 | |

| Wind Aloft Plotting Board. | |
|--|-----------------------|
| U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU | |
| WIND DIRECTION | TESTED WIND DIRECTION |
| 0 | 0 |
| 90 | 90 |
| 180 | 180 |
| | 270 |

THAILAND INSTITUTE OF SCIENCE

Request No. 21-67/0271

MTC No. EEL BP. 52/0267

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

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

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

1. Sound Pressure Level

| Standard Microphone Type | Measured Sound Pressure Level (dB) | Deviated value (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit IEC60942:2003 Class I |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------|--|
| 1/2 inch Brüel&Kjær 4180 | 94.00 | 0.00 | ± 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 Brüel&Kjær 4180 | 999,5 | -0,5 | $\pm 1,5$ | $\pm 1,0\%$ |

3. Total distortion

| Standard Microphone Type | Measured Total distortion (%) | Uncertainty (%) | Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|--|
| 1/2 inch Briel&Kjaer 4180 | 1.20 | ± 0.50 | $\pm 3.0\%$ |

Note: 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.
3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 21 Feb. 2024

2/3 ✓

The results r

Advertising the Report/Certificate and publicity of the

Off
500
900

ON

Manukit 28 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphra Subdistrict, Bangkok 10325, Thailand
Tel: 02-578-2672 E-mail: info@calibration.co.th

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : 721A2501/721A2901
SERIAL NO. : UM10797/UM10797
CLID. NO. : 251700879
JOB CONTROL NO. : 231111125504

CUSTOMER : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO 3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

DATE OF RECEIVED : 11 November 2023

DATE OF ISSUED : 15 November 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory
15 November 2023

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

Certificate No. Q23125504
F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@ccalibration

ON LABORATORY

Manukit 28 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphra Subdistrict, Bangkok 10325, Thailand
Tel: 02-578-2672 E-mail: info@calibration.co.th

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD
MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

VELOCITY RESULT

| Test point | | Mode | STD Reading (mm/s) | DUC Reading (mm/s) | Correction (mm/s) | Uncertainty \pm (% of rdg.) |
|------------|---------------|------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------|
| (mm/s) | (frequency) | | | | | |
| 10.000 | 160 Hz | peak | 10.000 | 10.217 | -0.217 | 1.9 |
| 20.000 | 160 Hz | | 20.000 | 20.403 | -0.403 | 1.9 |
| 30.000 | 160 Hz | | 30.000 | 30.598 | -0.598 | 1.9 |
| 40.000 | 160 Hz | | 40.000 | 40.771 | -0.771 | 1.9 |
| 50.000 | 160 Hz | | 50.000 | 50.887 | -0.887 | 1.9 |

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-1-B0092 Issue 02 Page 62 of 138

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

End of Certificate

page 3 of 3



@ccalibration



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : 721A2501/721A2901
SERIAL NO. : UMI3541/UMI3541
DATE OF CALIBRATION : 13 November 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C Relative Humidity : (55 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-127 based on ISO 16063-21 as calibration guideline.
The calibration was performed by using Digital Multimeter, Programmable Timer/Counter and Vibration Calibrator Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

- 1. Vibration Calibrator, The Modal Shop Model 9110D S/N. 11424.
- 2. Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
- 3. Digital Multimeter, Keysight Technologies Model 3458A S/N. MY59352733.

TRACEABILITY :

- 1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AY-0030-23, Due Date 26 June 2024.
- 2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0043/23 , Due Date 12 April 2024.
- 3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-00010-23, Due Date 27 March 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23125505

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



#EICcalibration

| Factor/Conversions | | |
|--------------------|-------|-------|
| Std Temp | 293 | K |
| Std Press | 760 | mm Hg |
| K _f | 0.396 | |
| Console Leak Check | | PASS |

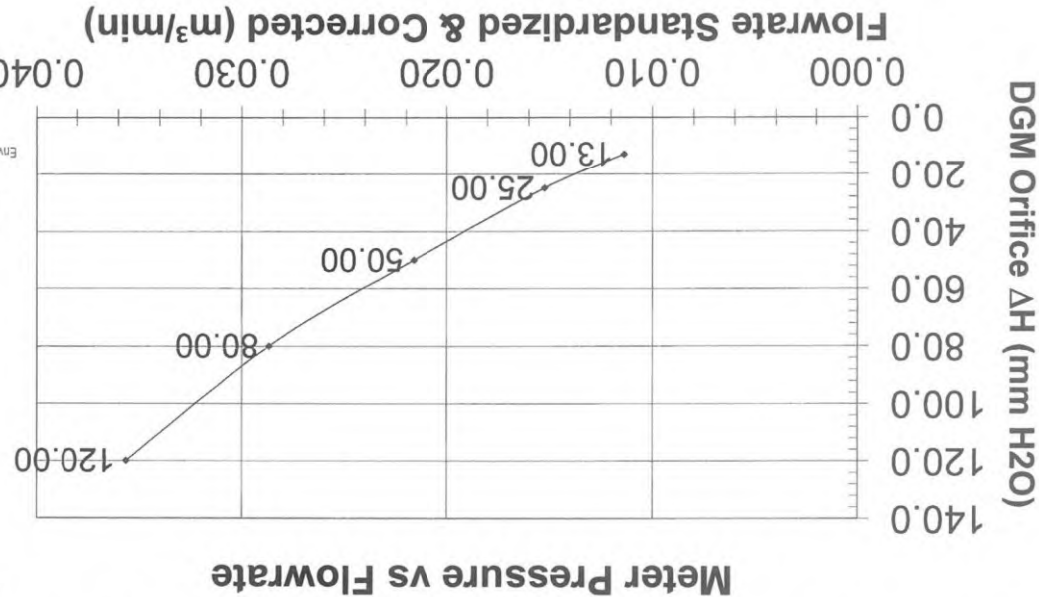
| Calibration Conditions | | |
|---------------------------|------------|----------|
| Date | 15-May-24 | 10:00 AM |
| Calibration Reference No. | SE67AP0004 | |
| Barometric Pressure | 756 | mm Hg |
| Calibration Meter Gamma | 1.0000 | unitless |

| Meter Console Information | | |
|---------------------------|-------------|--|
| Console Model Number | XC-S72V | |
| Console Serial Number | 0802003 | |
| DGM Model Number | CHNT | |
| DGM Serial Number | L1500033350 | |

| Calibration Data | | Metering Console | | Results | |
|------------------|---------------------|------------------|----------------|---------------|---------------|
| Run Time | DGM Orifice | Volume | Volume | Outlet Temp | Outlet Temp |
| Elapsed | (P_{std}) | (V_{std}) | (V_{std}) | (T_{std}) | (T_{std}) |
| min | mm H ₂ O | m ³ | m ³ | °C | °C |
| 15.00 | 13.0 | 0.6254 | 0.7971 | 24 | 24 |
| 10.00 | 25.0 | 0.8053 | 0.9573 | 24 | 24 |
| 7.00 | 50.0 | 0.9650 | 1.1149 | 24 | 24 |
| 6.00 | 80.0 | 1.4887 | 1.6595 | 25 | 25 |
| 5.00 | 120.0 | 1.3055 | 1.4811 | 25 | 25 |

| Standardized Data | | Calibration Factor | | Flowrate | |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| (V_{std}) | (Q_{std}) | (V_{std}) | (Q_{std}) | (Q_{std}) | (Q_{std}) |
| m ³ | m ³ /min | m ³ /min | m ³ /min | m ³ /min | m ³ /min |
| 0.169 | 0.011 | 0.170 | 0.011 | 0.011 | -0.012 |
| 0.148 | 0.015 | 0.152 | 0.015 | 0.026 | 0.002 |
| 0.147 | 0.021 | 0.151 | 0.022 | 1.031 | 0.007 |
| 0.168 | 0.028 | 0.172 | 0.029 | 1.022 | -0.001 |
| 0.174 | 0.035 | 0.178 | 0.036 | 1.026 | 0.003 |
| 1.023 | | | | 45.328 | AH@ Average |

Note: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter, according to the following formula: $Y = \frac{V_{std}}{V_{cal}}$ where V_{std} is the volume of gas measured by the calibration meter and V_{cal} is the volume of gas measured by the dry gas meter. For AHg, orifice pressure differential that equals to 0.75cm (0.0212m³/min) at standard temperature and pressure (STP) is +0.02 mm Hg. For AHg, orifice pressure differential that equals to 0.75cm (0.0212m³/min) at standard temperature and pressure (STP) is +0.02 mm Hg.



Calibration Date: 15-5-2024 Calibration Reference No.: SE67AP0004

Console Serial: 0802003

Console Model: XC-572V

Name of Product:
Model:
Serial Number:
Specification:
Conclusion:
Date of calibration:
Due Date:

| |
|------------|
| ST-21D |
| 820732 |
| Class 2 |
| Pass |
| 2024-01-08 |
| 2025-01-07 |

SOUND LEVEL METER

Calibrated

- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO 9001:2015 system in the Manual(s) or respectively surpasses then, and applies only to the unit identified above.
 - II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance.
 - III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlett Tech Co Ltd Taiwan.
1. Preliminary inspection: OK
 2. Type & serial No. of Microphone: ANM4421A-000342
 3. Adjustments to indicated sound levels:
Type of Calibrator: B&K 4231
Sound Pressure Level: 94.0. dB
 4. Measuring up limit: 138 dB
 5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

| Nominal frequency /Hz | Frequency weighting / dB | | | Nominal frequency /Hz | Frequency weighting / dB | | |
|-----------------------|--------------------------|------|------|-----------------------|--------------------------|-------|-----|
| | A | C | Z | | A | C | Z |
| 20 | -50.4 | -6.1 | -0.1 | 1000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 315 | -39.3 | -3.1 | 0.2 | 2000 | 1.3 | -0.1 | 0.0 |
| 63 | -26.3 | -0.8 | -0.1 | 4000 | 1.1 | -0.6 | 0.0 |
| 125 | -16.1 | -0.1 | 0.0 | 8000 | -1.2 | -3.2 | 0.0 |
| 250 | -8.6 | -0.2 | 0.0 | 12500 | -11.0 | -13.0 | 0.0 |
| 500 | -3.3 | 0.1 | 0.1 | / | / | / | / |

| Items | Measured value/dB | Theoretical calculated value/dB | Error/dB |
|--------------------|-------------------|---------------------------------|----------|
| L _{Aeq,T} | 113.3 | 113.4 | -0.1 |
| L ₅ | 121.0 | 121.0 | 0.0 |
| L ₁₀ | 119.0 | 119.0 | 0.0 |
| L ₅₀ | 103.0 | 103.0 | 0.0 |
| L ₉₀ | 87.1 | 87.0 | 0.1 |
| L ₉₅ | 85.1 | 85.0 | 0.1 |

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C
Relative humidity: 50 %
Static pressure: 101.8 kPa

Test specifications:

1. All Scaife's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 77025 and the lab calibration procedure SKMP006-CA-152
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่มือสาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Reference Standards

| Equipment Name | Model | Serial No. | Certificate No. | Due. Date |
|---------------------|-------|------------|-----------------|-------------|
| Digital Light Meter | LX-73 | Q842777 | 23PH462 | 05 Sep 2024 |

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TPA - Technology Promotion Association (Thailand-Japan)



Report No.: 23CH1020
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : SevenCompac pH/Ion S220
Serial No. : B329579021
ID No. : TLC-L020
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 18 August 2023
Calibration Date : 22 August 2023
Reference : 2308-0532DN-1
Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo. 3, Bangrakphathana,
Bangnauehlong, Northaburi 11110
(25 ± 2.5) °C
(50 ± 15) %
In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with standard
voltage calibrator and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by :

Approved by :

() Sathip Meangmal
() Warakorn Lengqadtrakul
() Ponpan Palpim

Issue Date :

24 August 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

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

A 0057386

CALIBRATION RESULTS

Function : pH Measurement

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

| Unit Under Calibration | Standard pH Buffer Solution | Actual pH Reading | Actual mV Reading (mV) | Uncertainty of pH measurement (±) | Coverage factor k |
|------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| pH Electrode | 4.008 | 4.010 | 165.9 | 0.0044 | 2.00 |
| S/N.: 0414241 | 6.986 | 6.988 | -8.2 | 0.0084 | 2.00 |
| | 10.010 | 10.015 | -185.2 | 0.0065 | 2.00 |

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab Expert Pro-ISM
- Serial No. : 0414241
Dimension of probe;
- Length : 120 mm
- Diameter : 12 mm
- Immersion Depth : 100 mm

| Calibration Point (°C) | Standard Temperature (°C) | UUC* Reading (°C) | Error (°C) | Uncertainty of measurement (± °C) | Coverage factor k |
|------------------------|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|-------------------|
| 23.0 | 23.003 | 22.8 | -0.203 | 0.13 | 2.00 |
| 25.0 | 25.000 | 24.8 | -0.200 | 0.13 | 2.00 |
| 27.0 | 27.001 | 26.8 | -0.201 | 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 %.

-000-



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-9

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

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

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ฉบับที่ ๒๔ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๗



ปฏิบัติหน้าที่ราชการ
แม่แห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

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

ข้อ ๔ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัด ดังนี้

- ๔.๑ วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)
- ๔.๒ วิธีตรวจวัดเทียบเท่า
- (๑) วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation หรือ Beta Ray Attenuation)
- (๒) วิธีเทปเปอร์ อิลิเมนต์ ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance; TEOM)
- (๓) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering)
- (๔) วิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโตนัส (Dichotomous Air Sampler) และวิเคราะห์ด้วยวิธีกราวิเมตริก

(๕) วิธีอื่น ตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

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

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วัน
ประกาศ
นี้
เป็นต้นไป
๒๕๖๕

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

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

ข้อ ๑ ในประกาศนี้
“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๑ ส่วน ในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๔๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ
นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

W. S. W. S.

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าวิชาชีพเพื่อได้ออกใบเตือนนรยาศาโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง

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

(๒) ให้ออกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซฟลูออรีไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปแทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

๒๕๔๔

ML
P.-

ประภา
แห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๙ ตอนที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนับดีสปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดิสเพอร์ส (Non- dispersive Infrared Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซอินดินทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนมิเตอร์

"ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอควาเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรไซด์โพตัสเซียมคอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดความสว่างในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนมิเตอร์

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนมิเตอร์

"ระบบกราวิมेटริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละอองโดยการดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

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

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าขีดmissible ของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ทิพ อินฟราเรด ดีทักชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีนินสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรม (High Volume-Air Sampler) สักตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอวอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๗)

แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๗
หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๙ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๗)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมโดยขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะ

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๐)

ประกาศคณะกรรมการควบคุมเสียง

เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบระดับเสียงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๙ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐ คณะกรรมการควบคุมเสียง จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการควบคุมเสียง เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๒ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

จุฬพร บุระรัตน์

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประธานกรรมการควบคุมเสียง

ท้ายประกาศเรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวนที่มีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๙ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” (Background sound level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงหรือได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าจะประชาชนจะได้รับผลกระทบเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๙๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน” (Residual sound level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าจะประชาชนจะได้รับผลกระทบเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level, L_{Aeq})

“ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด” (Specific sound level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าจะประชาชนจะได้รับผลกระทบเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level, L_{Aeq})

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” (Rating level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ได้จากการคำนวณจากระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน รวมทั้งบวกเพิ่มระดับเสียงในการนับบริเวณที่ทำการตรวจวัดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ หรือเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลาระหว่าง ๒๒.๐๐ – ๐๖.๐๐ นาฬิกา และในการมีแหล่งกำเนิดเสียงที่ทำให้เกิดเสียงกะแหกเสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง

“เสียงกะแหก” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการตก ตี เตะ หรือกระทบของวัตถุ หรือลักษณะอื่นใดซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงทั่วไปในขณะนั้น และเกิดขึ้นในทันทีใดและสิ้นสุดลงภายในเวลาน้อยกว่า ๑ วินาที (Impulsive Noise) เช่น การตอกเสาเข็ม การป้อนหินรูปรี เป็นต้น

“เสียงแหลมดัง” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการเบียด เสียง สี เจียร หรือขัดวัตถุอย่างใด ๆ ที่เกิดขึ้น ในทันทีใด เช่น การใช้สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็กหรือปูน การเจียโลหะ การบีบรีดโลหะโดยเครื่องอัด การขัดชิ้นงานด้วยเครื่องมือกล เป็นต้น

“เสียงที่มีความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เสียงเครื่องจักร เครื่องดนตรี เครื่องเสียง หรือเครื่องมืออื่นใดที่มีความสั่นสะเทือนร่วมด้วย เช่น เสียงเบสผ่านเครื่องขยายเสียง เป็นต้น

“ระดับการรบกวน” หมายความว่า ค่าความแตกต่างระหว่างระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“มาตรการดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 class 1 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) “เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิง” หมายความว่า เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงตามมาตรฐาน IEC 60942 class 1 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

๒. การเตรียมเครื่องมือก่อนทำการตรวจวัด

๒.๑ ให้ใบมาตรการดับเสียงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๒ ปี เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๑ ปี โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๓๐๒๕ (ISO 17025) หรือมีความสามารถในการสอบเทียบได้ในหัวข้อที่ทำการสอบเทียบ

๒.๒ ให้ได้รับเขียนมาตรฐานเสียงกับเครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงตามคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตมาตรฐานเสียงกำหนดไว้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการตรวจวัดระดับเสียง และให้รับมาตรฐานเสียงใหม่ การถ่วงน้ำหนักความถี่แบบ “A” (A Frequency weighting) และการถ่วงน้ำหนักเวลาแบบ “Fast” (Fast Time weighting)

๓. การตั้งไมโครโฟนและมาตรระดับเสียง

การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้ไปไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นบริเวณที่ประชาชนร้องเรียนหรือที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน แต่หากแหล่งกำเนิดเสียงไม่สามารถหยุดกิจกรรมที่เกิดเสียงได้ ให้ตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงในการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียง

๓.๒ การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคาร ให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒ – ๑.๕ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

๓.๓ การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคาร ให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒ – ๑.๕ เมตร โดยในรัศมี ๑ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕ เมตร

๔. การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

ให้ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ นาที ขณะไม่มีเสียงจากแหล่งกำเนิดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนของระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน โดยระดับเสียงพื้นฐานให้วัดเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๙๐ (Percentile Level 90, L_{90}) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนให้วัดเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level, L_{Aeq}) เมื่อก่อนเป็น ๓ กรณีนี้นี้ ดังนี้

๔.๑ แหล่งกำเนิดเสียงยังไม่เกิดหรือยังไม่มีการดำเนินการเป็นกิจกรรม ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในวัน เวลา และตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน

๔.๒ แหล่งกำเนิดเสียงมีการดำเนินการเป็นกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในวัน เวลาและตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน และเป็นตัวแบ่งตัวกันกับตำแหน่งที่จะมีการวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด โดยให้หยุดกิจกรรมของแหล่งกำเนิดเสียงหรือตัวที่ก่อมลพิษหรือหลังการดำเนินการเป็นกิจกรรม

๔.๓ แหล่งกำเนิดเสียงมีการดำเนินการเป็นกิจกรรมอย่างต่อเนื่องไม่สามารถหยุดการดำเนินการเป็นกิจกรรม ได้ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่คาดว่าจะได้รับการรบกวนและไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง

ทั้งนี้ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนที่จะนำไปใช้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๕ และระดับเสียงพื้นฐานที่จะนำไปใช้คำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๖ ให้เป็นค่าที่ตรวจวัดเวลาเดียวกัน

๕. การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน แบ่งออกเป็น ๕ กรณี ดังนี้

๕.๑ กรณีที่เสียงจากแหล่งกำเนิดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ๑ ชั่วโมง และนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตามสมการที่ ๑

$$L_{Aeq,Tr} = [10 \log_{10}(10^{0.1L_{Aeq,Trs}} - 10^{0.1L_{Aeq,Ts}})] + 10 \log_{10}\left(\frac{T_r}{T_s}\right) \quad \text{สมการที่ ๑}$$

โดย $L_{Aeq,Tr}$ = ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (มีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

$L_{Aeq,Trs}$ = ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (มีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

$L_{Aeq,Ts}$ = ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (มีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

T_s = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (มีหน่วยเป็น นาที)

T_r = ระยะเวลาอ้างอิงที่ทำการวัดขึ้นเพื่อใช้ในการคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน โดย

- ถ้าเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลา ๐๖.๐๐ – ๒๒.๐๐ นาฬิกา กำหนดให้มีความเท่ากับ ๖๐ นาที
- ถ้าบริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงเป็นพื้นที่ที่ต้องมีการความเงียบสงบ

หรือเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลา ๒๒.๐๐ – ๐๖.๐๐ นาฬิกา กำหนดให้มีความเท่ากับ ๕ นาที

๕.๒ กรณีที่เสียงจากแหล่งกำเนิดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิดตั้งแต่เริ่มต้นสิ้นสุดการดำเนินการเป็นกิจกรรมนั้น ๆ เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) และนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตามสมการที่ ๑

๕.๓ กรณีเสียงจากแหล่งกำเนิดเกิดขึ้นอย่างไม่ต่อเนื่องและเกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลา โดยแต่ละช่วงเวลาก่อให้เกิดขึ้นไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ทุกช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้คำนวณ ระดับเสียงขณะมีกระบวนการตามลำดับ ดังนี้

(ก) คำนวณระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ตามสมการที่ ๒

$$L_{Aeq,Ts} = 10 \log_{10} \left\{ \left(\frac{1}{T_s} \right) \sum T_i 10^{0.1 L_{Aeq,Ti}} \right\} \quad \text{สมการที่ ๒}$$

โดย $L_{Aeq,Ts}$ = ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (มีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

$$T_s = \sum T_i \quad (\text{มีหน่วยเป็น นาฬิกา})$$

$L_{Aeq,Ti}$ = ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในช่วงที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียงในช่วงเวลา T_i (มีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

T_i = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียงที่ i (มีหน่วยเป็น นาฬิกา)

(ข) นำผลที่ได้จากการคำนวณตามข้อ ๕(๓)(ก) มาคำนวณเพื่อหาระดับเสียงขณะมีกระบวนการ

ตามสมการที่ ๑

๕.๔ กรณีบริเวณที่จะทำการตรวจวัดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นพื้นที่ต้องการความเงียบสงบ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน ศาลาชุมชน หอสมุด หรือสถานที่อื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน หรือเป็นแหล่งกำเนิด ที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลาระหว่าง ๒๒.๐๐ - ๐๖.๐๐ นาฬิกา ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ๕ นาที และคำนวณระดับเสียงขณะมีกระบวนการ ตามสมการที่ ๑ และบวกเพิ่มด้วย ๓ เดซิเบลเอ

๕.๕ กรณีแหล่งกำเนิดเสียงทำให้เกิดเสียงกระทบ เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วผู้ได้รับผลกระทบจากเสียงนั้น ไม่ว่าเสียงที่เกิดขึ้นจะต่อเนื่องหรือไม่ก็ตาม ให้หาระดับเสียง ขณะมีกระบวนการตามข้อ ๕.๑, ๕.๒, ๕.๓ หรือ ๕.๔ แล้วแต่กรณี บวกเพิ่มด้วย ๕ เดซิเบลเอ

๖. วิธีการคำนวณค่าระดับการรบกวน

ให้นำระดับเสียงขณะมีกระบวนการตามข้อ ๕ หักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐาน ตามข้อ ๔ ผลลัพธ์ เป็นค่าระดับการรบกวน

ผลลัพธ์เป็นตัวเลขทศนิยม ๑ ตำแหน่ง และการปัดเศษทศนิยมให้เป็นไปตามมาตรฐาน ผลัดมันต์อุตสาหกรรม มอก. ๙๒๙ - ๒๕๓๓ ดังนี้

๖.๑ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าน้อยกว่า ๕ ให้ปัดเศษทิ้ง และคงตัวเลขสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการ คงไว้

๖.๒ ถ้าเศษตัวแรกมีค่ามากกว่า ๕ หรือเท่ากับ ๕ แล้วตามด้วยเลขอื่นที่ไม่ใช่ ๐ ทั้งหมด ให้ปัดเศษขึ้น คือ เพิ่มค่าของตัวเลขสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้ขึ้นอีก ๑

๖.๓ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าเท่ากับ ๕ โดยไม่มีเลขอื่นต่อท้าย หรือเท่ากับ ๕ แล้วตามด้วย ๐ ทั้งหมด ให้ปัดเศษขึ้น

- (ก) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคู่ ให้เพิ่มค่าของตัวเลขนั้นขึ้นอีก ๑
(ข) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคู่หรือ ๐ ให้ปัดเศษทิ้ง

๗. แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

ให้ผู้ตรวจวัดบันทึก

๗.๑ ชื่อ สกล ตำแหน่งของผู้ตรวจวัด

๗.๒ ลักษณะเสียงและช่วงเวลาการเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด

๗.๓ สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง

๗.๔ ผลการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง

๗.๕ สรุปผล

ทั้งนี้ ผู้ตรวจวัดอาจจัดทำแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนรูปแบบอื่นที่มีเนื้อหาไม่น้อยกว่า

ที่กำหนดไว้

แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

| | |
|--|---|
| ชื่อสถานประกอบการ/โรงงาน/เจ้าของ | |
| ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก่อตัวขึ้นไม่ถึง ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> มีเสียงกะแฉก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ) | |
| ช่วงเวลาพื้นที่ที่เกิดเสียง <input type="radio"/> กลางวัน (๐๖.๐๐-๒๐.๐๐ น.) <input type="radio"/> กลางคืน (๒๒.๐๐-๐๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ) | |
| เครื่องมือตรวจวัดและปรับเทียบ มาตรฐานระดับเสียง ยี่ห้อ รุ่น มาตรฐาน IEC Class หมายเลขเครื่อง เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิง ยี่ห้อ รุ่น มาตรฐาน IEC Class หมายเลขเครื่อง | |
| สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง การตรวจวัดระดับเสียงขณะพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน สถานที่ วันที่ เวลา น. วันที่ เวลา น. วันที่ เวลา น. สภาพแวดล้อมของสถานที่ตรวจวัด | |
| ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน เดซิเบลเอ | ผลการคำนวณระดับเสียง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เดซิเบลเอ ค่าระดับการรบกวน เดซิเบลเอ |
| สรุปผล <input type="radio"/> เป็นเสียงรบกวน (มากกว่า ๑๐ เดซิเบลเอ) <input type="radio"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน | |
| ความเห็น/ ข้อเสนอแนะ | |
| (.....) ตำแหน่ง ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล | (.....) ตำแหน่ง ผู้ตรวจสอบข้อมูล |

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงมาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎหมายและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความจำเป็นในด้านเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๕๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๖ (พ.ศ. ๒๕๔๓)

ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

ให้การตรวจการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐
โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยป้องกันผลกระทบต่อการ

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความถี่สะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เพื่อเป็นเกณฑ์ให้สามารถส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาทิตยานาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นพระราชบัญญัติที่บทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๓๕ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศฯ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายถึง

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอันได้ทำการขุดขึ้นในอาคารเช่นเดียวกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาครอยู่รวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อัครราชทูตตามกฎหมายว่าด้วยอาชญากรรม

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๖) อัตราร้อยละที่พึงประสงค์

(๓) การอันได้มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกับอาคารตาม (๑)

(১) (২) (৩) (৪) (৫) (৬) (৭) (৮) (৯) (১০) (১১) (১২) (১৩) (১৪) (১৫) (১৬) (১৭) (১৮) (১৯) (২০) (২১) (২২) (২৩) (২৪) (২৫) (২৬) (২৭) (২৮) (২৯) (৩০) (৩১) (৩২) (৩৩) (৩৪) (৩৫) (৩৬) (৩৭) (৩৮) (৩৯) (৪০) (৪১) (৪২) (৪৩) (৪৪) (৪৫) (৪৬) (৪৭) (৪৮) (৪৯) (৫০) (৫১) (৫২) (৫৩) (৫৪) (৫৫) (৫৬) (৫৭) (৫৮) (৫৯) (৬০) (৬১) (৬২) (৬৩) (৬৪) (৬৫) (৬৬) (৬৭) (৬৮) (৬৯) (৭০) (৭১) (৭২) (৭৩) (৭৪) (৭৫) (৭৬) (৭৭) (৭৮) (৭৯) (৮০) (৮১) (৮২) (৮৩) (৮৪) (৮৫) (৮৬) (৮৭) (৮৮) (৮৯) (৯০) (৯১) (৯২) (৯৩) (৯৪) (৯৫) (৯৬) (৯৭) (৯৮) (৯৯) (১০০)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

(๑) โปรดสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

(๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV, V_{max})” หมายความว่า ค่าความเร็วของคลื่นสะเทือนในแนวแกนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความ^๑สนะ^๒เกอกร^๓พิ^๔” ๑

การ^๑สน^๒พ้อง^๓ของ^๔ใคร^๕สร้าง^๖อาคาร

“ความสิ้นสะท้อนครั้งที่ ๒” หมายความว่า ความสิ้นสะท้อนที่ก่อให้เกิดการล้างหรือการสิ้นฟ่องของโครงสร้างอาคาร

“การสั่นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ตง พื้นหรือส่วนอื่น ซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ด้านประกอบอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคาร
 ที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับ โครงสร้างอาคาร

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

| อาคารประเภทที่ | จุดตรวจวัด | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที) | |
|----------------|--------------------------------|-------------------|--|-----------------------------|
| | | | ความสิ้นสะท้อน กรณีที่ ๑ | ความสิ้นสะท้อน กรณีที่ ๒ |
| ๑ | ๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq ๑๐$ | ๒๐ | |
| | | $๑๐ < f \leq ๕๐$ | $๐.๕ f + ๑.๕$ | |
| | | $๕๐ < f \leq ๑๐๐$ | $๐.๒ f + ๓๐$ | - |
| | | $f > ๑๐๐$ | ๕๐ | |
| ๒ | ๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร | ทุกความถี่ | ๔๐ | ๑๐ |
| | | ทุกความถี่ | ๒๐ | ๑๐ |
| | ๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น | $f \leq ๑๐$ | ๕ | |
| | | $๑๐ < f \leq ๕๐$ | $๐.๒๕ f + ๒.๕$ | |
| | | $๕๐ < f \leq ๑๐๐$ | $๐.๑ f + ๑๐$ | - |
| | | $f > ๑๐๐$ | ๒๐ | |
| | ๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร | ทุกความถี่ | ๑๕ | ๕ |
| | | ทุกความถี่ | ๒๐ | ๑๐ |
| ๓ | ๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq ๑๐$ | ๓ | |
| | | $๑๐ < f \leq ๕๐$ | $๐.๑๒๕ f + ๑.๗๕$ | - |
| | | $๕๐ < f \leq ๑๐๐$ | $๐.๐๔ f + ๖$ | |
| | | $f > ๑๐๐$ | ๑๐ | |
| | ๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร | ทุกความถี่ | ๘ | ๒.๕ |
| | | ทุกความถี่ | ๒๐ | ๑๐ |

หมายเหตุ

- ๑) f = ความถี่ของความสัมพันธ์ ๗ เกลอที่มีความเร็วอนุภาคสูงที่สุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน
- ๓) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสัมพันธ์สูงสุดสำหรับความสัมพันธ์กรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีความสัมพันธ์สูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสัมพันธ์ที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสัมพันธ์ ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้ผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

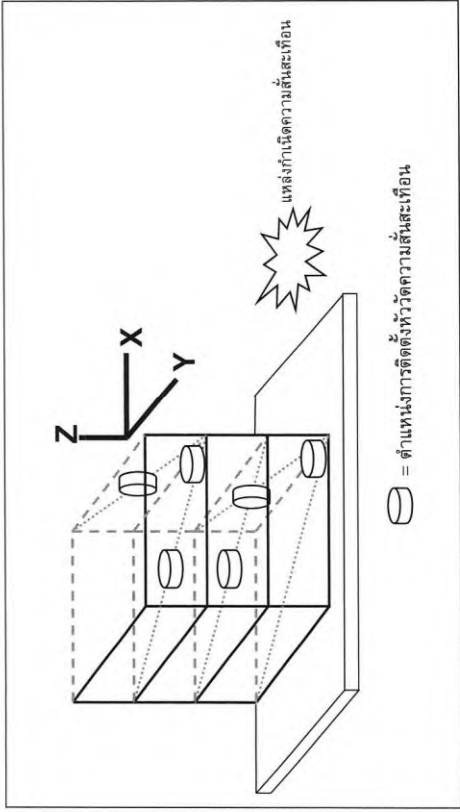
อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการ
ประเมินผล

(๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๑
ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความ
สั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(ก) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีความสั่นสะเทือนสูงสุด
ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้น
บนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีความสั่นสะเทือนสูงสุด

(ข) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารใน
แต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการ
ประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน

ภาคผนวก

ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

"มาตรฐานความสั่นสะเทือน" หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๔-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนที่ไม่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉาก
มาตรฐานความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือ
การใช้งานของผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉาก
ต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละ
พื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนหลังซึ่งดองลงบนพื้นดิน และให้ดอกล้อม
จนมิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยสักรัดหรือการ

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคาร
หรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยสักรัดในลักษณะที่มั่นคง

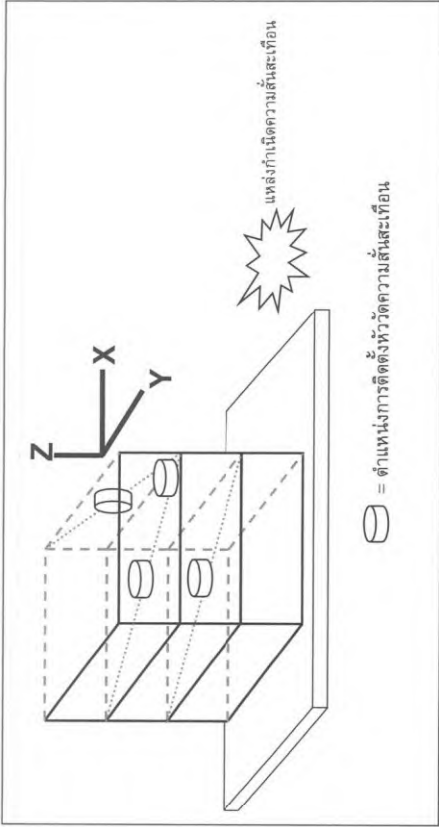
ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัด
ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑ ดังภาพที่ ๑

(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้ง
หัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้น
อาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร
หรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคาร
หรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลายๆ ตำแหน่ง
พร้อมๆ กัน

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้น
อาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณ
กึ่งกลางพื้นอาคารในลักษณะยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร



ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสับสนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสับสนของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสับสนเพื่อให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เสียโดยไม่เกินใดเกินหนึ่งชานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสับสน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ที่กำหนดไว้โดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของเรือกล ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิ และเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของเรือกล ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เรือกล” หมายความว่า เรือกลตามกฎหมายว่าด้วยเรือไทย

“น่านน้ำไทย” หมายความว่า น่านน้ำไทยตามกฎหมายว่าด้วยเรือไทย

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกลที่ใช้ในน่านน้ำไทย ขณะที่เดินเครื่องยนต์อยู่กับที่ โดยไม่รวมเสียงแตรสัญญาณ ต้องไม่เกิน ๑๐๐ เดซิเบล

ข้อ ๔ วิธีตรวจวัดระดับเสียงของเรือกล ให้เป็นไปตามภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล

ข้อ ๑ บทนิยาม

"ความเร็วรอบของการตรวจวัดเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด" หมายความว่า ความเร็วรอบที่ทำให้กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด

"ความเร็วรอบของการตรวจวัดเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟ" หมายความว่า ความเร็วรอบเท่ากับสามในสี่ของความเร็วยรอบที่ทำให้กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟ

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐานฉบับที่ ๖๐๖๕๑ หรือ ๖๐๔๐๔ หรือ ๖๐๖๗๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า "ไอ อี ซี" (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่า มาตรฐานฉบับที่ ๖๐๖๗๒

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดระดับเสียงของเรือกลทุกครั้งจะต้องสอบเทียบมาตรฐานระดับเสียงกับเครื่องกำเนิดเสียงมาตรฐาน เช่น พิสตันโฟน (Piston phone) หรืออะคูสติค คาลิเบรเตอร์ (Acoustic Calibrator) หรือตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตมาตรฐานเสียง และจะต้องปรับมาตรฐานระดับเสียงไว้ที่จอร์จิ่งน้ำหนัก A (Weighting Network A) และที่ลักษณะความไวตอบรับเสียง Fast (Dynamic Characteristics Fast)

มาตรฐานความเร็วรอบของเครื่องยนต์ที่นำมาใช้ตรวจสอบมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละสามของค่าเต็มสเกล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงของเรือกล ให้กระทำตามวิธีดังต่อไปนี้

(๑) ให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงของสภาพแวดล้อมในขณะนั้นก่อน ถ้าค่าระดับเสียงของสภาพแวดล้อมที่วัดได้ในบริเวณสถานที่ตรวจวัดเกินกว่า ๙๐ เดซิเบลเอ ให้เปลี่ยนสถานที่ตรวจวัดระดับเสียงของเรือกล

(๒) ก่อนทำการตรวจวัดระดับเสียงของเรือกลให้อัดเรือกลอยู่กับที่ เครื่องยนต์อยู่ในตำแหน่งเกียร์ว่างหรือไม่มีภาระ และเดินเครื่องยนต์มาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ นาที หรือขณะที่เครื่องยนต์อยู่ในอุณหภูมิทำงานปกติ กรณีที่ท่อไอเสียของเรือกลอยู่สูงจากขอบตลิ่งหรือท่าเทียบเรือมากกว่า ๐.๒ เมตร ให้อัดเรือชิดขอบตลิ่งหรือท่าเทียบเรือ กรณีที่ท่อไอเสียของเรือกลอยู่ต่ำกว่าขอบตลิ่งหรือท่าเทียบเรือ ให้อัดเรือห่างจากขอบตลิ่งหรือท่าเทียบเรืออย่างน้อย ๑ เมตร

(๓) ห้ามไม่โครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงเข้าหาเรือกลที่ตรวจวัด ตามตำแหน่งระยะ และวิธีการดังนี้

(๓.๑) กรณีที่ท่อไอเสียมีท่อเดี่ยว

(ก) กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ให้ตั้งไมโครโฟนขนานกับผิวหน้าในระดับเดียวกับปลายท่อไอเสีย ห้ามไมโครโฟนเข้าหาปลายท่อไอเสียโดยทำมุม ๔๕ องศา กับทิศทางของปลายท่อไอเสีย และห่างจากปลายท่อไอเสียเป็นระยะทาง ๐.๕ เมตร ดังภาพที่ ๑

(ข) กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ให้ตั้งไมโครโฟนขนานกับผิวหน้าในระดับเดียวกับปลายท่อไอเสีย ห้ามไมโครโฟนเข้าหาปลายท่อไอเสียโดยทำมุม ๔๕ องศากับริมนอกสุดของกราบเรือกลด้านปลายทางออกของท่อไอเสีย และห่างจากริมนอกสุดของกราบเรือกลด้านปลายทางออกของท่อไอเสีย เป็นระยะทาง ๐.๕ เมตร ดังภาพที่ ๒

(๓.๒) กรณีที่ท่อไอเสียมีสองท่อหรือมากกว่าซึ่งต่อจากหม้อพักใบเดียวกัน และมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๓ เมตร

(ก) กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ให้ดำเนินการตามข้อ ๓ (๓.๑) (ก) แต่ให้ถือทิศทางของท่อไอเสียด้านหนึ่งหรือด้านนอกของเรือกลเป็นเกณฑ์ ดังภาพที่ ๓ (๓) (๓.๑) (ก) กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ให้ดำเนินการตามข้อ ๓ (๓) (๓.๑) (ข) แต่ให้ถือทิศทางของท่อไอเสียด้านหนึ่งหรือด้านนอกของเรือกลเป็นเกณฑ์ ดังภาพที่ ๔

(๓.๓) กรณีที่ท่อไอเสียมีสองท่อหรือมากกว่าซึ่งต่อจากหม้อพักใบเดียวกัน และมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียมากกว่า ๐.๓ เมตร หรือในกรณีที่ท่อไอเสียต่อจากหม้อพักและใบไม้ว่าจะมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียเท่าใด

(ก) กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ให้ดำเนินการตามข้อ ๓ (๓) (๓.๑) (ก) ทุกข้อ ดังภาพที่ ๕

(ข) กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ให้ดำเนินการตามข้อ ๓ (๓) (๓.๑) (ข) ทุกข้อ ดังภาพที่ ๖

(๓.๔) กรณีที่ท่อไอเสียอยู่ในแนวตั้ง ให้ตั้งไมโครโฟนในระดับเดียวกับปลายท่อไอเสีย โดยให้แกนไมโครโฟนอยู่ในแนวตั้งชี้ขึ้นข้างบน และห่าง ๐.๕ เมตร จากริมนอกสุดของกราบเรือกล ด้านที่อยู่ใกล้กับปลายท่อไอเสียมากที่สุด ดังภาพที่ ๗

(๓.๕) กรณีไม่สามารถหันไมโครโฟนตามข้อ ๓ (๓) (๓.๑) หรือ (๓.๒) หรือ (๓.๓) ได้ ให้ตั้งไมโครโฟนขนานกับผิวหน้าในระดับเดียวกับกราบเรือกลด้านเดียวกับท่อไอเสีย ห้ามไมโครโฟนเข้าหากราบเรือกลตั้งฉากกับทิศทางออกของไอเสีย และห่างจากกราบเรือกลด้านเดียวกับท่อไอเสียเป็นระยะทาง ๐.๕ เมตร ดังภาพที่ ๘

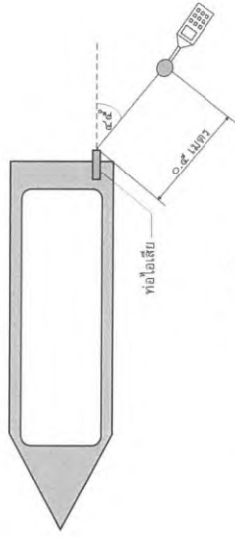
(๔) เร่งเครื่องยนต์ให้มีความเร็วรอบเท่ากับความเร็วรอบของการตรวจวัดเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด หรือความเร็วรอบของการตรวจวัดเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟ แล้วแต่กรณี

(๕) ให้ตรวจสอบค่าระดับเสียงสองครั้ง และให้ถือค่าสูงสุดที่วัดได้เป็นค่าระดับเสียงของเรือกล

(๖) ถ้าค่าระดับเสียงของเรือกลที่ตรวจสอบทั้งสองครั้ง แตกต่างเกินกว่า ๒ เดซิเบลเอ ให้ตรวจวัดระดับเสียงโดยเริ่มต้นใหม่

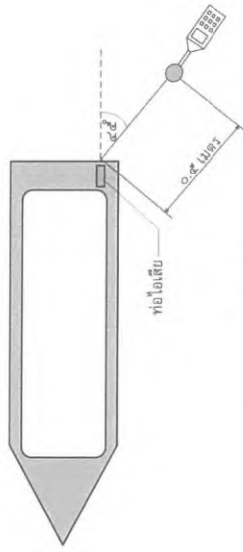
ข้อ ๔ การอ่านค่าระดับเสียงของเรือกลที่ทำการตรวจวัดจะต้องไม่มีบุคคลหรือสิ่งกีดขวางอยู่ภายในระยะ ๐.๕ เมตร ระหว่างไม้โครงโพนของมาตรระดับเสียงกับปลายท่อไอเสียหรือกราบเรือกล

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการหันไม้โครงโพนของมาตรระดับเสียง สำหรับตรวจวัดระดับเสียงของเรือกล ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามข้อ ๓ (๓.๑) กรณีท่อไอเสียมีท่อเดียว



ภาพที่ ๑

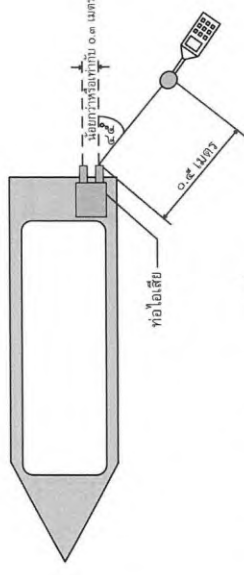
กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นนอกสุดของกราบเรือกล ตามข้อ ๓ (๓.๑) (ก)



ภาพที่ ๒

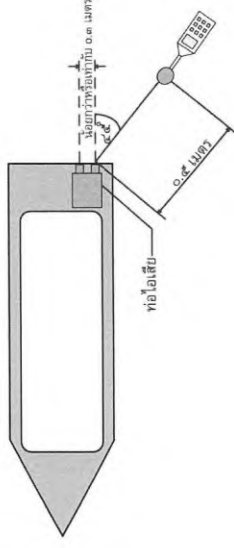
กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นนอกสุดของกราบเรือกล ตามข้อ ๓ (๓.๑) (ข)

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการหันไม้โครงโพนของมาตรระดับเสียงสำหรับตรวจวัดระดับเสียงของเรือกล ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามข้อ ๓ (๓.๒) กรณีท่อไอเสียมีสองท่อหรือมากกว่าซึ่งต้องจากหม้อพักไปเดียวกัน และมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๓ เมตร



ภาพที่ ๓

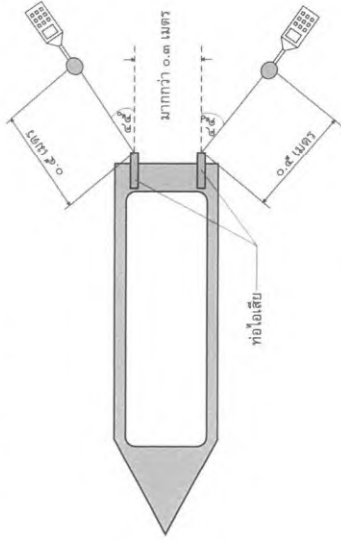
กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นนอกสุดของกราบเรือกล ตามข้อ ๓ (๓.๒) (ก)



ภาพที่ ๔

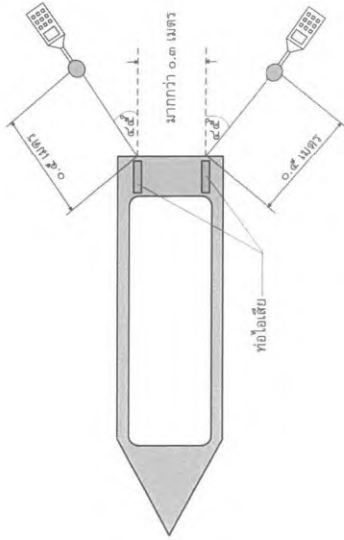
กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นนอกสุดของกราบเรือกล ตามข้อ ๓ (๓.๒) (ข)

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการหันไม้โครงของมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามข้อ ๓ (๓) กรณีท่อไอเสียมีสองท่อมากกว่าซึ่งต้องจากท่อฟ้าไปเดียวกัน และมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียมากกว่า ๐.๓ เมตรหรือในกรณีที่ท่อไอเสียออกจากหม้อพักและไปไม่ว่าจะมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียเท่าใด



ภาพที่ ๕

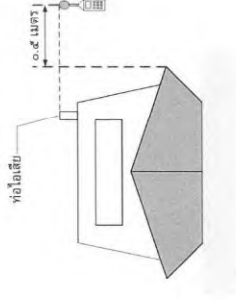
กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ตามข้อ ๓ (๓) (ก)



ภาพที่ ๖

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของกราบเรือกล ตามข้อ ๓ (๓) (๓) (ข)

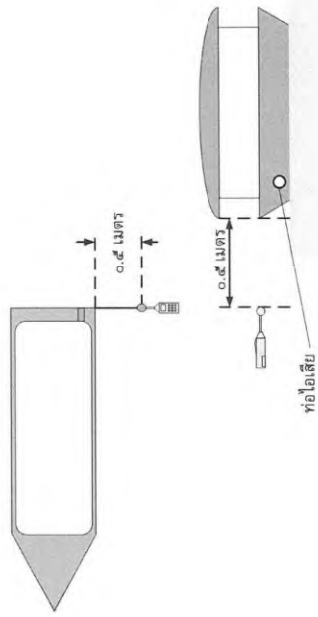
ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการหันไม้โครงของมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามข้อ ๓ (๓) กรณีท่อไอเสียของเรือกลอยู่ในแนวดิ่ง



ภาพที่ ๗

กรณีท่อไอเสียของเรือกลอยู่ในแนวดิ่ง

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการหันไม้โครงของมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ตามข้อ ๓ (๓) กรณีไม่สามารถหันไม้โครงไปตามข้อ ๓ (๓) หรือ (๓.๒) หรือ (๓.๓) ได้



ภาพที่ ๘

กรณีไม่สามารถหันไม้โครงไปตามข้อ ๓ (๓) (๓.๑) หรือ (๓.๒) หรือ (๓.๓) ได้

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบายออกจากปล่องหรือช่องหรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่า ความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“ถ่านหิน” หมายความว่า ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำปศุสัตว์ เช่น ไม้พื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้นและใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ กากชีวมวล กากตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

“ระบบปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุเจือปนที่มีการออกแบบให้มีความคุมปริมาตรอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หมอน้ำ เป็นต้น

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

ข้อ ๓ อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

| ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด) | แหล่งที่มาของสารเจือปน | ค่าปริมาณของสารเจือปน | |
|---|--|-------------------------------|----------------------------|
| | | ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง | มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง |
| ๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | ก. แหล่งกำเนิดความรื้อนที่ผู้ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ | - | ๒๔๐ |
| | | - | ๓๒๐ |
| | | - | ๓๒๐ |
| | | - | ๓๒๐ |
| ๒. พลัง (Antimony) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | ข. การถลุง หล่อหลอม รีดลึง และ/หรือผลิต อลูมิเนียม ค. การผลิตทั่วไป | ๓๐๐ | ๒๔๐ |
| | | ๔๐๐ | ๓๒๐ |
| | | ๒๐ | ๑๖ |
| ๓. สารหนู (Arsenic) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | การผลิตทั่วไป | ๒๐ | ๑๖ |
| ๔. ทองแดง (Copper) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | การผลิตทั่วไป | ๓๐ | ๒๔ |
| ๕. ตะกั่ว (Lead) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | การผลิตทั่วไป | ๓๐ | ๒๔ |
| ๖. บรอม (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | การผลิตทั่วไป | ๓ | ๒.๔ |
| ๗. คลอรีน (Chlorine) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | การผลิตทั่วไป | ๓๐ | ๒๔ |
| ๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | การผลิตทั่วไป | ๒๐๐ | ๑๖๐ |

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

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

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผลดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ไม่มีผลการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณดรอกริเจนในอากาศเสียสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบปิโตรเคมีให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณดรอกริเจนในอากาศเสีย (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณดรอกริเจนในอากาศเสีย ร้อยละ ๑

(ข) ระบบปิโตรเคมีให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณดรอกริเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข้อ ๗ ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงงานใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารเจือปนในอากาศที่ไม่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ

เพื่อกำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ท่าเรือ” หมายความว่า สถานที่สำหรับให้บริการแก่เรือ ในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้า โดยมีส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารท่าเรือหรือสิ่งอื่นใดของท่าเรือล่วงล้ำเข้าไปในน้ำในน้ำ และได้น้ำของแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลในเขตแม่น้ำไทย อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันและให้หมายรวมถึงพื้นที่ชายหาดชายทะเล ในเขตน่านน้ำไทยหรือพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เนื่องกับการขนถ่าย ขนส่ง หรือเก็บรักษาสินค้าดังกล่าวด้วย

“ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง” หมายความว่า ค่าความเข้มของแสงที่ลดลงในขณะที่มีแสงส่องผ่านฝุ่นละอองไปยังอุปกรณ์รับแสง เทียบกับค่าความเข้มของแสงในขณะที่ไม่มีฝุ่นละอองโดยมีหน่วยวัดเป็นร้อยละ

“ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย” (Fugitive Dust) หมายความว่า ฝุ่นละอองหรืออนุภาคใด ๆ ที่ฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศเนื่องจากการประกอบกิจการท่าเรือของเจ้าของหรือผู้ประกอบการท่าเรือบางประเภทที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ

“เครื่องวัดความทึบแสง” (Smoke Opacity Meter) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าความทึบแสงที่ใช้หลักการส่งผ่านของลำแสง (Transmissometry) จากแหล่งกำเนิดแสง (Light Source) ที่มีช่วงความยาวคลื่นแสงเฉพาะ ผ่านฝุ่นละอองเข้าสู่อุปกรณ์รับแสง (Light Detector) แล้ววัดค่าความเข้มของแสงที่ลดลง เทียบกับความเข้มของแสงทั้งหมดจากแหล่งกำเนิดแสง

ข้อ ๒ ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากสถานประกอบการกิจการท่าเรือ ต้องมีค่าความทึบแสงดังต่อไปนี้

(๑) ไม่เกินร้อยละ ๑๕ เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) นับแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และ

(๒) ไม่เกินร้อยละ ๕ เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) เมื่อพ้นกำหนดเวลานั้นซึ่งนับแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองซึ่งกระจายจากท่าเรือ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ยงยุทธ ยุทธวงศ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รักษาการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศ โดยหน่วยวัดระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ให้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า

(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารมีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรงจุด โดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาวะการทำงาน” หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

| ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ) | ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน* | |
|---|---------------------------------------|------|
| | ชั่วโมง | นาที |
| ๘๖ | ๑.๖ | - |
| ๘๓ | ๑.๒ | ๕๖ |
| ๘๔ | ๑.๐ | ๕ |
| ๘๕ | ๘ | - |
| ๘๖ | ๖ | ๒๑ |
| ๘๗ | ๕ | ๒ |
| ๘๘ | ๔ | - |
| ๘๙ | ๓ | ๑๑ |
| ๙๐ | ๒ | ๑๑ |
| ๙๑ | ๑ | - |
| ๙๒ | ๑ | ๘.๕ |
| ๙๓ | ๑ | ๖ |
| ๙๔ | - | - |
| ๙๕ | - | ๔.๕ |
| ๙๖ | - | ๓ |
| ๙๗ | - | ๓.๐ |
| ๙๘ | - | ๒.๕ |
| ๙๙ | - | ๒ |
| ๑๐๐ | - | ๑.๕ |
| ๑๐๑ | - | ๑ |
| ๑๐๒ | - | - |
| ๑๐๓ | - | - |
| ๑๐๔ | - | - |
| ๑๐๕ | - | - |
| ๑๐๖ | - | - |
| ๑๐๗ | - | - |
| ๑๐๘ | - | - |
| ๑๐๙ | - | - |
| ๑๑๐ | - | - |
| ๑๑๑ | - | - |

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ตามตารางที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้

$$T = \frac{L}{2} = \frac{๘}{๒} = ๔ \text{ dBS}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนิยามระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากค่าคำนวณมีเครื่องหมายได้ตั้งสองทศนิยมออก

“งานเบ” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า

การยืนคนคุมงาน

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานดอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรจุทุกงานขึ้นรูปกดเดอร์

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วตักหรือเครื่องมือลักษณะคล้ายกัน งานขุด งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน

หมวด ๑

ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่ผู้ให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบ็ลโกลบ ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบ็ลโกลบ ๓๖ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบ็ลโกลบ ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ว่าภายในสถานประกอบการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตรายให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาพการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวรรคสองได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาระงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒

แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้าขั้วสายตาลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓

เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulsive noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบการที่สภาพการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และในบางกรณีดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคสองให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่สภาพการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดร่างกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามายังตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาลดแสงหรือกระจกันหน้าลดแสง

(๓) งานที่ทำให้ในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่แว่นกันภัยหรือที่ครอบหลอดเสียง

(๔) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหลอดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่สวมใส่โดยลูกจ้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานตามวรรคหนึ่งได้ ต้องให้ผู้แทนเป็นไปตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ แล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้างเก็บผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อการให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาพการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด

ในกรณีที่ไม่มีผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนตามวรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดรายละเอียดของบุคคลที่จะขอขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือเสี่ยงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยขึ้นทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือให้ผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ตามกฎกระทรวงนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสี่ยงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง พ.ศ. ๒๕๔๙ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปีนับแต่วันทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง สมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะทำให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ความเข้มของแสงสว่าง” หมายความว่า ปริมาณแสงที่ตกกระทบบต่อหนึ่งหน่วยตารางเมตร ซึ่งในประกาศนี้ให้หน่วยความเข้มของแสงสว่างเป็นลักซ์ (lux)

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามตารางแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง วิชาการ/การแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

| บริเวณพื้นที่นิคม/วิสาหกิจชุมชน | ลักษณะพื้นที่เฉพาะ | ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ นิคม/วิสาหกิจชุมชน | ค่าประเมินพื้นที่ ของนิคม/วิสาหกิจชุมชน (ไร่/ปี) | มูลค่าประเมินพื้นที่ ของนิคม/วิสาหกิจชุมชน (ล้านบาท) |
|--|--------------------|---|--|--|
| บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | | พื้นที่บริเวณพื้นที่ นิคม/วิสาหกิจชุมชน | ๑๐๐ | ๕๐ |
| บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | | พื้นที่บริเวณพื้นที่ นิคม/วิสาหกิจชุมชน | ๒๐๐ | ๑๐๐ |
| บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | | พื้นที่บริเวณพื้นที่ นิคม/วิสาหกิจชุมชน | ๓๐๐ | ๑๕๐ |

ตารางที่ ๒ มาตราฐานความมั่นคงของแผนผังเมือง โดยผู้ดำเนินการประเมินพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ใช้ประโยชน์

| การใช้ที่ดิน | ลักษณะพื้นที่ | ตัวอย่างพื้นที่ใช้ประโยชน์ | ค่าประเมินพื้นที่ใช้ประโยชน์ (ไร่/ปี) |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| พื้นที่ใช้ประโยชน์ | พื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | พื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | ๒๐๐ - ๓๐๐ |
| พื้นที่ใช้ประโยชน์ | พื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | พื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | ๓๐๐ - ๔๐๐ |
| พื้นที่ใช้ประโยชน์ | พื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | พื้นที่ใช้ประโยชน์ตามแผนผังเมือง | ๔๐๐ - ๕๐๐ |

[illegible]

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองขนานันท์

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาคำมาตรฐานการระบายนํ้าทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้เป็นกรณีพิเศษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองขนานันท์ทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้ง และเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิถุนันจะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีต่อระบายนํ้าเพื่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ใช้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) กิตติาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำพึ่ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วและเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

- (๑) อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
(๒) อาคารประเภท ข.
(๓) อาคารประเภท ค.
(๔) อาคารประเภท ง.
(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

- (๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

- (๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

- (๘) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

- (๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กักตุนอาหารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานที่ให้บริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) กักตุนอาหารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) กักตุนอาหารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กักตุนอาหารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้น ไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๓) จัดให้ได้ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ค่าที่เคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕ เว้นแต่
- (๑) บีไอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) จัดให้ได้ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ค่าที่เคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้
- (๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙
- (๒) บีไอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้
- (๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)
- (๒) การตรวจสอบค่าบีไอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ
- (๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)
- (๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)
- (๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการหยดแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง
- (๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมมอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

- (๑) การตรวจสอบค่าน้ำหนักและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แอลกอฮอล์ น้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (๒) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ให้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

๒๓๔

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้
(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น
และรสชาติของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕
มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

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

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

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

(๒๕) ดีลดีริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์
(Heptachlorepoixide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.
ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

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

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

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

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

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

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

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

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพล็ ทิวป์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดีสทิลเลชันเนสสเลอริไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดีสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrène)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิพิริค แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากำมะถันตามฟรังส์ ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีลิที่บิโอซซซินิดแอลฟา คิลดรีน อัลดรีน เฮปตาคลอริอีปอกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association ก้ำ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อเป็นแนวทางในการแบ่งพื้นที่คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน และการป้องกันผลกระทบของสารอันตรายในตะกอนดินที่มีต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

“สัตว์น้ำผิวดิน” หมายความว่า สัตว์ที่อาศัยหรือดำรงชีพอยู่ในหรืออยู่บนตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์จำพวกที่ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น ไส้เดือนน้ำ หนอนแดง ตัวอ่อนแมลงบอที่สำคัญของสัตว์น้ำขนาดใหญ่อื่น ๆ

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๒.๑ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน คือ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สัตว์น้ำผิวดินสามารถอาศัยได้ โดยไม่เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศแหล่งน้ำผิวดินต่อไป

๒.๒ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร คือระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สะสมและถ่ายทอดสู่สัตว์น้ำผ่านห่วงโซ่อาหารและมนุษย์สามารถรับประทานสัตว์น้ำได้โดยไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยในระยะยาว

- น้ำหนักรวม
- (๔) ดีดีทีรวม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๕) ดีดีดีน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๖) เอ็นดริน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๗) เฮปตาคลออร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๔ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๘) เฮปตาคลออร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๙) เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๑๐) เฮกซะคลอโรอีเทน (Hexachloroethane) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๑๑) ลินเดน (Lindane หรือ gamma-Hexachlorocyclohexane) ต้องไม่เกิน ๐.๖๕ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๑๒) ไมเร็กซ์ (Mirex) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๑๓) ท็อกซาเฟน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง

- ๔๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่
- (๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๒๕ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๒) คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๕,๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๓) เอ็กซะคลอโรไบวตะไดอิน (Hexachlorobutadiene) ต้องไม่เกิน ๑๒ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๔) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ต้องไม่เกิน ๖๘ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๕) เตตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๔๔ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๖) โทลูอิน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๕๖,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- ๔๓ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่
- (๑) เบนโซไพเรน (Benzo[a]pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๘ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง
- (๒) ๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol) ต้องไม่เกิน ๓,๖๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักรวมแห้ง

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

ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

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

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕
พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวกท้าย

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพ ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน โดยระดับ ที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน มีดังนี้

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

หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อประชากร สัตว์น้ำผิวดินส่วนมาก

หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดิน อยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดิน

หากพบว่าสูงกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาส เกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดินสูง

แหล่งน้ำที่พบการเป็นอันตรายในตะกอนดินสูงกว่ามาตรฐานฯ และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อ สัตว์น้ำผิวดิน ต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมร่วมกับเครื่องมือการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินอื่น ๆ และสืบหาที่มา

ของแหล่งกำเนิดการปล่อยสารอันตราย เพื่อการควบคุมและ/หรือบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตราย ในตะกอนดินที่เหมาะสม

๒. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานในตะกอนดินที่ตรวจพบกับ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ดังนี้

หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่ อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ

หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอาจมีโอกาสดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่ อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ และต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ สำหรับการ ควบคุมและ/หรือการบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

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

๔. การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน

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

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

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

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

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

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

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

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



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2

เอกสารแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2-1

ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และ
เครื่องยนต์



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

กรกฎาคม 2567

1. ลัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (JUMBO JETTY CO., LTD.)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

หน่วยงาน..... สำนักงานทำงาน..... เลขเครื่อง/คู่มือ.....

[illegible]

บันทึกการทดลองเพิ่มเติม..

หมายเหตุ

หน้างาน

พ. จัมโบ้ เจตดี จำกัด (JUMBO JETTY CO., LTD.)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

หน้า ๑๕๖

๑๕๖

๑๕๖

หน้า ๑๕๖

๑๕๖

[illegible]

ប៉ែនស៊ីកសាកលវិទ្យាល័យព្រះសីហនុ

หมายเหตุ
 *หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมให้แจ้งไว้ในแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเทคนิคของจักร

727

ตารางเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักร
ยี่ห้อ/รุ่น.....
หน่วยงาน.....
ชั่วโมงการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

| ลำดับ | รายการตรวจเช็ค | เดือน.....ปีการศึกษา ๒๕๖๔ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | ปฏิบัติงานทั่วไป | | | | | | | | | | | | | | | |
| | สภาพทั่วไปของเครื่องจักร/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ห้องเครื่อง/น้ำมัน/น้ำ/ความสะอาด | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คน้ำมันเครื่อง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ระบบเบรก/ความสะอาด/น้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/เช็คน้ำมันเครื่อง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/การเชื่อมต่อสายไฟ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจสอบสภาพของถัง/การเชื่อมต่อสายไฟ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | สกรู/น็อต/น้ำมัน/น้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ปฏิบัติงานเครื่องจักรกล | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | สายพาน/เช็คน้ำมัน/สายพานและสายพาน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | น้ำมันเครื่อง/เช็คน้ำมัน/น้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | การทำความสะอาด/การทำความสะอาด | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | รวม/ตรวจสอบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | จุดรั่วซึมตามการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ก่อนปฏิบัติงาน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | มีถังดับเพลิงประจำรถ/ถังดับเพลิง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ปฏิบัติงานเรียบร้อย/เก็บเช็คหลังตรวจเช็ค | | | | | | | | | | | | | | | |

บันทึกการและเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพบการชำรุดสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งผ่านเครื่องจักร

ตารางเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักร
ยี่ห้อ/รุ่น.....
หน่วยงาน.....
ชั่วโมงการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

| ลำดับ | รายการตรวจเช็ค | เดือน.....ปีการศึกษา ๒๕๖๔ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | ปฏิบัติงานทั่วไป | | | | | | | | | | | | | | | |
| | สภาพทั่วไปของเครื่องจักร/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ห้องเครื่อง/น้ำมัน/น้ำ/ความสะอาด | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คน้ำมันเครื่อง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ระบบเบรก/ความสะอาด/น้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/เช็คน้ำมันเครื่อง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/การเชื่อมต่อสายไฟ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจสอบสภาพของถัง/การเชื่อมต่อสายไฟ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | สกรู/น็อต/น้ำมัน/น้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ปฏิบัติงานเครื่องจักรกล | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | สายพาน/เช็คน้ำมัน/สายพานและสายพาน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | น้ำมันเครื่อง/เช็คน้ำมัน/น้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | การทำความสะอาด/การทำความสะอาด | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | รวม/ตรวจสอบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | จุดรั่วซึมตามการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ก่อนปฏิบัติงาน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | มีถังดับเพลิงประจำรถ/ถังดับเพลิง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ปฏิบัติงานเรียบร้อย/เก็บเช็คหลังตรวจเช็ค | | | | | | | | | | | | | | | |

บันทึกการและเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพบการชำรุดสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งผ่านเครื่องจักร

บริษัท ลัมโบ้ เจดส์ จำกัด (JUMBO JETTY CO., LTD.)

มาตราเจ็ดเครื่องจักรกล (Backhoe)

หน่วยงาน.....
 ส่วน/กอง/กลุ่มงาน.....
 เลขเครื่อง/ที่เรียก.....

[illegible]

บันทึกการขายละเอียดเพิ่มเติม..

উদ্ভাটন

คุณภาพงานที่บรรพบุรุษพรอไม่พร้อมใจกันให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

7972

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (JUMBO JETTY CO., LTD.)

ว.เจ.เจ็ดเครื่องจักรกล (Backhoe)

หน่วยงาน.....
 ตำแหน่งการทำงาน.....
 เลขเครื่อง/ที่เรียก.....

[illegible]

บ้านพักชายทะเล ๒๓ หมู่บ้าน

LEMMA

๓. หาคะห็นงานเขียนประเภท "ไม่พร้อมใช้งาน" ที่เขียนในแง่ของแปลและนำเสนอด้วยเครื่องจักร