

ภาคผนวก



ภาคผนวก 1ก

สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1009.4/7045
เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมฯ ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
ในการประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๗ ๑ ๑ ๓

ถึง บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๗๐๔๕ ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ของบริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน) มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๓๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๓๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๗ ๐ ๕ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

เรียน ประธานเจ้าหน้าที่บริหารบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๑๖๖/๐๒ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๖
๒. หนังสือบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๓๖๖/๑๔ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการทำเทียบเรือลานนา ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท ทีแอลที
คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานดังกล่าว และเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม
๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ทำเทียบเรือลานนา ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส
จำกัด (มหาชน) โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้จัดทำ
รายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่ง
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน
อนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือ
แจ้งบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๔ (วรรณวิมล)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 1ข

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (สพร.1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการท่าเทียบเรือลานนา ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ	หน้า 1/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป สำหรับโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) มาตรการทั่วไป	1.1) บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนาของบริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ด้วยแล้ว	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	1.2) บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ ... [Redacted Signature] บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	หน้า 2/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ... [Redacted Signature] บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	--------------------------------	--

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป สำหรับโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.3) บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.4) บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบในการดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือ ผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนาของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาอย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.5) บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)




ลงชื่อ	 บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 3/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--------	---	--------------------------------	--------	---

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป สำหรับโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง				
	1.6) ในกรณีที่บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายกำหนด ดังนี้	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	
	1.6.1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	





ลงชื่อ	  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 4/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--------------	--	--------------------------------	--------------	---

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป สำหรับโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาต ตามกฎหมาย รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนา การปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	1.6.2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย แจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบด้วย	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	





ลงชื่อ	  NA RCES LIMITED	หน้า 5/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)				

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป สำหรับโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.7) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.8) หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ/หรือ เกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.9) บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ และใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ	  LANANARISORSES CO., LTD.	หน้า 6/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 
	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)			บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป สำหรับโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)





องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.10) บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญ เป็นผู้ดำเนินการและการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการในการดำเนินโครงการหรือกิจการที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ รายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
	1.11) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
	1.12) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตใช้ทำเทียบเรือของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะ ก่อสร้างและ ดำเนินการ	งบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	 บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)	หน้า 7/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
-------------	---	--------------------------------	-------------	---

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ	1.1) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือดินต้องปิดคลุมกระบะให้มิดชิด ไม่ให้วัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่น หากพบว่ามีรถตกหล่นบนผิวจราจรของถนนภายนอก ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดหรือทำความสะอาดทุกครั้ง	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	9,000 บาท	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.2) ฉีดพรมน้ำที่กองดินที่ได้จากการขุดอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) หรือตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จแล้ว บริษัท ลานนาฯ จะต้องปรับปรุงทัศนียภาพ ในบริเวณดังกล่าว	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.3) ติดตั้งราวกันตรอบบ่อตะกอนภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.4) ปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งาน หรือกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานให้มิดชิด	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.5) เปิดหน้าดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำงานเท่านั้น	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.6) รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างทุกคัน ก่อนออกจากพื้นที่ทำเทียบเรือ จะต้องล้างล้อที่บ่อล้างล้อ และหยุด 1 นาที ก่อนออกจากพื้นที่ทำเทียบเรือลานนา	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 8/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
-------------	---	--------------------------------	-------------	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง	2.1) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง บ่อดักตะกอนได้รับทราบข้อมูลการก่อสร้าง ต่อระยะเวลาก่อสร้างและช่วงที่มี กิจกรรม ที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนก่อนดำเนินการอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.2) กิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกและรถยนต์ ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ	3.1) ก่อสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ ความจุ 46.5 ลูกบาศก์เมตร บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ ทิ้ง จำนวน 2 บ่อ ความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร และความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร ตามที่ออกแบบไว้	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.2) ไม่ระบายน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงสู่แม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.3) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)




ลงชื่อ	หน้า 9/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4) การคมนาคม ทางบก	4.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่กำกับดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อบังคับจราจรของ ท่าเรือลานนา เช่น การจำกัดความเร็ว การปิดคลุมกระบะให้มิดชิดเมื่อขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง เป็นต้น	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.2) หลีกเลี่ยงการขนวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วน ช่วงเช้า (07.00-08.00 น.) และ ช่วงเย็น (17.00-18.00 น.)	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
5) การใช้น้ำ	5.1) เลือกใช้ปูนผสมเสร็จที่มีจำหน่ายในพื้นที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.2) นำน้ำจากบ่อตะกอนที่มีอยู่ในปัจจุบัน มาใช้ในการฉีดพรมกองดิน เพื่อลดฝุ่นละออง ในพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
6) การระบายน้ำ และป้องกัน น้ำท่วม	6.1) ไม่กองวัสดุก่อสร้างหรือกองดินไว้ใกล้ระบบระบายน้ำหรือรางระบายน้ำในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	6.2) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องลอกรางระบายน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	 บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		หน้า 10/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
-------------	---	---	---------------------------------	-------------	---

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	7.1) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำและแม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	7.2) ตะกอนภายหลังการขุดลอกรางระบายน้ำ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้ตักนำไปรวมไว้ ที่ลานกองถ่านหิน	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	7.3) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรวบรวมนำไป พักไว้ภายในพื้นที่จัดเตรียมเพื่อนำไปกำจัด	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	7.4) กากของเสียอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น ผ้าหรือทรายที่ซับน้ำมันที่หกั่วไหล ให้รวบรวมใส่ภาชนะ เป็นต้น ให้นำไปพักไว้ที่อาคารเก็บของเสียของท่าเทียบเรือ ลานนาเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
8) เศรษฐกิจ-สังคม	8.1) ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ชุมชนหมู่ที่ 1 ด้านที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง ให้ทราบถึงแผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง และช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เมื่อมีเหตุเดือดร้อนรำคาญ ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	8.2) ให้ข้อมูลกับชุมชนหมู่ที่ 1 เกี่ยวกับความคืบหน้าในการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	 บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 11/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
-------------	---	---------------------------------	-------------	---

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.3) เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้าง	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	8.4) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
9) สาธารณสุข	9.1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.2) ประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของแรงงานก่อสร้างด้วยแบบประเมิน สุขภาพจิต และแบบประเมินความเครียด ของกรมสุขภาพจิต 1 ครั้ง	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
10) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1) ติดตั้งรั้วหรือปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.2) ติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.3) ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	NA RCES LIMITED หน้า 12/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10.4) จัดให้มีน้ำดื่ม-น้ำใช้เพียงพอให้กับคนงาน	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.5) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน ที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน เช่น หน้ากากอนามัย เสื้อสะท้อนแสง ที่อุดหู รองเข่านิรภัย เป็นต้น	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างทราบเรื่อง ระเบียบในการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ ทำเรือ เพื่อความปลอดภัย	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	รวมอยู่ใน งบก่อสร้าง	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 13/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ	1) บริเวณทั่วไป 1.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าผ่านหินสวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.2) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือ ถนนทิศเหนือของลานกองถ่านหินหน้าสำนักงาน (ทางเข้า) ด้านหลังอาคารโรงซ่อมบำรุง และถนนด้านข้างโรงคัดแยกถ่านหิน เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.3) รถบรรทุกที่เดินรถภายในท่าเทียบเรือลานนา จะต้องต่อทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522 หากพบว่าไม่มีการต่อทะเบียนให้ผู้จัดการท่าเรือ สั่งระงับการใช้รถบรรทุก คั่นดังกล่าวในการขนส่งสินค้าภายในท่าเทียบเรือ เนื่องจากกรณีสภาพไม่พร้อมใช้งาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.4) ผู้จัดการหน้าท่า ท่าเทียบเรือลานนา จะต้องติดตามข่าวอุตุนิยมวิทยาจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th หากมีประกาศเตือน เรื่อง พายุและลมกระโชกแรง ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำและปิดคลุมกองถ่านหินให้มิดดินกองถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 14/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1) บริเวณทั่วไป (ต่อ)			
	1.5) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า โดยใช้สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุด ต้องเร่งซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.6) ดับเครื่องยนต์รถแบคโฮ เครน และเครื่องจักรอื่นๆ ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.7) รถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.8) ห้ามรถบรรทุกสินค้าจอด บริเวณไหล่ถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	1.9) การปลูกต้นไม้ประดับ 2-3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างต้น ประมาณ 3 เมตร และต้นไม้ ให้ปลูกแทรกบริเวณที่ว่างระหว่างต้น พร้อมทั้งดูแลตัดแต่งกิ่งต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้ตายให้ปลูกใหม่โดยเร็ว	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2) โรงคัดขนาดถ่านหิน			
	2.1) ออกแบบโรงคัดขนาดถ่านหินให้เป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 15/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) โรงคัดขนาดถ่านหิน (ต่อ)			
	2.2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษถ่านหินที่ร่วงหล่นลงสู่พื้นด้านล่างบริเวณได้สายพานลำเลียงถ่านหินภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จในแต่ละวัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.4) ติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหินลูกค้า บริเวณโรงคัดขนาดถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.5) รวบรวมน้ำจากการล้างฝุ่นถ่านหินไปยังบ่อตกตะกอน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.6) ติดตั้งโครง metal sheet ปิดคลุมสายพานลำเลียง ที่เข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหินให้มิดชิด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.7) ติดตั้งสปริงเกอร์บริเวณสายพานลำเลียงที่เข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.8) ออกแบบขุ่ยภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน ให้เป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 16/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)





องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) บริเวณท่าเทียบเรือ 3.1) ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.2) ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุกให้ฉีดพรมน้ำ ตลอดเวลาในการขนถ่ายถ่านหิน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษถ่านหินที่ตกหล่นบริเวณหน้าท่า เมื่อขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.4) ภายหลังการขนถ่ายถ่านหินจากเรือใส่รถแล้วเสร็จ ในแต่ละวันให้ดำเนินการ ล้างพื้นท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.5) ไม่ตักสินค้าหรือถ่านหินเกินขอบหรือสันบั้งก็และต้องไม่เกินขอบกระบะ รถบรรทุก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.6) ไม่ยกบั้งที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.7) จัดให้มีเครื่องวัดความเร็วลม (Anemometer) และกำกับให้ผู้ปฏิบัติงาน หน้าท่าใช้เครื่องวัดความเร็วลมขณะขนถ่ายสินค้า โดยต้องหยุดขนถ่ายสินค้า ที่สามารถพุ้งกระจายทันที เมื่อมีความเร็วลมเกิน 29 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	20,000 บาท	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	IA CES MTR หน้า 17/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) บริเวณพื้นที่หลังท่า			
	4.1) ควบคุมความสูงของลานกองถ่านหินกองที่ 1 ต้องมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ส่วนลานกองถ่านหินกองที่ 2 ต้องมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.2) ต้องอัดทับให้มีโพรงอากาศในกองถ่านหินให้น้อยที่สุด เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง และฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหินเพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.3) เมื่อกองเก็บถ่านหินสูงเกินสามเมตร ติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และจัดทำรายงานผลการบันทึกพร้อมสรุปผลการดำเนินการ 1 ปี ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.4) ในกรณีที่มีการตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหิน หากกองถ่านหินมีอุณหภูมิตั้งแต่หกสิบห้า (65) องศาเซลเซียสขึ้นไป ต้องคัดแยกถ่านหินออกจากกอง หรือฉีดพรมน้ำให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.5) จัดให้มีการปลูกต้นไม้สนประดิพัทธ์ 2-3 แถวสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างของต้นประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ท่าเรือโดยเฉพาะบริเวณด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชนหมู่ที่ 1 ในพื้นที่ที่ทำเรือด้านเหนือลมของลานกองถ่านหิน และปลูกไผ่บริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการที่ติดกับ ทล.3063 และบริเวณถนนภายในบริเวณจุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063 ดังรูปที่ 1	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	 	หน้า 18/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ	 
บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน)			บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)




องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) บริเวณพื้นที่หลังท่า (ต่อ) 4.6) ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก หรือบริเวณด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน ความยาวไม่น้อยกว่า 70 เมตร และสูงประมาณ 8 เมตร ดังรูปที่ 1 หากพบชำรุดเสียหายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.7) ติดตั้งกำแพงชะลอลมซึ่งออกแบบเป็นแผ่นเหล็ก (Metal Sheet) ลักษณะเฉียงแผ่นเหล็กขึ้น ความหนา 0.35 มิลลิเมตร เพื่อชะลอลมและลดการฟุ้งกระจายของถ่านหินบริเวณด้านเหนือลมลานกองถ่านหิน รวม 3 จุด ดังรูปที่ 1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ด้านทิศตะวันตก ความสูง 13 เมตร และความยาวประมาณ 200 เมตร • ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความสูง 13 เมตร และความยาวประมาณ 60 เมตร • ด้านทิศใต้ ความสูง 6 เมตร ยาว 100 เมตร ระหว่างพื้นที่ทำเทียบเรือกับพื้นที่ทำเทียบเรือข้างเคียง 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.8) บำรุงรักษากำแพงชะลอลมทั้ง 3 ด้าน ที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีความมั่นคงแข็งแรง หากพบมีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 19/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) บริเวณพื้นที่หลังท่า (ต่อ)			
	4.9) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หลังท่าเทียบเรือและลานกองถ่ายหิน อย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน เพิ่มหรือลดตามความเหมาะสม ให้มีความชื้นและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.10) ใช้รถฉีดพรมน้ำฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน และลด/เพิ่มเติมตามความเหมาะสมในจุดที่อนุกรมวิธานของสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.11) ให้เปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อล้างล้อเมื่อมีถ่านหินแขวนลอยอยู่ในน้ำมาก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.12) จัดทำป้ายเตือนพนักงานขับรถบริเวณทางออกก่อนเข้าบ่อล้างล้อ 1 จุด (ระบุข้อความว่า “ระวัง” เป็นต้น) และผ่านบ่อล้างล้อ (ระบุข้อความว่า “หยุด 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น” เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.13) จัดทำข้อกำหนดแจ้งพนักงานขับรถบรรทุกสินค้า และลงนามให้รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.14) การปิดคลุมกองถ่ายหินที่ไม่มีการใช้งานให้มิดชิดกองถ่ายหินด้วยผ้าใบหรือวัสดุอื่น ๆ ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ให้เปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน และ/หรือการตักถ่ายหินในแต่ละวันเท่านั้น และเมื่อขนถ่ายถ่านหินเสร็จในแต่ละวันให้กองถ่ายปิดคลุม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		หน้า 20/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ..  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) บริเวณพื้นที่หลังท่า (ต่อ)			
	4.15) ตรวจสอบผ้าใบคลุมกองถ่านหินเป็นประจำทุกครั้งก่อนใช้งานและต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่าผ้าใบคลุมกองถ่านหินชำรุดหรือฉีกขาด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนโดยเร็ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.16) บริเวณถนนภายในพื้นที่หลังท่าให้ฉีดน้ำล้างพื้นเป็นประจำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.17) ตรวจสอบเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ให้มีระดับการปล่อยไอเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ.2562	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.18) รถบรรทุกทุกคันต้องล้างล้อที่บริเวณบ่อล้างล้อ ก่อนออกจากพื้นที่ท่าเทียบเรือลานนา และให้หยุดรถประมาณ 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่นละออง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
2) เสียง	2.1) การขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมหน้าท่าเทียบเรือให้ดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. ถ้าหากมีความจำเป็นต้องทำงานหน้าท่าเทียบเรือเกินระยะเวลาที่กำหนด จะต้องขออนุญาตเจ้าพนักงานท้องถิ่น และเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นครั้งคราว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 21/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง (ต่อ)	2.2) กิจกรรมบริเวณพื้นที่หลังท่า ให้ดำเนินการในระยะเวลา 08.00-22.00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการในระยะเวลา 08.00-18.00 น.	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.3) บำรุงรักษาต้นไม้รอบพื้นที่หลังท่า หากมีต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยเร็ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.4) ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากชำรุดและมีเสียงดังผิดปกติต้องหยุดการใช้งานทันที และจัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกหลักฐานการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.5) ห้ามกระแทกหรือตบกระเบาะเมื่อมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่กระเบาะ ต้องจัดให้มีพนักงานกวาดหรือเกลี่ยถ่านหินบนรถบรรทุก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.6) ห้ามเคาะบั้งกีรต์แบคโฮ หากมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่บั้งกีรต์แบคโฮให้ใช้คนงานเกลี่ยออกเท่านั้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในห้องเรือใส่บั้งกีแบคโฮ แทนการใช้บั้งกีแบคโฮตัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	2.8) กำหนดระยะเวลาทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ...	 IA CES MATEX บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 22/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
------------	--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง (ต่อ)	2.9) ใช้วิทยุสื่อสารแทนโทรโข่งในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้า ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษารถบรรทุกมีสภาพพร้อมใช้งาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	2.10) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff) ให้กับพนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) ให้เพียงพอ และให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบ พนักงานให้ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	2.11) เรือยนต์ลากจูงทุกลำ ที่ลากจูงเรือมาเทียบท่า จะต้องติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ และกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวไว้ในขอบเขตงาน (TOR : Terms of Reference)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	2.12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งไป-มา ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และรถบรรทุกทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ	3.1) น้ำทิ้งจากอาคารเครื่องจักร อาคารสำนักงาน และอาคารห้องน้ำ จะต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และบำบัดให้มีคุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	3.2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากอาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร จะต้องระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ...  บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	IA CES LIMITED หน้า 23/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ...  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีสอร์ตสเชส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	ขนาด 1.44 ลูกบาศก์เมตร และตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนระบายลงสู่บ่อตะกอนและนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออก			
	3.3) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากอาคารห้องน้ำ จะต้องระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 5.67 ลูกบาศก์เมตร และตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนระบายลงสู่บ่อตะกอนและนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์ตสเชส จำกัด (มหาชน)
	3.4) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากอาคารสำนักงาน เครื่องซัก และอาคารห้องน้ำ และนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น โดยไม่ออกสู่ภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์ตสเชส จำกัด (มหาชน)
	3.5) ในกรณีที่คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ประสานไปยังรุดตสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นรวบรวมไปบำบัด โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์ตสเชส จำกัด (มหาชน)
	3.6) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนและบ่อตะกอน ในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์ตสเชส จำกัด (มหาชน)
	3.7) น้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด จะต้องรวบรวมและระบายลงสู่บ่อตะกอนก่อนนำน้ำใสกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีสอร์ตสเชส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 24/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีสอร์ตสเชส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	3.8) น้ำจากระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน และบ่อตกตะกอนจะต้องนำกลับไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ใช้เติมน้ำบ่อล้างล้อ ล้างพื้นถนน เป็นต้น โดยไม่ระบายออก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.9) ไม่ระบายน้ำฝนปนเปื้อนผ่านดิน ลงสู่แม่น้ำป่าสักและภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.10) จัดให้มีการตักตะกอนจากบ่อตกตะกอน และระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนผ่านดินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.11) หากพบระบบรวบรวมน้ำฝนชำรุดหรือมีรอยแตกรั่ว ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.12) รวบรวมน้ำจากการล้างถนนหรือฉีดพรมถ่านหินไปยังบ่อตกตะกอน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.13) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับประมงอำเภอนครหลวง ในการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในแม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.14) จัดทำแผนบรรเทาผลกระทบและฟื้นฟูนิเวศ และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสินค้าหรือน้ำมันจากเรือขนส่งรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 25/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	3.15) ในกรณีที่จะต้องขุดลอกหน้าท่า จะต้องขออนุญาตกับสำนักงานเจ้าท่า ภูมิภาคสาขาอยุธยา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ และให้ติดตั้ง ม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่ที่จะขุดลอก โดยไม่กีดขวางการเดินเรือใน แม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.16) ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก จะต้องชิงผ้าใบระหว่าง การเรือกับขอบกันตกของท่าเทียบเรือตลอดความยาวของลำเรือขณะขนถ่าย ถ่านหิน และเมื่อขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ ให้เก็บเศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออก ก่อนปลดผ้าใบ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.17) การเก็บผ้าใบที่ชิงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ ให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บเศษสินค้า ที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ เพื่อป้องกันเศษสินค้าตกลงในแม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.18) จุดหรือตำแหน่งที่ชิงผ้าใบ จะต้องครอบคลุมรัศมีของบั้งกี และป้องกันไม่ให้ สินค้าหรือถ่านหินตกลงสู่แหล่งน้ำ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.19) ตรวจสอบผ้าใบที่ชิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	3.20) การตักสินค้าหรือถ่านหิน ต้องดักอย่างระมัดระวังไม่ให้สินค้าตกลงลงสู่ แม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 26/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4) อุทกพลศาสตร์	4.1) จอดเรือบริเวณหน้าท่า 1 แถว ไม่เกิน 5 ลำ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.2) ห้ามการจอดเรือซ้อนลำหน้าท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.3) ห้ามจอดเรือหน้าท่าที่ระดับ Free Board จากพื้นที่ท่าเทียบเรือจนถึงระดับ 1 เมตร ถ้าระยะ Free Board ต่ำกว่า 2 เมตร ห้ามเรือเทียบท่า	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.4) ห้ามจอดเรือขนส่งสินค้าริมตลิ่ง บริเวณด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือลานนา อาจจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระแสน้ำและกัดเซาะพื้นที่ฝั่งตรงข้ามได้	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.5) เรือยนต์ลากจูง เรือเบาและเรือหนัก ให้จอดในจุดจอดเรือพักคอย ที่กรมเจ้าท่า กำหนด หรือบริเวณพื้นที่เช่าเท่านั้น	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	4.6) เฝ้าระวังและติดตามการระบายน้ำจากเขื่อนพระราม 6 ซึ่งอยู่ด้านเหนือของท่าเทียบเรือลานนา เมื่อเขื่อนพระราม 6 มีการระบายน้ำ มากกว่า 829 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ต้องไม่นำเรือมาจอดบริเวณท่าเทียบเรือลานนา เพื่อป้องกันการกัดเซาะในพื้นที่ข้างเคียงท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ...  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 27/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคมทางบก	5.1) ควบคุมรถบรรทุกสินค้า บรรทุกสินค้าพิกัดน้ำหนัก ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.2) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกสินค้าให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบทที่กำหนด พ.ศ.2564	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.3) รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมกระบะให้มิดชิด ไม่ให้สินค้าตกหล่น และตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.4) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกคันให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามคู่มือการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.5) ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้อยู่ในสภาพพร้อมขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.6) รถบรรทุกสินค้าทุกคัน จอดรอรับ-ส่งสินค้าภายในพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น และห้ามจอดรอบริเวณไหล่ทาง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล อำนวยความสะดวกจราจรของรถบรรทุกที่จะเข้า-ออกพื้นที่ของท่าเทียบเรือลานนา โดยให้ทางกับยานพาหนะของประชาชน บนถนนสาธารณะเป็นลำดับแรก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 28/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคมทางบก (ต่อ)	5.8) จัดให้มีการให้ข้อมูลกับพนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้า ความปลอดภัยในการขับรถอย่างต่อเนื่อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.9) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงการจราจรหนาแน่น ในช่วงเร่งด่วนเช้า 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.10) ให้จัดทำป้ายหยุด (Stop Sign) หรือป้ายให้ทาง (Yield Sign) เพื่อกำหนดทางหลักและทางรองให้แก่ผู้ขับขี่ในแต่ละทิศทาง เดินทางผ่านแยกได้อย่างปลอดภัย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีตเป็นแนวตามแนวเขตพื้นที่สาธารณประโยชน์และป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อความปลอดภัยของประชาชน ที่เข้ามาใช้ประโยชน์	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	5.12) ไม่ปิดกั้นพื้นที่สาธารณะ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
6) การคมนาคมทางน้ำ	6.1) แจ้งกำหนดการเดินทางเรือ ขนาดของเรือ ที่จะเข้าเทียบท่าให้กับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยาทราบ เพื่อจัดจราจรทางน้ำ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	6.2) จอดเรือเทียบท่าเทียบเรือ 1 แฉก ตลอดความยาวของท่าเรือได้ไม่เกิน 5 ลำ โดยมีระยะห่างลำเรือ 2-5 เมตร	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ...  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	NA RCES LIMITED	หน้า 29/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ...  บริษัท ทีแอลที คอนซิลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------	---------------------------------	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6) การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)	6.3) กรณีที่มีกระแสน้ำแรง เรือยนต์ลากจูงจะต้องทำหน้าที่ช่วยพยุงเรือที่จะเข้าเทียบท่าเทียบเรือ เพื่อไม่ให้เรือเกิดอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
7) การใช้น้ำ	7.1) นำน้ำจากบ่อดักและบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด โดยไม่ระบายออกภายนอก เช่น ใช้น้ำดับไฟ ฉีดพรมกองถ่านหิน ล้างพื้น น้ำเติมบ่อล้างล้อรถ เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	7.2) หากพบการรั่วซึมในระบบท่อจ่ายน้ำและอุปกรณ์ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	7.3) ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	7.4) เก็บสำรองน้ำใช้โดยใช้ถังเก็บน้ำขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง และ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมความจุ 26 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำไว้ใช้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	7.5) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง โดยเครื่องสูบน้ำสำหรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 1 เครื่อง จะต้องมีความดันน้ำไม่น้อยกว่า 10 บาร์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	7.6) ขออนุญาตจากกรมชลประทาน เพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักประมาณ 575 ลูกบาศก์เมตร/วัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	หน้า 30/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	8.1) ดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษาพื้นที่ท่าเรือ ขอบกันตัก ท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ หากพบรอยแตกร้าวให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
	8.2) น้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่หน้าท่า และพื้นที่หลังท่าทั้งหมดต้องรวบรวมและส่งไปยังบ่อดักตะกอนทั้ง 11 บ่อ ดังรูปที่ 2	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
	8.3) ขุดลอกบ่อดักตะกอนและระบบระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
	8.4) นำน้ำใสจากบ่อดักตะกอนกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น การเติมน้ำบ่อล้างล้อ ล้างพื้นและถนน และรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ โดยไม่ระบายออกภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
	8.5) ไม่ระบายน้ำฝนปนเปื้อนจากระบบรวบรวมน้ำ ลงสู่แม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 31/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	9.1) ตะกอนจากบ่อตะกอนและระบบรวบรวมน้ำฝน ให้นำกลับไปรวบรวมที่ลานกอง ถ่านหิน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.2) รณรงค์ให้พนักงานแยกขยะตั้งแต่จุดคัดแยก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะส่ง ไปกำจัด	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.3) ห้ามทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.4) จัดให้มีถังขยะแยกประเภทพร้อมฝาปิดไว้ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอพร้อมทำป้าย ประชาสัมพันธ์ การรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการทำเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.5) ประสานหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ อบต.คลองสะแก ให้มาจัดเก็บกากของเสีย ตามรอบการจัดเก็บ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.6) ของเสียอันตราย เช่น กากน้ำมันจากบ่อดักน้ำมัน ผ้าหรือทรายที่ซับน้ำมัน หลอดไฟ กระป๋องใส่น้ำมัน กระดาษน้ำมันที่ใช้แล้ว เป็นต้น จะต้องรวบรวมใส่ ภาชนะรอกการกำจัดที่อาคารจัดเก็บกากของเสีย ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการที่ไปกำจัดให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.7) ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับขยะ ขยะที่เกิดขึ้นจากเรือให้เพียงพอและรวบรวม ไปกำจัด	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 32/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	9.8) ประสานกับรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูล เพื่อนำไปกำจัด ต่อไป ตามคำร้องขอจากเจ้าหน้าที่ประจำเรือ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	9.9) จัดเตรียมวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material) ชนิดแผ่นขนาดไม่น้อย กว่า 45x45 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 40 แผ่น ไว้บริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อ ซับน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
10) เศรษฐกิจ-สังคม	10.1) พิจารณาการจ้างงานของคนในท้องถิ่น หรือมีที่พักในบริเวณใกล้เคียง ท่าเทียบเรือเป็นอันดับแรก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.2) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ ดังตารางที่ 5 แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลานนา โดยบริษัท ลานนา จะดำเนินการตามแผน CSR และเพิ่มเติมแผน CSR ใหม่ ตลอดอายุโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.3) สนับสนุนให้มีกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 33/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	10.4) ประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้องค์กรราชการ ผู้นำชุมชน และชุมชนทราบอย่างต่อเนื่องผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น การประชุมร่วมกับหน่วยงานราชการ ชาวแจ้ง หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.5) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน โครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน จะต้องแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึง ข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที โดยดำเนินการตามผังรับเรื่อง ร้องเรียน ดังรูปที่ 3	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.6) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่หมายเลขโทรศัพท์ เคลื่อนที่ 08-1803-7453 ตลอด 24 ชม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	10.7) หากได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเสียหายจากการดำเนินการทำเทียบเรือ ลานนา ในระหว่างการตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้บริษัท ลานนาฯ เชิญผู้แทน หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนภาคประชาชน เข้าร่วม สังเกตการณ์และรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์ นำไปพิจารณา ประกอบการชดเชยเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 34/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	10.8) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีเดิมของชุมชน บริษัท ลานนาฯ ต้องดำเนินการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	10.9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และ บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่สาธารณะด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน หมู่ที่ 1	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	10.10) จัดกิจกรรมเปิดบ้าน (Open House) ให้ชุมชนและหน่วยงานราชการเข้ามา เยี่ยมชมในพื้นที่ท่าเรือ ปีละ 1 ครั้ง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	10.11) เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ประชาสัมพันธ์การดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะ ดำเนินการ และรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและ แนวทางป้องกันแก้ไข อันเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณ โครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	หน้า 35/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	10.12) กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม โครงการจะเยียวยาและชดเชยความเสียหายผู้ได้รับผลกระทบ โดยให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการแก้ไขปัญหาลพิษในพื้นที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อกำหนดแนวทางและแผนงานการเยียวยา หรือ/และ ชดเชยผู้เสียหาย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
11) สาธารณสุข	11.1) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข ด้านความพร้อมของเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ผ่าน รพ.สต. หรือเจ้าหน้าที่ อสม. ในพื้นที่ตามความเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	11.2) ประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ทำเทียบเรือลานนา กรณีจำเป็นต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	11.3) ประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของพนักงานด้วยแบบประเมินสุขภาพจิตและแบบประเมินความเครียด ของกรมสุขภาพจิต ทุก 6 เดือน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 36/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	12.1) จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 กำหนด หรือที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน โดยจัดให้มีหมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ที่อุดหู หน้ากากนิรภัย ที่อุดหู หน้ากากนิรภัย เสื้อสะท้อนแสง และเข็มขัดนิรภัยเพียงพอกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	12.2) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะและสภาพการทำงานในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สำนักงานท่าเรือลานนา เช่น สัญลักษณ์เตือนอันตราย และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	12.3) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ที่อุดหู หน้ากากนิรภัย ที่อุดหู หน้ากากนิรภัย เสื้อสะท้อนแสง และเข็มขัดนิรภัย เป็นต้น และกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	IA CES MITE หน้า 37/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	12.4) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยต้องมีรายการตรวจสมรรถภาพปอดรวมอยู่ในรายการตรวจด้วย และเมื่อพบว่าพนักงานมีผลตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ ให้ลดการทำงานที่สัมผัสฝุ่นละออง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	12.5) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ สำนักงานโครงการ เช่น ยาแก้ปวดลดไข้ ยาล้างแผล ปฐมหวัดไข้ ผ้าสามเหลี่ยม เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	12.6) ติดตั้งกล้องวงจรปิด 17 ตัว ครอบคลุมพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า และเชื่อมโยงไปที่อาคารสำนักงานท่าเทียบเรือและกล้องวงจรปิด 2 ตัว บริเวณท่าเทียบเรือจะเชื่อมต่อสัญญาณไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	12.7) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือ โรงคัคนาด่านหิน อาคารสำนักงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2522 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	หน้า 38/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ทั้งนี้ ให้ปรับแก้ไขให้เป็นไปตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ 			
	12.8) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอัคคีภัย และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง และเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมซ้อม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
	12.9) บำรุงรักษาอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจจับควัน (smoke detector) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ ตรวจสอบสัญญาณไฟ LED ที่เครื่องตรวจจับควัน ทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับควัน ตรวจสอบสภาพ ตู้แผนผังแสดงผลตำแหน่งเกิดเหตุเพลิงไหม้ (graphic annunciator) ตรวจสอบสภาพ เครื่องตรวจจับความร้อน (heat detector) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่ ปลดตัวเครื่องตรวจจับความร้อนออกจากฐาน และทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับความร้อน 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	หน้า 39/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)




องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ปลดตัวเครื่องตรวจจับความร้อนออกจากฐาน และทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับความร้อน • ตรวจสอบสภาพข้อต่อสายสัญญาณว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ • ตรวจสอบสภาพตู้และอุปกรณ์ภายในตู้แจ้งเหตุอัคคีภัยแบบมือดึง (manual pull down station) • ตรวจสอบสภาพ เบล (bell) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ • ตรวจสอบการทำงานของ เบล (bell) • ตรวจสอบจุดต่อสาย และซ็อกเก็ต (socket) เก็บสาย ให้แน่นทุกจุด • ตรวจสอบสายสัญญาณภายในตู้ว่ามีการชำรุดเสียหายหรือไม่ ถ้ามีให้ทำการแก้ไข • ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ว่ามีการบวมและชำรุดหรือไม่ • ตรวจวัดค่าแรงดันไฟฟ้า และค่ากระแสไฟฟ้า • ตรวจสอบจอแสดงผล ว่าหน้าจอปกติหรือไม่ ตัวอักษรที่แสดงที่จอขาดหายหรือไม่ • ตรวจสอบชุดคอมพิวเตอร์ แสดงผลและพรินเตอร์ ว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติหรือไม่ 			

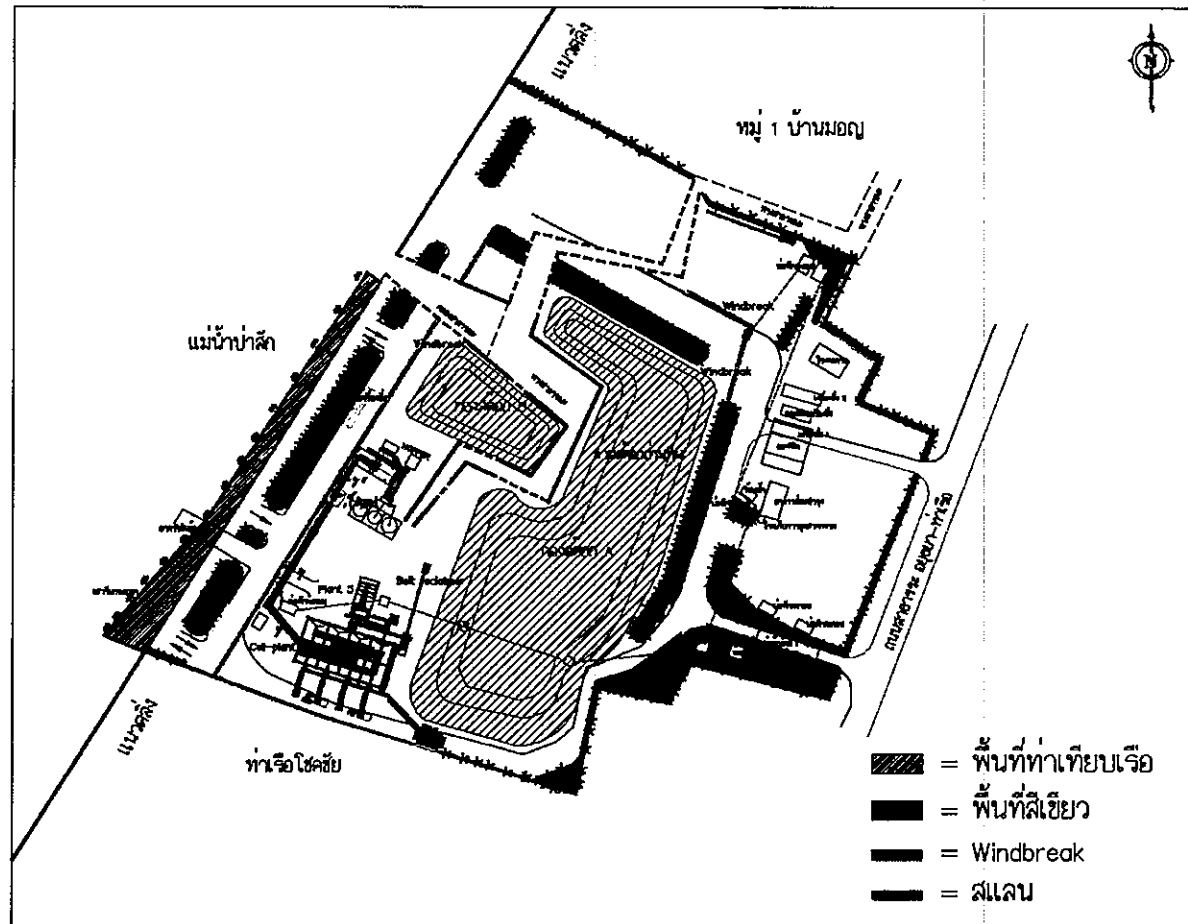
ลงชื่อ [Redacted Signature] บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 40/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ [Redacted Signature] บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

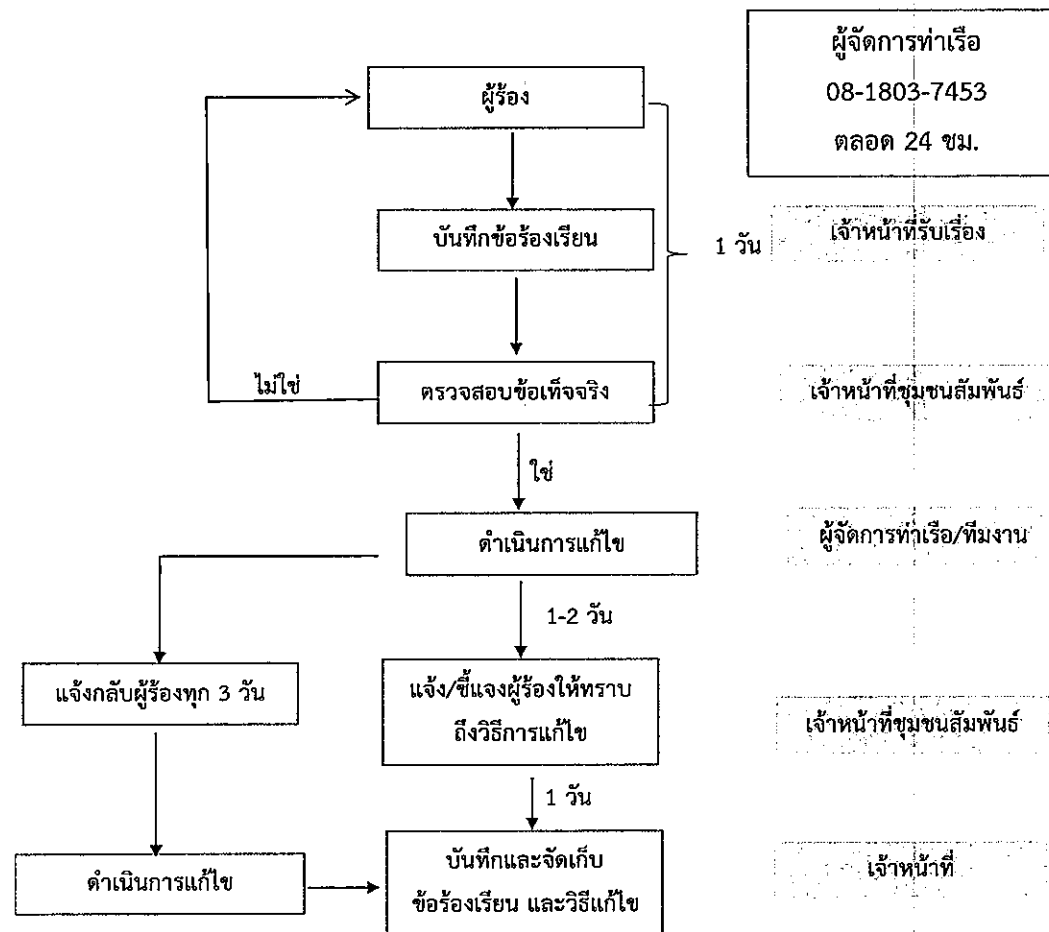
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ ถ้าจำเป็น • ตรวจสอบสภาพตู้ และทำความสะอาด • ทดสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย • ทดสอบการทำงานที่ตู้ ควบคุมระบบดับเพลิง (Fire Control Panel-FCP) • ตรวจสอบสภาพสายไฟต่างๆ ด้วยสายตรวจว่ามีการชำรุดของสายไฟหรือไม่ ถ้ามีให้ทำการแก้ไข 			

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	 หน้า 41/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	--	---



รูปที่ 1 : ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว Windbreak และสแลน

ลงชื่อ ...	หน้า	ลงชื่อ
	42/63	
	มีนาคม	
	2566	
บริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 3 : ผังรับเรื่องร้องเรียน

ลงชื่อ ... [Redacted Signature]	หน้า 44/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ... [Redacted Signature]
บริษัท สานนาริซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ	- ในบรรยากาศทั่วไป ประกอบด้วย ▪ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ▪ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ▪ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ▪ ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> TSP, PM-10 และ PM-2.5 ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric หรือตามข้อกำหนดของ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง NO₂ ตรวจวัดโดยวิธี Chemiluminescence Method หรือตามข้อกำหนด ของหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง SO₂ ตรวจวัดโดยวิธี UV- Fluorescence Method หรือ ตามข้อกำหนดของหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง CO ตรวจวัดด้วยวิธี CO NDIR Method (CO NDIR Analyzer) หรือตามข้อกำหนด ของหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง 	<p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ดังรูปที่ 4 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัดที่ 1 (A1) : บริเวณสำนักงาน ภายในโครงการ (พิกัด 47P 672152E, 1594240N) จุดตรวจวัดที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ ทำเหมืองแร่ลานนา ขณะที่มีการขุดดิน สินค้า (พิกัด 47P 0671968E, 1594356N) จุดตรวจวัดที่ 3 (A3) กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของทำเหมืองแร่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 067266E, 1594417N) จุดตรวจวัดที่ 4 (A4) กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 0672320N, 1594350N) จุดตรวจวัดที่ 5 (A5) บริเวณที่ทำเหมืองแร่ บ่อโพง ตำบลบ่อโพง (พิกัด 47P 0671995E, 1593293N) 	<p>- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ : 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด 2 ครั้งต่อปี ต้องให้ ห่างกัน 5-7 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการในช่วง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฤดูฝน (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) ฤดูแล้ง (ลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ) 	250,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 ที่มี ความรู้ความเชี่ยวชาญ ในการตรวจติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ต้องได้รับการขึ้น ทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม หรือได้รับ การรับรองมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ ISO17025

ลงชื่อ	หน้า 45/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)




องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างด้วย Wind Speed & Direction Meter วิเคราะห์ด้วย EPA Method (WRPLOT Utility Program) หรือวิธีการอื่นที่หน่วยงานราชการกำหนด 				

ลงชื่อ	หน้า 46/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความทึบแสง (Opacity) 	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องมือวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด 	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือลานนา	<ul style="list-style-type: none"> 2 ครั้งต่อปี ในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้า 	10,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO17025

ลงชื่อ	  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 47/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
-------------	--	---------------------------------	--

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง	<ul style="list-style-type: none"> Leq 24 hr Leq 8 hr Lmax Ldn L90 ระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Integrating Sound Level Meter วิเคราะห์ด้วยวิธี ISO 1996 	<p>ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 จุด ดังรูปที่ 5 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดที่ 1 (A1) : บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือลานนา (พิกัด 47P 0671968E, 1594356N) - จุดตรวจวัดที่ 2 (A2) กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 067266E, 1594417N) - จุดตรวจวัดที่ 3 (A3) กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 0672320N, 1594350N) 	- 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	30,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 ที่มี ความรู้ความเชี่ยวชาญใน การตรวจติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ต้องได้รับการขึ้นทะเบียน กับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม หรือได้รับ การรับรองมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ ISO17025



ลงชื่อ ...  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 48/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ...  บริษัท ทีแอลที เคมิคอลส์ จำกัด
---	---------------------------------	---

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำ ผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ■ สี ■ อุณหภูมิ ■ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ■ ออกซิเจนละลาย (DO) ■ บีโอดี (BOD) ■ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ■ ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน ■ แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน ■ แมงกานีส (Mn) ■ ตะกั่ว (Pb) ■ แคดเมียม (Cd) ■ โปรททั้งหมด (Total Hg) ■ สารหนู (As) ■ ทองแดง (Cu) 	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีที่ยอมรับจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<p>จำนวน 3 สถานี ในแม่น้ำป่าสัก ดังรูปที่ 6 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดที่ 1 ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 672040E 1594560N) - จุดตรวจวัดที่ 2 บริเวณท่าเทียบเรือลานนา (พิกัด UTM 47P 671890E 1594315N) - จุดตรวจวัดที่ 3 บริเวณท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 671760E 1594098N) 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีปกติ 2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝน และฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ - กรณีฉุกเฉิน เรือบรรทุกทุกถ่านหิน ล่มในแม่น้ำ ในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 1 เดือน จากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ 	20,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) โดยการว่าจ้างบุคคลที่ 3 ที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ลงชื่อ	 NACES JUDGE บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	หน้า 49/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
-------------	---	---------------------------------	--

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำ ผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ แบคทีเรีย ■ กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ■ และแบคทีเรียกลุ่ม ■ ฟีคอลโคลิฟอร์ม 					
4) ตะกอนดิน ใน แหล่งน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ■ แมงกานีส (Mn) ■ ตะกั่ว (Pb) ■ แคดเมียม (Cd) ■ โปรททั้งหมด (Total Hg) ■ สารหนู (As) ■ ทองแดง (Cu) 	<p>วิธีการเก็บตัวอย่างตะกอนดิน</p> <p>ในแต่ละจุดตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือ</p> <p>Van Veen Grab วิเคราะห์</p> <p>องค์ประกอบโลหะหนัก</p> <p>ใช้วิธีตาม Test Methods</p> <p>Evaluating Solid Waste,</p> <p>Physical/Chemical Methods</p> <p>SW-846-Method 3050B</p> <p>ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม</p> <p>แห่งสหรัฐอเมริกา (U.S.EPA,1996)</p> <p>วิธีวิเคราะห์ใช้วิธีตามประกาศ</p> <p>คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ</p> <p>ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>พ.ศ.2565</p>	<p>จำนวน 3 สถานี ในแม่น้ำป่าสัก ดังรูปที่ 6 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดที่ 1 ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่าน ทำเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 672040E 1594560N) - จุดตรวจวัดที่ 2 บริเวณทำเทียบเรือลานนา (พิกัด UTM 47P 671890E 1594315N) - จุดตรวจวัดที่ 3 บริเวณท้ายน้ำหลังจาก ผ่านทำเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 671760E 1594098N) 	2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝนและฤดูแล้ง)	15,000	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยการว่าจ้างบุคคลที่ 3

ลงชื่อ ...  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 50/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ...  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5) นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ■ แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ■ สัตว์หน้าดิน ■ ลูกปลาวัยอ่อน 	การวิเคราะห์หาชนิดของแพลงก์ตอน จะอ้างอิงจากเอกสารของลัดดา (2541), ลัดดา (2542), Smith (1950) Mizuno (1969), Carr & Whitton (1973) และ Bold & Wynne (1978)	จำนวน 3 สถานี ในแม่น้ำป่าสัก ดังรูปที่ 6 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดที่ 1 ด้านเหนือ น้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 672040E 1594560N) - จุดตรวจวัดที่ 2 บริเวณท่าเทียบเรือลานนา (พิกัด UTM 47P 671890E 1594315N) - จุดตรวจวัดที่ 3 บริเวณท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 671760E 1594098N) 	2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝน และฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	15,000 บาท ต่อครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยการว่าจ้างบุคคลที่ 3



ลงชื่อ	IA CES WATER	หน้า 51/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)			บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6) คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกในรูป บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟต์ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ค่าความสกปรกในรูป ซีโอดี (COD) ไนโตรเจนทั้งหมด ไขมันและน้ำมัน 	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีที่ยอมรับจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร 	1 ครั้ง/เดือน	2,500 บาท ต่อครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยการว่าจ้างบุคคลที่ 3 ที่ขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการ



ลงชื่อ ...  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 52/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ...  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7) การคมนาคม ขนส่ง	▪ บันทึกปริมาณจราจรที่ เข้า-ออกพื้นที่ รายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา	- บันทึก	ทางเข้าออกโครงการ	จัดทำสัปดาห์ละ ครั้ง	3,000 บาท/เดือน	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	▪ สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากการคมนาคม ขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และ แนวทางแก้ไขปัญหา ทุกครั้ง	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	ภายในพื้นที่โครงการ			



ลงชื่อ ...	 บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	IA DES MITE	หน้า 53/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ...	 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
------------	---	-------------------	---------------------------------	------------	---

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ■ สภาพปัญหาหรือผลกระทบจากการดำเนินการ ■ ข้อวิตกกังวลจากการดำเนินการ ■ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อมาตรการและจากการดำเนินการ 	- ใช้แบบสอบถาม	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือรัศมี 5 กิโลเมตร จากท่าเทียบเรือลานนา (พื้นที่ศึกษา) ดังรูปที่ 7 - กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนครัวเรือน (ที่ความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซ็นต์) 	1 ครั้ง/ปี	200,000 บาท/ปี	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..	 NA CES LIMITED บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 54/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ..	 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
-----------	--	---------------------------------	-----------	---

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีเก็บตัวอย่าง / วิธีวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการเจ็บปวดจากการทำงาน บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ และการแก้ไข 	บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุ และวิเคราะห์สาเหตุ พร้อมแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	ภายในพื้นที่โครงการ	จัดทำเป็นสรุปรายเดือนตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	3,000 บาท/เดือน	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
	ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust)	เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีมาตรฐาน NIOSH Method No. 0500 (Gravimetric Low Volume) หรือวิธีการอื่นที่หน่วยงานราชการกำหนด	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (พิกัด 47P 0671968E, 1594356N)	2 ครั้ง/ปี ขณะที่มีการขนถ่ายสินค้า ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	10,000 บาทต่อปี	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ

ลงชื่อ ...	หน้า 55/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ ...
บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- A = จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทำเหมืองเรือลานนา
- A1 : บริเวณที่ทำงานภายในโครงการ UTM 47P 672152E, 1594240N
- A2 : บริเวณพื้นที่ทำเหมืองเรือลานนาขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า UTM 47P 0671968E, 1594356N
- A3 : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของทำเหมืองเรือลานนาหมู่ที่ 1 UTM 47P 067266E, 1594417N
- A4 : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของทำเหมืองเรือลานนาหมู่ที่ 1 UTM 47P 0672320E, 1594350N
- A5 : บริเวณที่ทำการ อบต.ปล่อง UTM 47P 0671995E, 1593293N

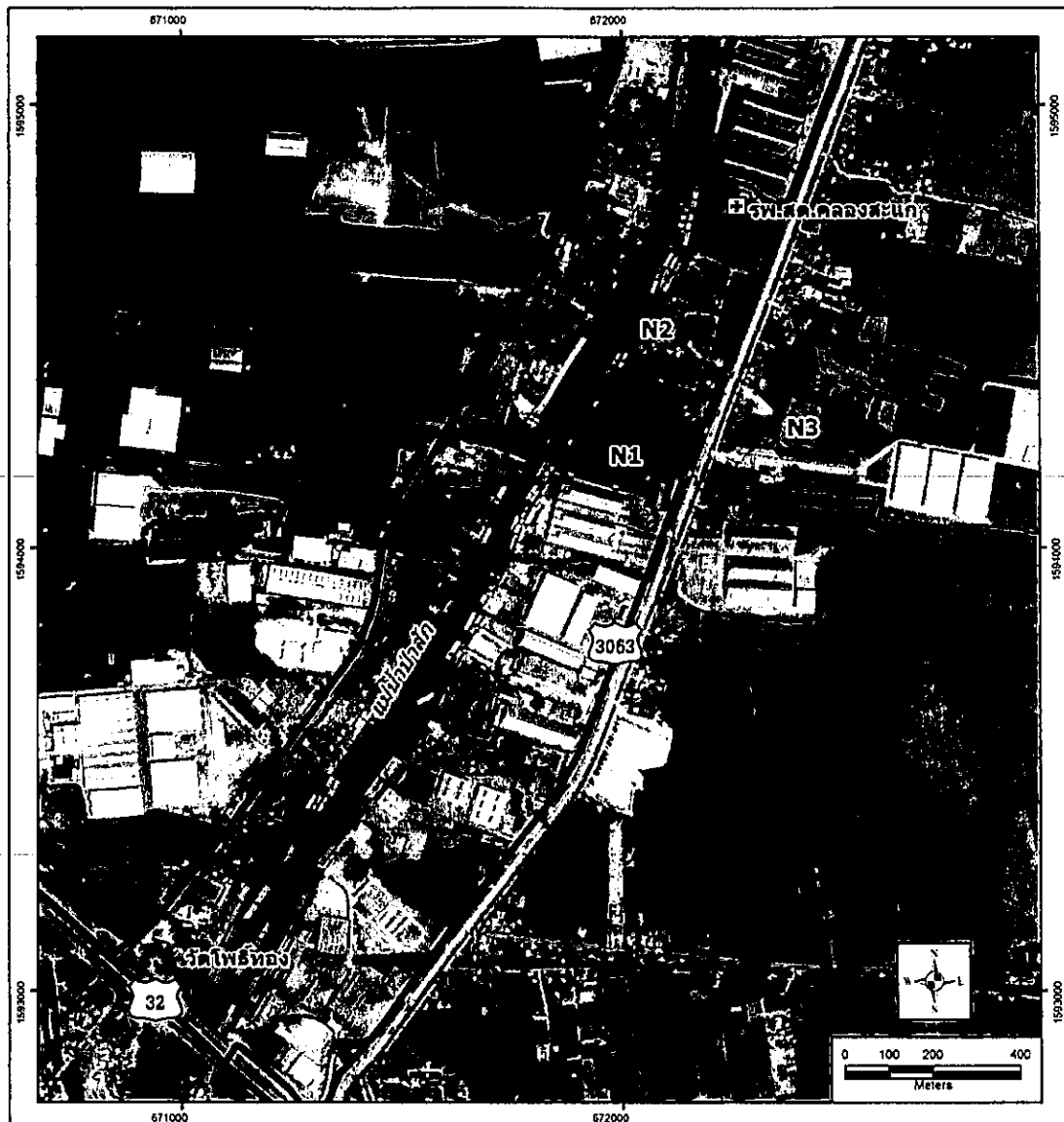


รูปที่ 4 : จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ ระยะดำเนินการ



P05490\Neo 02-03-64\Bore map 5\กิจกรรมฯ ธาตุฯ.Mxd

ลงชื่อ บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	หน้า 56/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--



สัญลักษณ์

◆ จุดตรวจวัดระดับเสียง

■ ท่าเทียบเรือลานนา

N1 : บริเวณท่าเทียบเรือลานนา UTM 47P 0671968E 1594356N

N2 : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือลานนา UTM 47P 0672066E 1594417N

N3 : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือลานนา UTM 47P 0672320E 1594350N



รูปที่ 5 : จุดติดตามตรวจสอบเสียงของโครงการ ระยะดำเนินการ



PO Neo 02-07-64 Base map 5 กิโลเมตร เส้น: KPR map Mxd

ลงชื่อ	หน้า 57/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ
บริษัท ลานนาเรียอร์สเสส จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

ทำเทียมเรือลำนานา

▲ SW = สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

SW1 : บริเวณด้านเหนือ (ก่อนไหลผ่านทำเทียมเรือลำนานา) UTM 47P 672040E 1594560N

SW2 : บริเวณทำเทียมเรือลำนานา UTM 47P 671890E 1594315N

SW3 : บริเวณท้ายน้ำหลังจากผ่านทำเทียมเรือลำนานา 50 เมตร UTM 47P 671760E 1594098N



รูปที่ 6 : จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำและตะกอนดิน ระยะดำเนินการ



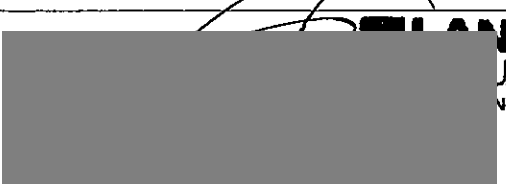

PO5490\Neo02-10-03Base map 5กิโลเมตร น้ำผิวดิน Map

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ
	58/63	
	มีนาคม	
บริษัท ลานนาเรียอร์สเสส จำกัด (มหาชน)	2566	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5

แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)



กิจกรรม	ช่วง ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย				งบประมาณ ในการดำเนิน กิจกรรม (บาท/ปี)	วัตถุประสงค์	การวัดผลสัมฤทธิ์	ผู้รับผิดชอบ
		หน่วยงาน ราชการ	สถาน ศึกษา	วัด	ชุมชน				
1. กิจกรรมด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูล									
1.1 จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าเทียบเรือลานนา	1 ครั้ง/ปี	✓	✓	✓	✓	10,000 บาท	ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มีการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จากผลการสำรวจ แบบสอบถามในกิจกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน เศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
2. กิจกรรมด้านการศึกษาและกีฬา									
2.1 กิจกรรมมอบทุนการศึกษา	1 ครั้ง/ปี		✓			20,000 บาท	สร้างโอกาสและความมั่นคง ทางการศึกษาให้แก่เยาวชน	นักเรียนในโรงเรียนรอบพื้นที่โครงการอย่าง น้อย 5 คนต่อปี ได้รับทุนการศึกษา	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
2.2 กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ	1 ครั้ง/ปี	✓	✓		✓	20,000 บาท	ตระหนักถึงความสำคัญของ เด็กและเยาวชน	จัดกิจกรรมหรือสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับหน่วยงานหรือชุมชนในพื้นที่รอบ พื้นที่โครงการ อย่างน้อย 5 โรงเรียน/ หน่วยงาน/ชุมชนต่อปี	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

<p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)</p>	<p>หน้า</p> <p>60/63</p> <p>มีนาคม</p> <p>2566</p>	<p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 5

แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

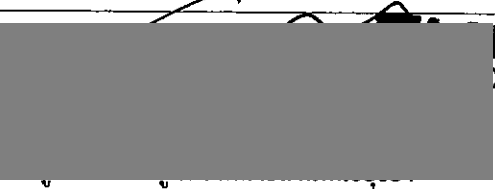

กิจกรรม	ช่วง ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย				งบประมาณ ในการดำเนิน กิจกรรม (บาท/ปี)	วัตถุประสงค์	การวัดผลสัมฤทธิ์	ผู้รับผิดชอบ
		หน่วยงาน ราชการ	สถาน ศึกษา	วัด	ชุมชน				
2. กิจกรรมด้านการศึกษาและกีฬา (ต่อ)									
2.3 กิจกรรมส่งเสริมการแข่งขัน กีฬา	1 ครั้ง/ปี		✓		✓	10,000 บาท	การส่งเสริมสนับสนุน ด้านการกีฬา	<ul style="list-style-type: none">สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาประเภทต่าง ๆ และชุดกีฬาให้โรงเรียนและชุมชน รอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 5 โรงเรียน/ชุมชน ต่อปีสนับสนุนอุปกรณ์กีฬาประเภทต่าง ๆ และชุดกีฬาให้โรงเรียน/ชุมชน รอบพื้นที่รอบโครงการ อย่างน้อย 5 โรงเรียน/ชุมชนต่อปี	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
3. กิจกรรมด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม									
3.1 สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและ ร่วมกิจกรรมเนื่องในโอกาส และประเพณี ต่างๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันสงกรานต์ วันลอยกระทง วันแม่แห่งชาติ เป็นต้น	ตลอดปี	✓	✓	✓	✓	50,000 บาท	ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรม ในด้านต่างๆ ของชุมชนและ หน่วยงานรอบทำเทียบเรือ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี	สนับสนุนหรือร่วมกิจกรรม ชุมชนในรัศมี รอบพื้นที่ อย่างน้อย 5 กิจกรรมต่อปี	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 61/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 5

แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลานนาріชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (ต่อ)



กิจกรรม	ช่วง ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย				งบประมาณ ในการดำเนิน กิจกรรม (บาท/ปี)	วัตถุประสงค์	การวัดผลสัมฤทธิ์	ผู้รับผิดชอบ
		หน่วยงาน ราชการ	สถาน ศึกษา	วัด	ชุมชน				
3.2 กิจกรรมถวายเทียนพรรษา/ ทอดผ้าป่า/ทอดกฐิน/ ตั้งโรงทาน/ทำความสะอาดวัด	1 ครั้ง/ปี			✓		20,000 บาท	สืบทอดประเพณีวันสำคัญ ทางศาสนา	ศาสนสถานในรัศมีรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับ การสนับสนุนกิจกรรมด้านพุทธศาสนา อย่างน้อย 3 แห่งต่อปี	บริษัท ลานนาріชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
3.3 กิจกรรมส่งเสริมวันผู้สูงอายุ วันสงกรานต์	1 ครั้ง/ปี				✓	10,000 บาท	ตระหนักถึงความสำคัญของ ผู้สูงอายุ	สนับสนุนหรือร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุในชุมชน รัศมีรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 3 กิจกรรม ต่อปี	บริษัท ลานนาріชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
4. กิจกรรมด้านการจรรยาบรรณและความปลอดภัย									
4.1 มอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกด้านจราจร เช่น ตะแคงด้านจราจร เช่น กรวยยาง ป้ายไฟ อุปกรณ์ไฟ เลี้ยวจราจรสะท้อนแสง อุปกรณ์ประจำกาย เป็นต้น	1 ครั้ง/ปี	✓				10,000 บาท	เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์อำนวยความสะดวกด้านจราจร แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจในการ ปฏิบัติงานและความปลอดภัย ด้านจราจร	มอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกด้านจราจร ให้แก่สถานีตำรวจภูธร อำเภอนครหลวง อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	บริษัท ลานนาріชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  บริษัท ลานนาріชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	หน้า 62/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

ตารางที่ 5

แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

กิจกรรม	ช่วง ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย				งบประมาณ ในการดำเนิน กิจกรรม (บาท/ปี)	วัตถุประสงค์	การวัดผลสัมฤทธิ์	ผู้รับผิดชอบ
		หน่วยงาน ราชการ	สถาน ศึกษา	วัด	ชุมชน				
5. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม									
5.1 กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลา ที่อาศัยในแม่น้ำป่าสัก	1 ครั้ง/ปี	✓		✓	✓	10,000 บาท	เพื่อเป็นการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ที่อยู่ในแม่น้ำป่าสัก	ปล่อยปลาลงในแม่น้ำป่าสัก เพื่อเป็น การอนุรักษ์สัตว์น้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
5.2 จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ ร่วมกับผู้นำชุมชนและ ประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร	1 ครั้ง/ปี			✓	✓	20,000 บาท	เพื่อเป็นการช่วยกันอนุรักษ์ และฟื้นฟูต้นไม้ ให้มีสภาพ แวดล้อมที่สมบูรณ์	จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ร่วมกับผู้นำชุมชนและ ประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
5.3 จัดกิจกรรมให้ความรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรักษาแม่น้ำลำคลอง การคัดแยกขยะ เป็นต้น แก่นักเรียนในโรงเรียน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง		✓		✓	20,000 บาท	เพื่อเป็นการให้ความรู้แก่นักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ใน รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ ในด้านสิ่งแวดล้อม และเป็นการปลูกฝังการดูแล รักษาสภาพแวดล้อมในชุมชน ของตนเอง	จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรักษาแม่น้ำลำคลอง การคัดแยกขยะ เป็นต้น แก่นักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ...  บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	หน้า 63/63 มีนาคม 2566	ลงชื่อ  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ภาคผนวก 2ก

มาตรการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ที่แนบอยู่ในสัญญาจ้าง
ผู้รับเหมาในระยะดำเนินการ

เงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างที่ผู้รับเหมาที่รับจ้างขนส่งถ่านหินทั้งทางบกและทางน้ำ

ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

- 1) บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ และใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 2) รถบรรทุกที่เดินรถภายในท่าเทียบเรือลานนา จะต้องต่อทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 หากพบว่าไม่มีการต่อทะเบียนให้ผู้จัดการท่าเรือ สั่งระงับการใช้รถบรรทุกคันดังกล่าวในการขนส่งสินค้าภายในท่าเทียบเรือ เนื่องจากกรณีสภาพไม่พร้อมใช้งาน
- 3) ดับเครื่องยนต์รถแบคโฮ เครน และเครื่องจักรอื่นๆ ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน
- 4) รถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ
- 5) ห้ามรถบรรทุกสินค้าจอด บริเวณไหล่ถนนสาธารณะ
- 6) ไม่ตักสินค้าหรือถ่านหินเกินขอบหรือล้นบั้งก็และต้องไม่เกินขอบกระบะรถบรรทุก
- 7) ไม่ยกบั้งที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง
- 8) ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากชำรุดและมีเสียงดังผิดปกติต้องหยุดการใช้งานทันที และจัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกหลักฐานการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้
- 9) ห้ามกระแทกหรือตบกระบะเมื่อมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่กระบะ ต้องจัดให้มีพนักงานกวาดหรือเกลี่ยถ่านหินบนรถบรรทุก
- 10) ห้ามเคาะบั้งก็รถแบคโฮ หากมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่บั้งก็รถแบคโฮให้ใช้คนงานเกลี่ยออกเท่านั้น
- 11) เรือยนต์ลากจูงทุกลำ ที่ลากจูงเรือมาเทียบท่า จะต้องติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ และกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวไว้ในขอบเขตงาน (TOR : Terms of Reference)
- 12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งไป-มา ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และรถบรรทุกบรรทุกสินค้าทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด
- 13) รถบรรทุกทุกคันต้องล้างล้อที่บริเวณบ่อล้างล้อ ก่อนออกจากพื้นที่ท่าเทียบเรือลานนา และให้หยุดประมาณ 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่นละออง
- 14) ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก จะต้องชิงผ้าใบระหว่างกัปเรือกับขอบกันตกของท่าเทียบเรือตลอดความยาวของลำเรือขณะขนถ่ายถ่านหิน และเมื่อขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ ให้เก็บเศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ
- 15) การเก็บผ้าใบที่ชิงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ ให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บเศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบเพื่อป้องกันเศษสินค้าตกหล่นในแม่น้ำป่าสัก
- 16) จุดหรือตำแหน่งที่ชิงผ้าใบ จะต้องครอบคลุมรัศมีของบั้งก็ และป้องกันไม่ให้สินค้าหรือถ่านหินตกลงสู่แหล่งน้ำ
- 17) ตรวจสอบผ้าใบที่ชิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

- 18) ห้ามจอดเรือขนส่งสินค้าริมตลิ่ง บริเวณด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือลานนา อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระแสน้ำและกัดเซาะพื้นที่ฝั่งตรงข้ามได้
- 19) เรือยนต์ลากจูง เรือเบาและเรือหนัก ให้จอดในจุดจอดเรือพักคอย ที่กรมเจ้าท่ากำหนด หรือบริเวณพื้นที่เช่าเท่านั้น
- 20) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกสินค้าให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบทที่กำหนด พ.ศ.2564
- 21) รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมกระบะให้มิดชิด ไม่ให้สินค้าตกหล่น และตรวจสอบ ความเรียบร้อยของกระบะรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ
- 22) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกคันให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามคู่มือการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- 23) ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้อยู่ในสภาพพร้อมขับรถ และต้อง ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ และกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- 24) รถบรรทุกสินค้าทุกคัน จอดรอรับ-ส่งสินค้าภายในพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น และห้ามจอดรอบบริเวณไหล่ทาง
- 25) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงการจราจรหนาแน่น ในช่วงเร่งด่วนเช้า 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.

รับทราบ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ

ตำแหน่ง.....



ท่าเทียบเรือลานนา จะควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการของผู้รับเหมา ให้เป็นไปตามเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายถ่านหินอุยธยา

ภาคผนวก 2ข

มาตรการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ที่แนบอยู่ในสัญญาจ้าง
ผู้รับเหมาในระยะก่อสร้าง

ข้อกำหนดแบบท้าย

สัญญาจ้างก่อสร้างงานบ่อตกตะกอนและบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างบริษัท ดานนารีเซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ("ผู้ว่าจ้าง") กับบริษัท แอมคอน จำกัด ("ผู้รับจ้าง")

ฉบับลงวันที่ 12 กันยายน 2566

- ข้อ(1) การขนส่งวัสดุก่อสร้างและวัสดุดินต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงให้มิดชิดไม่ให้วัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่น หากพบว่าการรถกลับบนผิวจราจรของถนนภายนอก ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด หรือทำความสะอาดทุกครั้ง
- ข้อ(2) ดัดพรหมน้ำที่กองดินที่ได้จากการขุดอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) หรือตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ข้อ(3) บิตคูณกองดินที่ไม่ใช้งาน หรือกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานให้มิดชิด
- ข้อ(4) เปิดหน้าดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำงานเท่านั้น
- ข้อ(5) รถที่ใช้ในการก่อสร้าง ก่อนออกจากพื้นที่ทำเหมืองหรือต้องมีการล้างล้อที่ล้อถึงล้อและชุด 1 นาที ก่อนออกจากพื้นที่ทำเหมืองหรือถนนของผู้ว่าจ้าง
- ข้อ(6) กิจกรวมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. เท่านั้น
- ข้อ(7) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกและรถเก๋งในบริเวณพื้นที่ที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงและความรุนแรงที่หนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- ข้อ(8) ในระบายนี้อาจมีการก่อสร้างถนนคู่ขนานเป่าสัก และห้ามทิ้งขยะมูลฝอยมูลสัตว์น้ำปัสสาวะในทุกรถ
- ข้อ(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่กำกับดูแลของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อบังคับจราจรของทางราชการของผู้ว่าจ้าง เช่น การจำกัดความเร็ว การปิดกั้นถนนให้มิดชิดเมื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น หากเกิดการชนวัสดุอุปกรณ์ในชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเช้า (07.00-08.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-18.00 น.)
- ข้อ(10) เลือกใช้ปูนผสมเสร็จที่มีจำหน่ายในพื้นที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำและแม่น้ำปัสสาวะในทุกรถ
- ข้อ(11) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรวบรวมไปทิ้งไว้ที่จุดในพื้นที่จัดเตรียมพื้นที่ไปกำจัด
- ข้อ(12) ประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของทีมงานก่อสร้างด้วยแบบประเมินสุขภาพจิต และแบบประเมินความเครียด ของกรมสุขภาพจิตอย่างน้อย 1 ครั้ง
- ข้อ(13) ติดตั้งรั้วหรือปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ให้ชัดเจนพร้อมทั้งติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจนโดยห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยเด็ดขาด
- ข้อ(14) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ให้เพียงพอแก่ทีมงาน
- ข้อ(15) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงอันตรายของงาน เช่น หน้ากากอนามัย เสื้อสะท้อนแสง ที่อุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น

ภาคผนวก 2ค

หนังสือนำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ
แนบท้ายใบอนุญาตทำเทียบเรือ

ที่ อย.๑๓/๒๕๖๖

วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง นำส่งเอกสารรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.เอกสารรายงานผลปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ที่ตั้ง ๑๐๘ หมู่ ๑ ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขอนำส่งเอกสารรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีครั้งที่ ๑/ ๒๕๖๖ (ตามที่ส่งมา
ด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยา

กรมเจ้าท่า

ลายเซ็นผู้รับ. [Redacted] ๓๐ ส.ค. ๒๕๖๖
โทร. ๐-๒๖๓๓-๐๓๐๐-๘ ต่อ ๓๕๙ (สารบรรณ)

ภาคผนวก 2ง

แบบประเมินสุขภาพจิตของพนักงาน ในระยะก่อสร้าง

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หงุดหงิด หรือหงุดหงิดง่าย หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำๆ จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
> 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		/
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		/

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		/
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		/

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		<input checked="" type="checkbox"/>
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		<input checked="" type="checkbox"/>

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง "เป็นผู้มีความเสี่ยง" หรือ "มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า" ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ติดกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำๆ จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆ ไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		<input checked="" type="checkbox"/>
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		<input checked="" type="checkbox"/>

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ติดกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		/
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		/

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่ปิ้งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง "เป็นผู้มีความเสี่ยง" หรือ "มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า" ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำๆ จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆ ไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ **ไม่มี** ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ **มี** ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับตื่นๆ หรือหลับมากเกินไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ติดกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

ภาคผนวก 2จ

ตัวอย่างเอกสารการต่อทะเบียนรถบรรทุก
ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก 2562

เขตพื้นที่ 1

วันที่จดทะเบียนครั้งแรก 9 กันยายน 2562 **รายการจดทะเบียน**
 วันจดทะเบียน 27 กุมภาพันธ์ 2566 เลขทะเบียน 54-3899 จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 ชนิดเชื้อเพลิง ดีเซล ประเภท รถบรรทุก ส่วนบุคคล
 ลักษณะ/มาตรฐาน กระบะบรรทุกยกได้มีข้างเสริม ยี่ห้อรถ HINO
 แบบ/รุ่น FH8JN1D-SGT สี สีขาว
 เลขตัวรถ MNKFM8JN1XHX11074
 ยี่ห้อเครื่องยนต์ HINO เลขเครื่องยนต์ J08EWHH54707
 จำนวน 6 สูบ 260 แรงม้า 191 กิโลวัตต์ 3 เฟส 6 โวลต์ 10 แอมป์
 น้ำหนักรถ 12000 กก. จำนวนผู้โดยสารนั่ง คน ยืน คน
 น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา 13000 กก. น้ำหนักรวม 25000 กก.

เจ้าของรถ

0027091

ลำดับที่ 2

วัน เดือน ปี ที่ครอบครอง 27 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัท วิวัฒนา จำกัด

หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน/บัตรประจำตัวเลขที่ 0105498001401

สัญญาดี ไทย

ที่อยู่ 2207 ก. เจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม จ.กรุงเทพมหานคร

โทร

ประกอบการขนส่งประเภท รถบรรทุก ส่วนบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ 1กค.บ. 438/2562

วันสิ้นอายุใบอนุญาต 3 ธันวาคม 2567

มีสิทธิครอบครองและใช้รถโดย มีการมลพิษ

ผู้ถือกรรมสิทธิ์ บริษัท วิวัฒนา จำกัด

ที่อยู่ 2207 ก. เจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม จ.กรุงเทพมหานคร

โทร

ลงชื่อ _____
 ()

ผู้ประกอบการขนส่ง

ลงชื่อ _____
 ()

เจ้าของรถ

ลงชื่อ _____
 (นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว)
 ()

เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก

ลงชื่อ _____
 (นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว)
 ()

นายทะเบียน

ออกแทนรายการเดิม

๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

4

รายการจดทะเบียน

วันจดทะเบียน 12 กรกฎาคม 2537 เลขทะเบียน 90-2092 จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ชนิดเชื้อเพลิง ดีเซล ประเภท รถบรรทุก ล้วนบุคคล
ลักษณะ/มาตรฐาน กระบะบรรทุก(พื้นเรียบ) ยี่ห้อรถ NISSAN
แบบ/รุ่น สี ขาว
เลขตัวรถ CMH430M-02353
ยี่ห้อเครื่องยนต์ NISSAN เลขเครื่องยนต์ PE6-182055
จำนวน 6 สูบ 230 แรงม้า กิโลเมตร 3 เหล่า 6 ล้อ ยาง 10 เส้น
น้ำหนักกร 10300 กก. จำนวนผู้โดยสารนั่ง คน ยืน คน
น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเหล่า 10700 กก. น้ำหนักรวม 21000 กก.

เจ้าของรถ

ลำดับที่ 2

วัน เดือน ปี ที่ครอบครอง 8 กุมภาพันธ์ 2545

ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัท วิวัฒน์ จำกัด
หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน/บัตรประจำตัวเลขที่ 0105498001401

สัญชาติ ไทย

ที่อยู่ 2207 ถ.เจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม จ.กรุงเทพมหานคร โทร
ประกอบกิจการขนส่งประเภท รถบรรทุก ล้วนบุคคล ใบอนุญาตเลขที่ 1กค.บ. 438/2562
วันสิ้นอายุใบอนุญาต 3 ธันวาคม 2567 มีสิทธิครอบครองและใช้รถโดย มีกรรมสิทธิ์

ผู้ถือกรรมสิทธิ์ บริษัทวิวัฒน์ จำกัด โทร
ที่อยู่ 2207 ถ.เจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม จ.กรุงเทพมหานคร

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ผู้ประกอบการขนส่ง

เจ้าของรถ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

นายทะเบียน

5

เขตพื้นที่ 1⁶

วันที่จดทะเบียนครั้งแรก 20 กุมภาพันธ์ 2563 **รายการจดทะเบียน**

วันจดทะเบียน 27 กุมภาพันธ์ 2566

เลขทะเบียน 54-3897

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ชนิดเชื้อเพลิง คีเซล

ประเภท รถบรรทุก ส่วนบุคคล

ลักษณะ/มาตรฐาน กระบะบรรทุกยกได้มีข้างเสริม

ยี่ห้อรถ HINO

แบบ/รุ่น FH8JN1D-SGT

สี สีขาว

เลขตัวรถ HNKFM8JN1XHX10918

อยู่ที่ หน้าซ้าย

ยี่ห้อเครื่องยนต์ HINO

เลขเครื่องยนต์ J08EWHH54266

อยู่ที่ ขวาเครื่อง

จำนวน 6 สูบ 260

แรงม้า 191

เกิลวัตต์ 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น

น้ำหนักรถ 11500 กก.

จำนวนผู้โดยสารนั่ง

คน ขึ้น

คน

น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา

13500

กก.

น้ำหนักรวม

25000

กก.

0042331

ลำดับที่ 2

เจ้าของรถ

วัน เดือน ปี ที่ครอบครอง 27 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัท วิวรรรณ จำกัด

หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน/บัตรประจำตัวเลขที่ 0105498001401

สัญชาติ ไทย

ที่อยู่ 2207 ถ.เจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม จ.กรุงเทพมหานคร

โทร

ประกอบการขนส่งประเภท รถบรรทุก ส่วนบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ 1กต.บ. 438/2562

วันสิ้นอายุใบอนุญาต 3 ธันวาคม 2567

มีสิทธิครอบครองและใช้รถโดย บัณฑิตกรสิทธิ์

ผู้ถือกรรมสิทธิ์ บริษัท วิวรรรณ จำกัด

ที่อยู่ 2207 ถ.เจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม จ.กรุงเทพมหานคร

โทร

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้ประกอบการขนส่ง

ลงชื่อ.....
(.....)

เจ้าของรถ

(นายอภิสิทธิ์ วิวรรรณ)

ลงชื่อ.....
เจ้าพนักงานขนส่งเจ้าพนักงาน ทำการแทน
นายทะเบียนกลาง

ลงชื่อ.....
(นางสาว.....)
เจ้าพนักงานขนส่งเจ้าพนักงาน
เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก

นายทะเบียน

ภาคผนวก 2ฉ

รายงานผลการบันทึกอุณหภูมิกองถ่านหิน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน มกราคม 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12	36.1	34.4	50.6	43.8
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19	36.6	32.9	31.7	32.5
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26	46.5	50.5	37.3	32.9
27				
28				
29				
30				
31				

ลงนามในรายงาน

ลงนามในรายงาน

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิห้องนํ้าประจําเดือน กุมภาพันธ์ 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2	35.5	31.4	38.1	33.9
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	44.4	40.3	46.4	36.5
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17	28.3	30.1	28.4	26.4
18				
19				
20				
21				
22				
23	30.1	30.8	33.4	28.4
24				
25				
26				
27				
28				

ลงชื่อ.....งาน
(.....)

.....ผู้ตรวจสอบ
(.....)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน มีนาคม 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3	29.1	27.1	29.1	32.4
4				
5				
6				
7				
8				
9	32.9	33.8	34.5	33.1
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16	35.4	33.0	36.3	32.9
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23	41.3	48.0	41.8	42.8
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30	35.6	35.3	33.2	32.6
31				

ผู้รายงาน

(.)

ผู้ตรวจสอบ

(.)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน เมษายน 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3				
4				
5				
6	50.8	39.1	38.5	42.3
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20	32.1	33.4	33.3	34.6
21				
22				
23				
24				
25				
26	31.9	31.8	37.4	31.9
27				
28				
29				
30				

ลง

ผู้รายงาน

ตรวจสอบ

(..

.)

.....)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน พฤษภาคม 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3				
4	47.6	44.5	38.9	43.3
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11	48.9	47.7	38.9	39.6
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18	62.4	57.6	58.2	40.0
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25	34.7	34.6	34.7	35.5
26				
27				
28				
29				
30				

ลง

ผู้รายงาน

..)

ลง

ผู้ตรวจสอบ

.....)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน มิถุนายน 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3	43.3	45.1	44.4	56.6
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	51.8	51.1	38	40.5
11				
12				
13				
14				
15				
16	42.8	45.5	45.1	59.4
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23	42.1	36.8	33.8	33.1
24				
25				
26				
27				
28				
29	34.1	35.0	33.3	31.6
30				

ลง

ผู้รายงาน

ลง

ตรวจสอบ

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน กรกฎาคม 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8	34.9	33.4	46.3	35.5
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15	41.6	33.8	36.7	35.2
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22	29.3	29.6	30	29.7
23				
24				
25				
26				
27	40.3	35.5	39.2	36.7
28				
29				
30				

ลงชื่อ  ผู้รายงาน
(.....)

ลงชื่อ  ผู้ตรวจสอบ
(.....)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน สิงหาคม 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3				
4	33.2	32.4	32.4	32.8
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11	34.6	35.0	32.9	34.2
12				
13				
14				
15				
16				
17	43.8	42.4	40.6	46.2
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26	37.2	38.4	38.1	38.0
27				
28				
29				
30				
31				

ลง

ผู้รายงาน

ลง

ตรวจสอบ

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน กันยายน 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1	28.1	27.9	28.1	28.2
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8	39.3	40.8	43.8	41.3
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16	31.7	31.9	32.1	31.8
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23	42.8	35.4	37.4	40.1
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30	38.4	39.7	42.3	38.1
31				

ลง

ผู้รายงาน

ลง

ตรวจสอบ

(.....)

..)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน ตุลาคม 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7	30.9	30.0	29.9	30.1
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14	43.9	48.1	35.3	36.4
15				
16				
17				
18				
19				
20	43.3	32.7	30.8	31.1
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27	54.3	48.4	40.9	42.7
28				
29				
30				
31				

ลง

ผู้รายงาน

ลง

ผู้ตรวจสอบ

(.....)

(.....)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1				
2				
3				
4	38.2	44.2	43.5	36.7
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11	34.6	34.9	29.7	27.4
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18	28.6	28.3	38.6	28.9
19				
20				
21				
22				
23				
24	30.9	43.3	45.1	36.4
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

ลง... ผู้รายงาน
...)

ลง... ตรวจสอบ
...)

รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน ประจำเดือน ธันวาคม 2566

วันที่	จุดตรวจวัดที่1 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่2 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่3 อุณหภูมิ C	จุดตรวจวัดที่4 อุณหภูมิ C
1	35.9	30.5	36.2	32.4
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8	38.6	48.3	34.3	27.9
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15	28.6	27.4	36.0	27.8
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22	24.1	29.8	26.7	27.2
23				
24				
25				
26	21.2	21.2	20.0	21.6
27				
28				
29				
30				
31				

ลง

ผู้รายงาน

ลงชื่อ

ตรวจสอบ

ภาคผนวก 2ข

บันทึกข้อตกลงเรื่องหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการ
เกี่ยวกับการป้องกันมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และประชาชนจากการประกอบกิจการโรงงาน คลังสินค้า
ลานกองสินค้า และท่าเทียบเรือในพื้นที่ตำบลคลองสะแก

Dumy

**บันทึกข้อตกลงเรื่องหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และประชาชนจากการประกอบกิจการโรงงาน คลังสินค้า ลานกองสินค้า และท่าเทียบเรือ
ในพื้นที่ตำบลคลองสะแก**

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก ระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก ฝ่ายปกครองตำบลคลองสะแก สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก และผู้ประกอบการกิจการโรงงาน คลังสินค้า ลานกองสินค้า ลานจอตระปลูก และท่าเทียบเรือในพื้นที่ตำบลคลองสะแก เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนจากการประกอบกิจการโรงงาน คลังสินค้า ลานกองสินค้า ลานจอตระปลูก และท่าเทียบเรือ ในพื้นที่ตำบลคลองสะแก ดังนี้

มาตรการเกี่ยวกับโรงงาน คลังสินค้า ลานกองสินค้า และลานจอตระปลูก

- ๑.ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่น หรือติดตั้งสแลนเป็นฉากกันฝุ่นรอบๆ พื้นที่สถานประกอบการ
- ๒.มีระบบหรืออุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น เครื่องดูดฝุ่น ระบบสเปรย์น้ำ หรือรถบรรทุกฉีดน้ำ เป็นต้น
- ๓.กรณีโรงงานหรืออาคารเก็บสินค้าที่เป็นระบบปิด จะต้องจัดให้มีระบบป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก
- ๔.กรณีกองสินค้าในที่โล่ง จะต้องมียาปิดคลุมกองสินค้าให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยความสูงของกองสินค้าจะต้องไม่เกิน ๑๐ เมตร
- ๕.การบริหารจัดการน้ำเสียและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการทั้งหมด ให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดให้มีบ่อพักน้ำและบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น
- ๖.การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและการรักษาความสะอาดของสถานประกอบการให้เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล โดยถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง
- ๗.ให้สถานประกอบการทุกแห่งดูแลรักษาความสะอาดบริเวณด้านหน้าสถานประกอบการไม่ให้มีฝุ่นละอองสะสม
- ๘.ให้สถานประกอบการตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และน้ำ โดยมีความถี่ในการตรวจอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง
- ๙.การปฏิบัติงานเวลากลางคืนตั้งแต่เวลา ๒๒.๐๐ – ๐๖.๐๐ นาฬิกา ต้องควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังจนเป็นเหตุให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่
- ๑๐.ให้สถานประกอบการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข มาตรการ และคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรการเกี่ยวกับท่าเทียบเรือ

- ๑.เขตพื้นที่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจะต้องเป็นพื้นคอนกรีตทั้งหมด
- ๒.ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่น หรือติดตั้งสแลนเป็นฉากกันฝุ่นรอบๆ พื้นที่สถานประกอบการ
- ๓.ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ขนถ่ายสินค้าหรือบริเวณท่าเทียบเรือสำหรับสินค้าที่สามารถสัมผัสความชื้นได้ สำหรับสินค้าที่ไม่สามารถสัมผัสความชื้นได้ให้จัดหาระบบและ/หรือวิธีป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
- ๔.ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นละอองหรือเครื่องดูดฝุ่นละอองในขณะทำการขนถ่ายสินค้าผ่านโกรก
- ๕.ไม่เทกองสินค้าไว้บนหน้าท่าเทียบเรือ (ถ้าหากมีความจำเป็นต้องวางสินค้าหรือเทกองสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือให้ขออนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อน โดยจะต้องมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย)
- ๖.การตักสินค้าต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ตักสินค้าล้นบุงก์ และไม่ล้นขอบกระบะรถบรรทุก
- ๗.มีการป้องกันมิให้สินค้าหรือวัสดุร่วงหล่นสู่แม่น้ำขณะขนถ่ายสินค้า เช่น การใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ป้องกันการร่วงหล่นลงสู่แม่น้ำ
- ๘.การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและการรักษาความสะอาดของสถานประกอบการให้เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล และดูแลท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ โดยถือปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง
- ๙.จัดให้มีรางระบายน้ำเชื่อมต่อเข้าบ่อตกตะกอนและ/หรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันมิให้ตะกอนและน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- ๑๐.ให้หยุดกิจกรรมต่างๆ โดยทันที เมื่อมีกระแสลมกรรโชกแรง
- ๑๑.ห้ามไม่ให้จอดเรือซ้อนลำและขวางหน้าท่าของประชาชนริมน้ำ
- ๑๒.ให้ประสานขอความร่วมมือเรือยนต์ลากจูงบริเวณหน้าท่าให้ใช้ท่อไอเสียแบบเก็บเสียง เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวนประชาชนบริเวณใกล้เคียง
- ๑๓.ให้ตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และน้ำ โดยมีความถี่ในการตรวจอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง
- ๑๔.การขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมหน้าท่าเทียบเรือให้กระทำได้ตั้งแต่เวลา ๐๖.๐๐ – ๒๐.๐๐ น. (ถ้าหากมีความจำเป็นต้องทำงานหน้าท่าเทียบเรือเกินระยะเวลาที่กำหนดจะต้องขออนุญาตเจ้าพนักงานท้องถิ่นและเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่เป็นครั้งคราว)
- ๑๕.ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข มาตรการ และคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรการเกี่ยวกับระบบขนส่งสินค้า

- ๑.ห้ามรถบรรทุกบรรทุกสินค้าน้ำหนักเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
- ๒.ห้ามมิให้บรรทุกสินค้าล้นขอบกระบะ และให้คลุมผ้าใบที่ทำความสะอาดแล้วให้มิดชิดก่อนออกจากสถานประกอบการหรือท่าเทียบเรือ เพื่อให้สินค้าหรือวัสดุต่างๆ ร่วงหล่นตามถนน
- ๓.จัดให้มีบ่อน้ำ หรือระบบล้างอัดฉีด สำหรับล้างหรือฉีดล้อและช่วงล่างรถบรรทุกก่อนออกจากสถานประกอบการหรือท่าเทียบเรือเพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ สำหรับสินค้าที่ไม่สามารถสัมผัสความชื้นได้ให้จัดหาระบบและ/หรือวิธีป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ
- ๔.กรณีรถบรรทุกเปล่าที่ขนถ่ายสินค้าแล้วให้ทำความสะอาดก่อนออกจากสถานประกอบการหรือท่าเทียบเรือ
- ๕.ห้ามมิให้รถบรรทุกสินค้าจอดบริเวณไหล่ถนนสาธารณะ
- ๖.ให้ประสานความร่วมมือกับรถบรรทุกสินค้าที่เข้ามาทำงานในสถานประกอบการให้หลีกเลี่ยงการวิ่งรถในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อเป็นลดปริมาณรถบนท้องถนนและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชนที่สัญจรบนท้องถนน

มาตรการด้านความปลอดภัย

- ๑.ให้มีการจัดทำแผนป้องกันภัยและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันภัยให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ๒.ให้มีการจัดอบรมกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานภายในสถานประกอบการให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ๓.มีการจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือและที่กองเก็บสินค้า ตลอด ๒๔ ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ๔.ให้มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน เช่น การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน และสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น โดยถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

นายกอบต.คลองสะแก

ลงชื่อ.....สออด อ่อนหวาน.....

(นายสออด อ่อนหวาน)

กำนันตำบลคลองสะแก

ลงชื่อ.....

[Redacted Signature]

ผู้แทนชุมชน หมู่ ๑

ลงชื่อ

[Redacted]

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒

ลงชื่อ...

[Redacted]

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓

ลงชื่อ..

[Redacted]

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕

ลงชื่อ..

[Redacted]

สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๑

ลงชื่อ..

[Redacted]

สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๒

ลงชื่อ..

[Redacted]

สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๓

ลงชื่อ..

[Redacted]

สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๔

ลงชื่อ....

[Redacted]

สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕

ลงชื่อ....

[Redacted]

สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕

ลงชื่อ..

[Redacted]

(

บมจ.ลานนารีซอร์สเสส

ภาคผนวก 2ซ

แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัด

มลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์

และสารที่เป็นอันตราย

**แผนปฏิบัติการประจำทำเรือเพื่อป้องกันและขจัด
มลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์
และสารที่เป็นอันตราย**



**บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
108 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

1. บทนำ

1.1 ภูมิหลังของสถานประกอบการ

- ชื่อบริษัท: บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
- สถานที่ตั้ง: 108 หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
- ลักษณะ/ชนิดสินค้าที่ขนถ่าย: ถ่านหิน ปูนซีเมนต์ชนิดถุง
- ระบบการขนถ่าย: ขนถ่ายสินค้าขึ้นจากเรือโดยใช้เครื่องจักรกลหนักตักสินค้าใส่รถบรรทุก(ถ่านหิน) ใช้รถเครนยกสินค้าลงเรือ(ปูนซีเมนต์ชนิดถุง)
- ข้อมูลอื่นๆ (หากมี):

1.2 วัตถุประสงค์ของแผนฯ

เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานยุทธวิธีและหน้าที่รับผิดชอบ ให้สามารถป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ น้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยศักราชพุทธ2456

1.3 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารอันตราย จะใช้ในการปฏิบัติการขจัดป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ ที่เกิดขึ้นในแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ความกว้างของแม่น้ำป่าสักบริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือมีความยาวหน้าท่า 276 เมตร ความลึกบริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือมีค่าอยู่ที่ -5 เมตร ความลึกบริเวณกึ่งกลางแม่น้ำมีค่า 6-7 เมตร ทิศทางการไหลของน้ำจากเหนือท่าไปท้ายท่า ทิศเหนือไปทิศใต้ ค่าเฉลี่ยรายปีของความเร็วลม(Mean) มีค่าเท่ากับ 2.9 นอต (1.49 เมตร/วินาที) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความเร็วลมสูงสุด 3.8 นอต (1.95 เมตร/วินาที) ค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ทรัพยากรชายฝั่งที่มีความอ่อนไหวได้แก่ แหล่งก้นดอนพืช แหล่งก้นดอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ลูกปลาและไข่ปลา พรรณไม้น้ำ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรชายฝั่ง ตามของเขตพื้นที่รับผิดชอบดังแสดงในรูปที่ 1.3-1

รูปที่ 1.3-1 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ



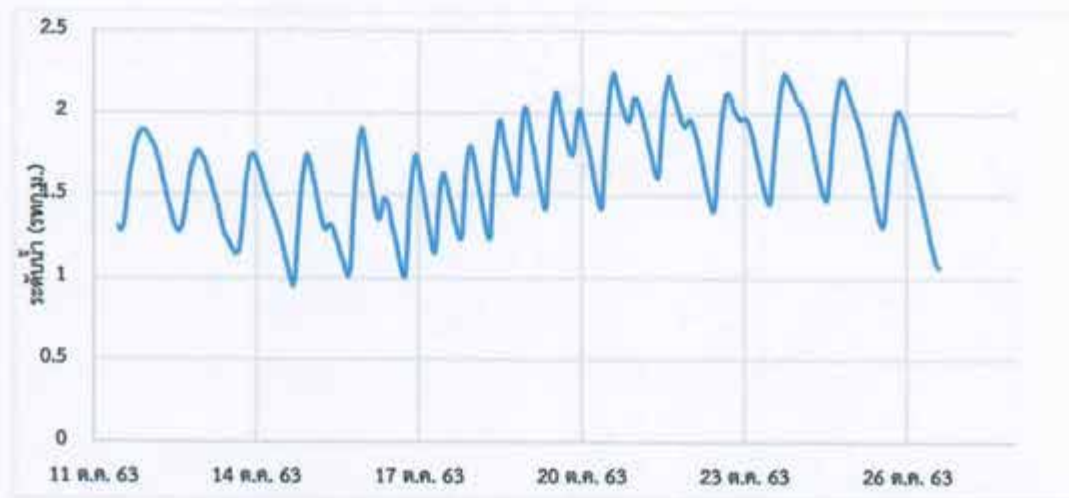
1.3.2 ความลึกของน้ำ ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำ

- ความกว้างของแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือมีค่าประมาณ 85-100 เมตร
- ความลึกของแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือมีค่าอยู่ที่ 0-5 เมตร
- ความลึกของแม่น้ำป่าสักบริเวณกลางแม่น้ำมีค่าอยู่ที่ 6-7 เมตร

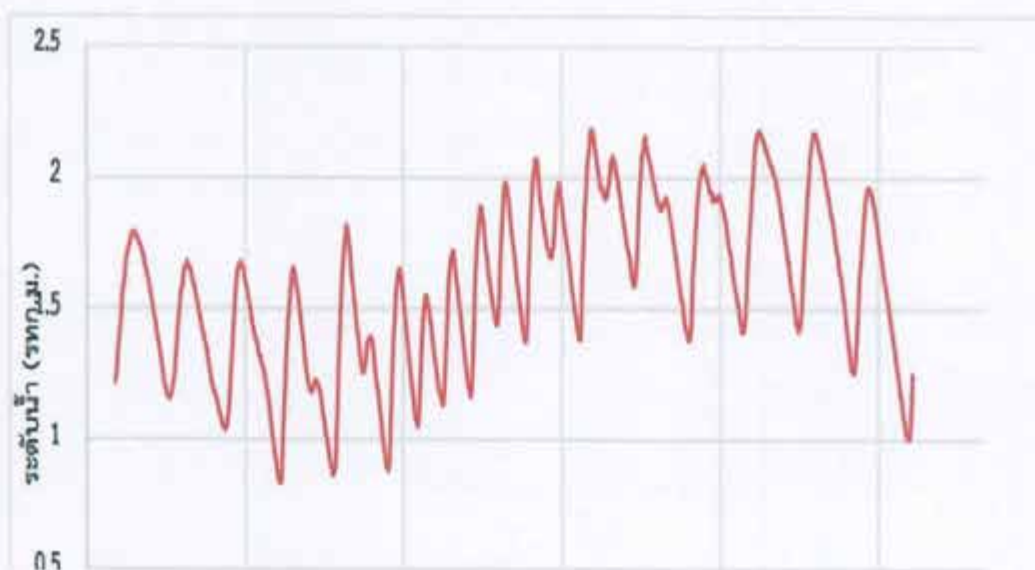
1.3.3 ทิศทางกระแสน้ำ กระแสน้ำ

1.3.3.1 กระแสน้ำ

-จากการสำรวจระดับน้ำเมื่อวันที่ 11-26 ตุลาคม พ.ศ.2563 จำนวน 15 วัน ครอบคลุมน้ำเกิดน้ำตายและเป็นช่วงฤดูน้ำหลาก โดยได้ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำจำนวน 2 ตำแหน่ง



รูปแสดงการขึ้นลงของระดับน้ำ ตำแหน่งที่ 1



รูปแสดงการขึ้นลงของระดับน้ำ ตำแหน่งที่ 2

1.3.3.2 กระแสลม

จากการดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง ระหว่างวันที่ 24-29 กันยายน 2563 (ช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) และระหว่างวันที่ 21-26 มกราคม 2564 (ช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตาราง

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ทิศทางลม	โดยกระทรวงศึกษาธิการ							
	จุดตรวจวัดที่ 1 (A1) บริเวณท่าเทียบเรือลานนา		จุดตรวจวัดที่ 2 (A2) กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือลานนา หมู่ที่ 1 ต.คลองสระบัว อ.นครหลวง		จุดตรวจวัดที่ 3 (A3) กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือลานนา หมู่ที่ 1 ต.คลองสระบัว อ.นครหลวง		จุดตรวจวัดที่ 4 (A4) บริเวณสำนักงาน อบต.บึงโพธิ์	
	24-29 ก.ย. 63	21-26 ม.ค. 64	24-29 ก.ย. 63	21-26 ม.ค. 64	24-29 ก.ย. 63	21-26 ม.ค. 64	24-29 ก.ย. 63	21-26 ม.ค. 64
N	6.7	0.0	0.8	0.8	5.8	3.3	5.0	4.2
NNE	2.5	28.3	1.7	1.7	0.8	0.0	0.8	0.8
NE	0.8	20.0	0.8	0.0	0.8	3.3	1.7	1.7
ENE	0.8	0.0	0.8	5.0	0.0	3.3	3.3	1.7
E	0.0	0.0	1.7	6.7	1.7	5.8	5.0	3.0
ESE	2.5	0.0	2.5	1.7	5.0	0.8	0.0	8.3
SE	0.0	0.0	5.8	0.0	3.3	6.7	0.8	3.3
SSE	0.0	0.0	7.5	0.8	3.3	3.3	2.5	0.8
S	1.7	0.0	11.7	0.0	3.3	2.5	10.0	5.0
SSW	10.8	0.0	0.8	0.0	7.5	5.0	11.7	8.3
SW	21.7	0.0	1.7	0.0	12.5	6.7	15.0	3.3
WSW	7.5	0.8	1.7	6.7	9.2	8.3	10.0	13.3
W	7.5	0.0	1.7	16.7	13.3	3.3	16.7	7.5
WW	4.2	0.0	15.8	0.8	7.5	0.8	4.2	0.8
NW	2.5	0.0	15.8	0.0	3.3	0.8	3.3	0.0
NNW	1.7	0.0	0.8	1.7	1.7	0.8	1.7	0.0
รวม	70.8	49.2	71.7	42.5	79.2	55.0	91.7	64.2
เฉลี่ย	29.2	50.8	28.3	57.5	20.8	45.0	8.3	55.8

หมายเหตุ: สเกลลม เท่ากับความเร็วลม <0.4 m/s

ที่มา: จากการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ณ บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 24-29 กันยายน 2563 และ 21-26 มกราคม 2564

1.3.4 ทรัพยากรชายฝั่งที่มีความอ่อนไหว

บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือลานนา จากการสำรวจไม่พบชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ใหญ่บริเวณท่าเทียบเรือแต่อย่างใด ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบเป็นชนิดพันธุ์ที่สามารถพบได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นไม้ขนาดเล็ก พบขึ้นอยู่ตามริมตลิ่งหรือริมน้ำบริเวณด้านข้างและด้านหน้าท่าเทียบเรือ มีความสูงของเรือนยอดอยู่ระหว่าง 1-3.5 เมตร เช่น มะเดื่ออุทุมพร สลัดน้ำ สะแกนาและไทรย้อยใบตู่ เป็นต้น พืชล้มลุก เช่น กะเม็ง พังงูขาว และเทียนนา เป็นต้น พืชตระกูลหญ้า เช่น หญ้าขน หญ้าถอดปล้อง และอ้อ เป็นต้น ไม้เลื้อย เช่น กะทกรก ชิงช้าชาลี และอัญชัน เป็นต้น และพืชน้ำที่พบ เช่น ผักตบชวา และผักบุ้ง เป็นต้น พบขึ้นกระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์ของท่าเทียบเรือ ตัวอย่างพรรณพืชที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือลานนา

1.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ตารางที่ การชี้บ่งอันตรายและจัดการความเสี่ยง

กระบวนการ : วิเคราะห์ความเสี่ยงหากสินค้าอันตรายเกิดการรั่วไหล				หัวหน้าทีมประเมิน					
พื้นที่ ทำเทียบเรือ บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)				ผู้ร่วมประเมิน 1					
วันที่ประเมิน 5 มีนาคม 2565				ผู้ร่วมประเมิน 2					
ความเสี่ยง				การวิเคราะห์ (Risk Analysis)				มาตรการการควบคุม	
กระบวนการ	แหล่งที่มา	ลักษณะอันตราย	ผลที่เกิด	P	S	P*S	ระดับความรุนแรง	วิธีป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ
1.การขนถ่ายน้ำมัน	การทำงานหน้าท่าเทียบเรือ	น้ำมันรั่วลงแหล่งน้ำ	ทำให้แม่น้ำตื้นเขิน มีตะกอนน้ำมันสะสมในแหล่งน้ำ	2	1	2	เล็กน้อย	1.มีการคลุมผ้าใบระหว่างเรือกับขอบท่าเทียบเรือ ป้องกันน้ำมันร่วงลงแม่น้ำขณะขนถ่าย 2.ควบคุมการตักน้ำมัน ไม่ให้ล้นบุงก์	พนักงานหน้าท่าผู้รับเหมา
2.การเติมน้ำมันดีเซลให้เครื่องจักรกลหนัก	รถเติมน้ำมันเคลื่อนที่	มีการรั่วไหลของน้ำมัน ขณะเติม	น้ำมันรั่วไหลลงพื้นท่าเทียบเรือ ทำให้พื้นมีคราบน้ำมัน เกิดการลื่นไถลของยานพาหนะ	1	2	2	เล็กน้อย	ตรวจสอบตำแหน่งของหัวจ่ายและปากถังน้ำมัน และระมัดระวังในการเติม	พนักงานหน้าท่าผู้รับเหมา

2.การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.1 กำหนดบทบาทหน้าที่/ผู้รับผิดชอบ

2.1.1 โครงสร้างหน่วยงานป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์อันตรายและสารที่เป็นอันตราย



2.1.2 หน้าที่และองค์ประกอบขององค์กร

2.1.2.1 คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน(กปน.) มีหน้าที่ดูแลการดำเนินการ ขจัดคราบน้ำมันให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และรายงานผลการดำเนินการให้กรมเจ้าท่า รับทราบ

2.1.2.2 ศูนย์ประสานงาน

ดำเนินการโดยฝ่ายท่าเรือ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) และมีผู้จัดการฝ่ายท่าเรือบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)เป็นผู้อำนวยการ

หน้าที่ดังนี้

- รับแจ้งเหตุการณ์เกิดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย
- แจ้งหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการและแจ้งการยุติการปฏิบัติการเมื่อการ ขจัดคราบบมลพิษทางน้ำสำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมาย
- รายงานผลการดำเนินการขจัดคราบบมลพิษให้ กปน. ทราบ
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและขจัดมลภาวะทางน้ำ
- ดำเนินการในเรื่องงบประมาณ ค่าใช้จ่ายในการฝึกซ้อม การฝึกอบรม การป้องกันและขจัด ทางน้ำ

เนื่องจากเคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

- ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมายจาก กปน.

2.1.2.3 ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

ดำเนินการโดยคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการและหน่วยสนับสนุนที่ผู้อำนวยการเห็นว่าจำเป็น โดยมีผู้อำนวยการศูนย์เป็นผู้ประสานการสั่งการหน่วยปฏิบัติในพื้นที่ที่เกิดมลพิษทางน้ำ น้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการมีหน้าที่ดังนี้

- กำหนดแผนและยุทธวิธีในการจัดการคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย
- ผู้อำนวยการ ประสานและสั่งการปฏิบัติการจัดการคราบน้ำมันให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- แจ้งผลการดำเนินการจัดการคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายให้ศูนย์ประสานงานได้รับทราบเป็นระยะๆ
- ประสานกับศูนย์ประสานงานในการขอสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

2.1.2.4 หน่วยปฏิบัติการ

ประกอบด้วยแผนกปฏิบัติการหน้าท่า แผนกเครื่องจักรกลหนัก มีหน้าที่ดำเนินการป้องกันและจัดการคราบน้ำมันโดยการปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และมีหน้าที่รายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติการตลอดจนอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

2.1.2.5 หน่วยสนับสนุน ประกอบด้วยหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลนครหลวง แผนกควบคุม ต้นทุนและคลังสินค้า แผนกสำนักงานแผนกซ่อมบำรุง และแผนกสนับสนุนขนส่งทางน้ำมีหน้าที่สนับสนุนการดำเนินการ ป้องกันและจัดการคราบน้ำมัน ทั้งในด้านวิชาการ อุปกรณ์ ยานพาหนะ กำลังคน และอื่นๆ เพื่อปฏิบัติการ เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ตามที่ได้รับการร้องขอ

2.2 แผนปฏิบัติการ

2.2.1 ยุทธวิธีหรือแนวทางสำหรับการขจัดมลพิษ

- 1) กักและเก็บคราบน้ำมัน (Containment and recovery of oil) ด้วยทุ่นกักคราบน้ำมัน (Boom) และเครื่องเก็บคราบน้ำมัน (Skimmer) เพื่อลดการแพร่กระจายของคราบน้ำมันออกเป็นบริเวณกว้าง
- 2) ปกป้องพื้นที่ (Protection of area) ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อมด้วยทุ่นกักน้ำมัน ป้องกันมิให้คราบน้ำมันเข้าไปทำความเสียหายต่อบริเวณดังกล่าว
- 3) ใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Application of chemical dispersant) เพื่อให้คราบน้ำมันในน้ำแตกเป็นหยดเล็กๆ และย่อยสลายไปโดยเร็วด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ การใช้สารเคมีนี้ควรกระทำในกรณี que ปฏิบัติการโดยใช้ทุ่นกักคราบน้ำมันไม่ได้ผล หรือไม่ทันการ หรือจะเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม ทั้งนี้การใช้สารเคมี ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามกฎหมาย
- 4) การทำความสะอาดชายตลิ่ง (River bank clean-up) โดยการใช้กำลังคน หรือเครื่องกล หรือวิธีการอื่น ที่เหมาะสม เมื่อคราบน้ำมันเป็นคราบเป็นอนบริเวณชายตลิ่ง
- 5) ติดตามการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน หากทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันมีแนวโน้มว่า ตัวเข้าสู่ฝั่ง หรือบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อให้แน่ใจว่าคราบน้ำมันจะถูกขบวนธรรมชาติย่อยสลายไป

2.2.2 การแบ่งระดับการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ

ระดับที่ 1 ปริมาณรั่วไหลไม่เกิน 20 ตันลิตร ส่วนใหญ่เกิดขึ้นระหว่างขนถ่ายน้ำมัน ผู้ที่ทำให้เกิดน้ำมันรั่วไหลต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการขจัดคราบน้ำมัน และ/หรือได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อน

ระดับที่ 2 ปริมาณรั่วไหลมากกว่า 20-201,000 ตันลิตร อาจเกิดจากอุบัติเหตุเรือชนกันการขจัดคราบน้ำมันต้องร่วมมือกันระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐ ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อน หากเกินขีดความสามารถของทรัพยากรที่มี อาจต้องขอรับการสนับสนุนจากต่างประเทศ

ระดับที่ 3 ปริมาณรั่วไหลมากกว่า 3,000 ตันลิตร อาจเกิดจากอุบัติเหตุที่รุนแรง การขจัดคราบน้ำมัน ระดับนี้ต้องการความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆในประเทศ และต้องอาศัยความช่วยเหลือระดับนานาชาติ

2.2.3 ขั้นตอนการปฏิบัติ

2.2.3.1 การแจ้งเหตุ

- 1) เมื่อพบการรั่วไหลของน้ำมันให้ผู้พบเห็นแจ้งศูนย์ประสานงาน ฝ่ายท่าเรือ บริษัท ลานนาเรซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

2.2.3.2 การรับแจ้งเหตุ

- 1) สอบถามข้อมูลรายละเอียดตามแบบฟอร์มแจ้งเหตุเมื่อพบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารอันตรายรั่วไหลตามภาคผนวกที่ 1
- 2) แจ้งศูนย์ประสานงานตรวจสอบข้อมูล

2.2.3.3 การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุ

- 1) ศูนย์ประสานงานตรวจสอบข้อมูลและแจ้งให้หน่วยที่เกี่ยวข้องทราบ
- 2) หน่วยปฏิบัติการดำเนินการตรวจสอบ หากพิจารณาเห็นว่าจะต้องมีการดำเนินการขจัด น้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ตามแผน ให้หน่วยปฏิบัติการดำเนินการป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน ทันที
- 3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ จัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ โดยติดต่อให้ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนและ ยุทธวิธีในการขจัดคราบน้ำมัน พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าให้ศูนย์ประสานงานทราบ

2.2.3.4 การปฏิบัติของศูนย์ประสานงาน

- 1) รายงาน กปน.
- 2) รับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์
- 3) แจ้งเตือนเรือและประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบ
- 4) ประสานการสนับสนุนการปฏิบัติการ
- 5) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน

2.2.3.5 การปฏิบัติของศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

- 1) อำนาจการ กำกับ ดูแลและประสานงานการปฏิบัติในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันตาม ความเหมาะสมของสถานการณ์
- 2) รายงานความคืบหน้าของการดำเนินการ ให้ศูนย์ประสานงานทราบเป็นระยะๆ
- 3) ประสานการปฏิบัติการระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในแผนฯ และหน่วยงานหรือองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) ประเมินผลการปฏิบัติการต่อเนื่อง และเสนอแนะศูนย์ประสานงานเพื่อขอการสนับสนุนเพิ่มเติม

2.2.3.6 การปฏิบัติของหน่วยปฏิบัติการ

- 1) ดำเนินการขจัดคราบน้ำมันตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย
- 2) รายงานผลการปฏิบัติให้ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการทราบ

2.2.3.7 การปฏิบัติของหน่วยสนับสนุน

- 1) สนับสนุนกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะ เสบียงอาหาร เครื่องดื่ม และอื่นๆ ที่ จำเป็น ตามที่ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ หรือศูนย์ประสานงานร้องขอ

2.2.3.8 การเก็บรวบรวมสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน

- 1) ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการติดต่อประสานงานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือศูนย์กำจัดกาก อุตสาหกรรมเอกชน เพื่อดำเนินการกำจัดสิ่งปนเปื้อนต่อไป

2.2.3.9 การยุติการปฏิบัติการ

- 1) ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ ประเมินผลการปฏิบัติหากพิจารณาเห็นว่า การปฏิบัติ คราบน้ำมัน สำเร็จลุล่วงแล้ว ให้แจ้งศูนย์ประสานงานเพื่อขอยุติการปฏิบัติการ

2.2.3.10 การประเมินผล

1) ศูนย์ประสานงานสรุป ประเมินผลการดำเนินการ และรายงานให้ กปน. ทราบพร้อมทั้งเสนอแนะข้อแก้ไขสำหรับการปรับปรุงแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารอันตรายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 แผนการสนับสนุนและส่งเสริมบำรุง

การกำหนดหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการและหน่วยสนับสนุน

2.3.1 หน่วยปฏิบัติการ

1) แผนกปฏิบัติการ มีหน้าที่ตรวจการณ์ ตรวจสอบข้อเท็จจริง ของรายงาน ปฏิบัติการขจัดน้ำมันในแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือและสนับสนุนการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในแม่น้ำ โดยดำเนินการและจัดเตรียมดังนี้

ก) จัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

ข) อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

2) ชุดควบคุมความเสียหาย มีหน้าที่ปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในแม่น้ำป่าสัก บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยจัดเตรียมกำลังคน เครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

3) สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา มีหน้าที่ตรวจสอบข้อเท็จจริง สนับสนุนการขจัดคราบน้ำมัน

2.3.2 หน่วยสนับสนุน

1) หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลนครหลวง มีหน้าที่ ประสานงานการสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันและทำความสะอาดชายฝั่ง ค้นหาและให้การช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ

2) แผนกผลิต และเจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือ มีหน้าที่ สนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ป้องกันและทำความสะอาดชายฝั่ง รวมทั้งยานพาหนะในการขนย้ายกำลังคนและสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน

3) Safety มีหน้าที่ให้ข้อมูลทรัพยากรชายตลิ่งและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายตลิ่ง ประเมินมูลค่าความเสียหายของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งจัดทำแผนและดำเนินการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

4) แผนกซ่อมบำรุง มีหน้าที่สนับสนุนอุปกรณ์ ยานพาหนะ กำลังคน และอื่นๆ เพื่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

5) แผนกสนับสนุนขนส่งทางน้ำมีหน้าที่สนับสนุนอุปกรณ์ ยานพาหนะ กำลังคน และอื่นๆ การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

2.3.3 ให้เจ้าหน้าที่ธุรการประจำศูนย์ประสานงาน มีหน้าที่ดังนี้

1) รับผิดชอบในงานธุรการของ กปน.

2) จัดบันทึก/รวบรวมประมวลผลของรายงานเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่เกิดขึ้น

3) ในขั้นต้นให้ใช้อุปกรณ์เครื่องมือและระบบการสนับสนุนที่มีในยามปกติ

4) รวบรวมรายละเอียดการใช้จ่ายของทุกหน่วยงาน

5) การเบิกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเบื้องต้น

6) สนับสนุนการส่งกำลังบำรุง อาทิ อาหาร การขนส่ง การสื่อสาร กำลังคน การซ่อมเครื่องมือสนาม

7) รวบรวมบัญชีกำลังสนับสนุน เพื่อเตรียมการส่งกำลังบำรุง

8) ประสานงาน ด้านสวัสดิการและการปฐมพยาบาล

2.4 แผนการอบรมและฝึกซ้อม

กำหนดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.การปฏิบัติการ

3.1 การติดตามและประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษ

จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ ลักษณะท้องน้ำกระแสน้ำและกระแสลม เพื่อประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษ

3.2 การขอความช่วยเหลือ

3.2.1 การประสานงาน

1) การปฏิบัติงานระหว่างฝ่ายท่าเรือ บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) หน่วยงานทั้งภาครัฐ ให้ใช้การประสานงานและภาคเอกชน แล้วให้หน่วยงานนั้นๆไปสั่งการหน่วยงานของตนเอง

2) แผนนี้มีผลใช้บังคับ ตั้งแต่คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และ สารที่เป็นอันตราย ให้ความเห็นชอบและแจกจ่ายให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับทราบ

3.2.2 การสื่อสาร การสื่อสารระหว่างศูนย์ประสานงานกับศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ให้ใช้ประสานงานทางโทรศัพท์ ตามหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามภาคผนวก 3

3.3 การเลือกใช้วิธีการและอุปกรณ์ขจัดมลพิษ

3.3.1 วิธีการป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน

- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอสนับสนุนอุปกรณ์เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของคราบน้ำมัน

- การทำความสะอาดชายตลิ่ง(River bank clean-up) โดยการใช้กำลังคน หรือเครื่องกลวิธีการอื่นหรือ ที่เหมาะสม เมื่อคราบน้ำมันเป็นคราบเปื้อนบริเวณชายตลิ่ง

- ติดตามการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน หากทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันมีแนวโน้มว่าตัวเข้าสู่ฝั่งหรือบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ น้ำมันจะถูกขบวนการทางเพื่อให้แน่ใจว่าคราบน้ำมันถูกขบวนการทางธรรมชาติย่อยสลายไป

3.3.2 อุปกรณ์ป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน

- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอสนับสนุนอุปกรณ์

3.4 การเสนอให้ยุติการปฏิบัติงานและถอนกำลังออกจากพื้นที่

3.4.1 ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการประเมินผลการปฏิบัติการหากพิจารณาแล้วเห็นว่า การขจัดคราบน้ำมัน ลุล่วงตามเป้าหมาย ให้แจ้งศูนย์ประสานงานเพื่อขอยุติการปฏิบัติการ

4.การรายงานและการสื่อสาร

4.1 การแจ้งข่าวเบื้องต้น

4.1.1 ผู้พบเห็นแจ้งเหตุการณ์แจ้งประสานงานมายังฝ่ายท่าเรือ บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยติดต่อที่ เบอร์ 035-259049 สำนักงานฝ่ายธุรการบริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

4.1.2 เจ้าหน้าที่ธุรการผู้ประสานงานสอบถามข้อมูลรายละเอียดตามแบบฟอร์มแจ้งเหตุเมื่อพบน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหล ตามภาคผนวก 1

4.1.3 แจ้งประสานงานไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

4.2 แบบการรายงานเหตุการณ์

ผู้รับแจ้งเหตุสอบถามข้อมูลและบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง

4.3 การรายงานสรุปเหตุการณ์

จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการให้สำนักงานเจ้าท่าทราบอย่างต่อเนื่อง

5.งานธุรการและงานสนับสนุน

5.1 ค่าใช้จ่าย

กำหนดงบประมาณการดำเนินงานตามความเหมาะสม

5.2 การจัดเตรียมหลักฐาน

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพประจำท่าเรือ บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด(มหาชน) ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมหลักฐานเป็นค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายต่างๆเพื่อใช้เรียกร้องค่าเสียหาย

5.3 การปรับปรุงแผน

ผู้จัดการฝ่ายท่าเรือบริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด(มหาชน) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปปรับปรุงแผน

ภาคผนวก

แบบฟอร์มแจ้งเหตุเมื่อพบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลสู่แหล่งน้ำ

1. ชื่อผู้แจ้งเหตุ.....
หมายเลขโทรศัพท์.....

2. วันที่พบเห็นคราบน้ำมัน.....เวลา.....
ระยะเวลาที่รั่วไหล.....ชั่วโมง

3. สถานที่ที่พบคราบน้ำมัน.....
ซอย.....ถนน.....
ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....
สิ่งสกปรกที่อยู่ใกล้ที่สุด.....

4. แหล่งกำเนิดมลพิษน้ำมัน

- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> เรือโดนกัน | <input type="checkbox"/> เรือรั่ว | <input type="checkbox"/> ท่อส่งน้ำมันรั่ว/แตก |
| <input type="checkbox"/> คลังน้ำมันชำรุด | <input type="checkbox"/> เรือจม | <input type="checkbox"/> ไม่ทราบสาเหตุ |
| <input type="checkbox"/> สาเหตุอื่นๆ (ระบุ) | | |

5. สาเหตุของการรั่วไหล

- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> เรือโดนกัน | <input type="checkbox"/> เรือรั่ว | <input type="checkbox"/> ท่อส่งน้ำมันรั่ว/แตก |
| <input type="checkbox"/> คลังน้ำมันชำรุด | <input type="checkbox"/> เรือจม | <input type="checkbox"/> ไม่ทราบสาเหตุ |
| <input type="checkbox"/> สาเหตุอื่นๆ (ระบุ) | | |

วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....

6. รายละเอียดเรือ (กรณีแหล่งกำเนิดมลพิษน้ำมันเป็นเรือ ชื่อเรือ

.....หมายเลข

ประจำเรือ.....

ชื่อเจ้าของเรือหรือตัวแทนเรือ.....

ความเสียหายของเรือ.....

7. ชนิดและปริมาณของคราบน้ำมัน

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้ำมันดิบ | <input type="checkbox"/> น้ำมันเตา | <input type="checkbox"/> น้ำมันเครื่อง |
|------------------------------------|------------------------------------|--|

น้ำมันอื่นๆ ระบุ.....

ปริมาณ.....

8.ลักษณะของคราบน้ำมัน

☐ แผ่นหนา ☐ แผ่นฟิล์มบางๆ ☐ กระจายเป็นหย่อมๆ

☐ สีดำ ☐ สีน้ำตาล ☐ สีรุ้ง ☐ สีเงิน

9. คราบน้ำมันครอบคลุมพื้นที่ กว้าง.....เมตร ยาว.....เมตร

11. มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขสถานการณ์แล้วอย่างไรบ้าง.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

แบบฟอร์มการบันทึกคำให้สัมภาษณ์ของพยานในการสอบสวนอุบัติเหตุ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

วันเดือนปีที่สัมภาษณ์.....เวลา.....น. ระยะเวลาการสัมภาษณ์.....ชั่วโมง/นาที

สถานที่สัมภาษณ์.....

ชื่อ-สกุล ผู้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....แผนก/ฝ่าย.....

วันเดือนปีที่เกิดเหตุการณ์/อุบัติเหตุ.....เวลา.....น.

สถานที่เกิดเหตุการณ์/อุบัติเหตุ.....

ชื่อ-สกุล ผู้ประสบอันตราย/อุบัติเหตุ.....

ที่อยู่.....เบอร์โทรศัพท์.....

ตำแหน่ง/หน้าที่.....แผนก/ฝ่าย.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของพยาน

ชื่อ-สกุล พยาน.....อายุ.....ปี เพศ.....

ที่อยู่.....

ตำแหน่ง/หน้าที่.....แผนก/ฝ่าย.....

ส่วนที่ 3 รายละเอียดการสัมภาษณ์พยาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความที่ปรากฏข้างบนนี้เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สัมภาษณ์

แบบบันทึกรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ

แฟ้มข้อมูลที่.....

รายละเอียดของผู้ประสบอันตราย/อุบัติเหตุ

ชื่อ-สกุล.....เลขประจำตัว.....สังกัด.....

อายุ.....ปี เพศ.....ระดับการศึกษา.....

ตำแหน่ง/หน้าที่.....อายุงาน.....ปี

วันเดือนปีที่เกิดเหตุ.....เวลา.....น.สถานที่เกิดเหตุ.....

งานที่ทำขณะเกิดเหตุ.....

ความรุนแรงของอุบัติเหตุ

☐ ไม่ได้รับบาดเจ็บ

☐ ได้รับบาดเจ็บ ระบุส่วนของร่างกาย.....

☐ ปฐมพยาบาล

☐ นำส่งสถานพยาบาล

☐ ไม่หยุดงาน

☐ หยุดงาน

☐ เสียชีวิต

รายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาพประกอบ

การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุขณะนั้น

☐ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

.....

.....

.....

☐ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

.....

.....

.....

สาเหตุพื้นฐาน

☐ บังคับจากคน

.....

.....

.....

☐ บังคับจากงาน

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ไข/ป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดแล้วเสร็จ	ผู้ติดตามงาน
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

หลักฐานและเอกสารประกอบ(ถ้ามี)

- 1.
- 2

ลงนามผู้สอบสวนอุบัติเหตุ

.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

แนวทางการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

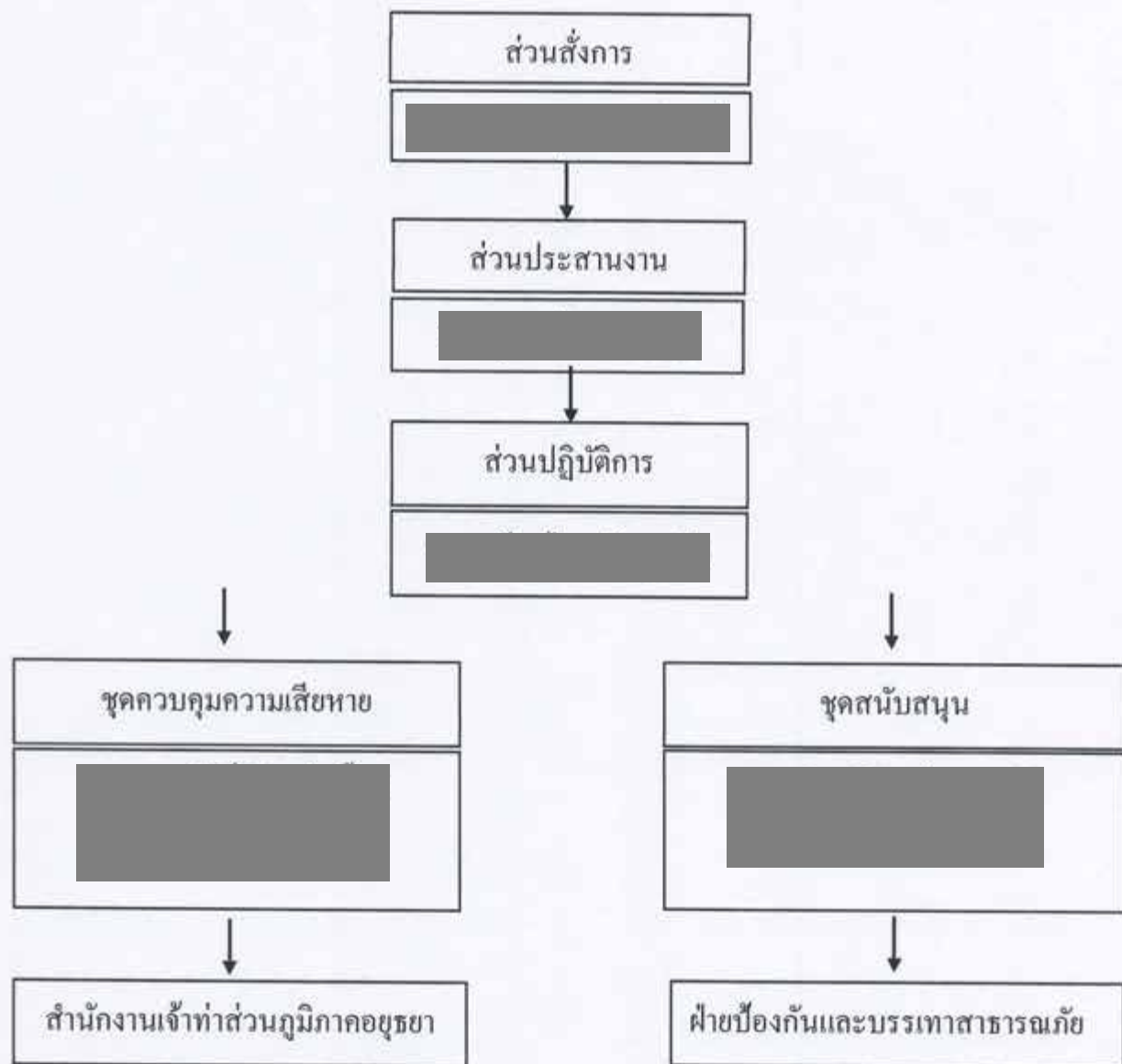
<u>สาเหตุพื้นฐาน</u>	
<p style="text-align: center;"><u>ปัจจัยจากคน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพของร่างกายที่ไม่เหมาะสม - ร่างกายได้รับความกดดันหรือความเครียด - สภาพจิตใจหรืออารมณ์ที่ไม่เหมาะสม - มีความเครียดทางด้านจิตใจ - ขาดความรู้ - ขาดทักษะ/ความชำนาญ - ขาดแรงจูงใจหรือแรงจูงใจไม่เหมาะสม 	<p style="text-align: center;"><u>ปัจจัยจากงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม - การควบคุมดูแลทางด้านวิศวกรรมไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม - เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม - มาตรฐานการปฏิบัติงานไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม

<u>สาเหตุขณะนั้น</u>	
<p style="text-align: center;"><u>การกระทำที่ไม่ปลอดภัย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานลัดขั้นตอน - การใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือไม่ถูกวิธี - การปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง - การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือข้อบังคับต่างๆ - การไม่ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - การปฏิบัติงานด้วยความประมาท หยอกล้อกันเล่น - การถอดหรือดัดแปลงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เครื่องจักร - การซ่อมแซมเครื่องจักรโดยไม่หยุดเดินเครื่อง - การทำความสะอาดเครื่องจักรโดยไม่หยุดเครื่อง 	<p style="text-align: center;"><u>สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ มีน้ำขัง - สถานที่ทำงานสกปรก วางสิ่งของเกะกะ ไม่เป็นระเบียบ - ไม่มีระบบระบายอากาศหรือการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม - แสงสว่างไม่เพียงพอ หรือมีแสงจ้าเกินไป - บริเวณที่ทำงานมีเสียงดังมาก - ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เครื่องจักร ในจุดที่เป็นอันตราย - อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสม - ไม่มีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย เป็นต้น

รายชื่อหน่วยงานและหมายเลขโทรศัพท์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ส่วนสังการ [REDACTED]	[REDACTED]
ส่วนประสานงาน [REDACTED]	
ส่วนปฏิบัติการ [REDACTED]	
ชุดควบคุมความเสียหาย [REDACTED]	
ชุดสนับสนุน [REDACTED]	
หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลนครหลวง	
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่สาขาอยุธยา2	

แผนผังการสื่อสารภายในองค์กร และการประสานไปยังหน่วยงานภายนอก



รายการอุปกรณ์เครื่องมือขจัดมลพิษ

ลำดับ	อุปกรณ์ / เครื่องมือ / สารเคมี	รูปภาพ
1	ทุ่นกักคราบน้ำมัน(Boom)	
2	เครื่องเก็บคราบน้ำมัน(Skimmer)	
3	ภาชนะกักเก็บคราบน้ำมันชั่วคราว (Temporary Storages) พร้อมปั๊มสูบล้าง	
4	วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน(Absorbent Material) - ชนิดทุ่น(Absorbent Boom)	
5	วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน(Absorbent Material) ชนิดแผ่น(Absorbent Pads	
6	สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน(Dispersant)	
7	ชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล(PPE)	

หมายเหตุ

อุปกรณ์ / เครื่องมือ / สารเคมี ลำดับที่ 1-6 ต้องขอสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากทำเทียบเรือ บริษัท ลานนาธิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ไม่มีการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์

ภาคผนวก 2ณ

แบบฟอร์มบันทึกระดับน้ำน้ำท่าเทียบเรือ

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน กันยายน 2566				
วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง (ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า
25/09/2566	1.54		- 1.54	
26/09/2566	1.54	1.58	0.04	4.42
27/09/2566	1.50	1.54	0.04	4.46
28/09/2566	1.54	1.80	0.26	4.20
29/09/2566	1.80	2.14	0.34	3.86
30/09/2566	2.14	2.06	- 0.08	3.94

ลงชื่อ..... ผู้บันทึก

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....)

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน ตุลาคม 2566

วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง (ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า
01/10/2566	2.06	2.03	- 0.03	3.97
02/10/2566	2.03	1.95	- 0.08	4.05
03/10/2566	1.95	1.96	0.01	4.04
04/10/2566	1.96	1.99	0.03	4.01
05/10/2566	1.99	2.50	0.51	3.50
06/10/2566	2.50	2.68	0.18	3.32
07/10/2566	2.68	2.70	0.02	3.30
08/10/2566	2.70	2.65	- 0.05	3.35
09/10/2566	2.65	2.55	- 0.10	3.45
10/10/2566	2.55	2.62	0.07	3.38
11/10/2566	2.62	2.70	0.08	3.30
12/10/2566	2.70	2.70	-	3.30
13/10/2566	2.70	2.70	-	3.30
14/10/2566	2.70	2.66	- 0.04	3.34
15/10/2566	2.66	2.72	0.06	3.28
16/10/2566	2.72	2.76	0.04	3.24
17/10/2566	2.76	2.76	-	3.24
18/10/2566	2.76	2.62	- 0.14	3.38
19/10/2566	2.62	2.52	- 0.10	3.48
20/10/2566	2.52	2.46	- 0.06	3.54
21/10/2566	2.46	2.48	0.02	3.52
22/10/2566	2.48	2.55	0.07	3.45
23/10/2566	2.55	2.51	- 0.04	3.49
24/10/2566	2.51	2.56	0.05	3.44
25/10/2566	2.56	2.53	- 0.03	3.47
26/10/2566	2.53	2.63	0.10	3.37
27/10/2566	2.63	2.64	0.01	3.36
28/10/2566	2.64	2.70	0.06	3.30
29/10/2566	2.70	2.62	- 0.08	3.38
30/10/2566	2.62	2.52	- 0.10	3.48
31/10/2566	2.52	2.46	- 0.06	3.54

ผู้บันทึก

ลงชื่อ

(.....)

(.....)

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน พฤศจิกายน 2566

วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง (ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า
01/11/2566	2.46	2.46	-	3.54
02/11/2566	2.46	2.56	0.10	3.44
03/11/2566	2.56	2.67	0.11	3.33
04/11/2566	2.67	2.71	0.04	3.29
05/11/2566	2.71	2.76	0.05	3.24
06/11/2566	2.76	2.60	- 0.16	3.40
07/11/2566	2.60	2.48	- 0.12	3.52
08/11/2566	2.48	2.46	- 0.02	3.54
09/11/2566	2.46	2.29	- 0.17	3.71
10/11/2566	2.29	2.28	- 0.01	3.72
11/11/2566	2.28	2.23	- 0.05	3.77
12/11/2566	2.23	2.20	- 0.03	3.80
13/11/2566	2.20	2.45	0.25	3.55
14/11/2566	2.45	2.25	- 0.20	3.75
15/11/2566	2.25	2.06	- 0.19	3.94
16/11/2566	2.06	1.90	- 0.16	4.10
17/11/2566	1.90	1.85	- 0.05	4.15
18/11/2566	1.85	1.74	- 0.11	4.26
19/11/2566	1.74	1.69	- 0.05	4.31
20/11/2566	1.69	1.60	- 0.09	4.40
21/11/2566	1.60	1.49	- 0.11	4.51
22/11/2566	1.49	1.46	- 0.03	4.54
23/11/2566	1.46	1.26	- 0.20	4.74
24/11/2566	1.26	1.18	- 0.08	4.82
25/11/2566	1.18	1.30	0.12	4.70
26/11/2566	1.30	1.45	0.15	4.55
27/11/2566	1.45	1.18	- 0.27	4.82
28/11/2566	1.18	1.18	-	4.82
29/11/2566	1.18	0.92	- 0.26	5.08
30/11/2566	0.92	0.72	- 0.20	5.28

ผู้บันทึก

ลงชื่อ

(.....)

(.....)

ภาคผนวก 2ญ

หนังสืออนุญาตให้สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
ปริมาณ 575 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

หนังสืออนุญาต

ให้ใช้ที่ดินวางท่อ ขนาด ๑ 2, 3, 4 นิ้ว จำนวน 1, 1, 1 ท่อ และสูบน้ำ
จากทางน้ำชลประทาน ของโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงราง
แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ป่าสัก ที่ กม. 43+100, 43+240 (ฝั่งซ้าย)

ที่ 10 / 2564

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงราง

วันที่ 10 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 23 และมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2497 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2507 ตามลำดับ กฎกระทรวงฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ให้ทางน้ำชลประทานในเขตโครงการชลประทาน.....แม่น้ำป่าสัก..... เป็นทางน้ำชลประทานที่จะเรียก เก็บค่าชลประทาน พ.ศ.2485 ออกตามความในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485

อธิบดีกรมชลประทาน โดย นายณรินทร์ นิมวิญญา ตำแหน่งผู้อำนวยการ
โครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงราง ผู้รับมอบหมายตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 1190/2525
ออกหนังสืออนุญาตฉบับนี้ให้แก่ บริษัท ลานนาวิธอร์สเรส จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนเป็น
นิติบุคคลตามกฎหมายของประเทศไทย /—เป็นส่วนราชการ / เป็นรัฐวิสาหกิจ /
เป็นบุคคลธรรมดา (ข้อความที่ไม่ใช่ให้ขีดฆ่าออก) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 108 ซอย - ถนน -
หมู่ที่ 1 ตำบล / แขวง คลองสะแก อำเภอ / เขต นครหลวง
จังหวัด พระนครศรีอยุธยา โทรศัพท์ 089-2577217 โดย นายสุพจน์ ไชยคชาบาล
อายุ 52 ปี สัญชาติ ไทย ผู้รับมอบให้ทำนิติกรรมแทน บริษัท ลานนาวิธอร์สเรส จำกัด (มหาชน)
ตามหนังสือมอบอำนาจที่..กม.23/2563... ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2563 หรือหนังสือรับรองการ
จดทะเบียน ห้างหุ้นส่วน บริษัท บริษัท ลานนาวิธอร์สเรส จำกัด (มหาชน) ซึ่งออกโดยกระทรวง
พาณิชย์ สำนักงานทะเบียนห้างหุ้นส่วน และบริษัท กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
(แนบท้ายหนังสืออนุญาตนี้) เพื่อเป็นหลักฐานว่าได้อนุญาตให้ใช้ที่ดินในเขตชลประทาน เพื่อวางท่อ
ขนาด ๑ 2, 3, 4 นิ้ว จำนวน 1, 1, 1 ท่อ ในเขตคันแม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ป่าสัก ณ
กิโลเมตร ที่ 43+100, 43+240 (ฝั่งซ้าย) ของทางน้ำชลประทาน ดังกล่าวซึ่งตั้งอยู่ ตำบล คลองสะแก

อำเภอ / เขต นครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา และอนุญาตให้สูบน้ำหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทานของโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง เพื่อนำน้ำไปใช้ใน กิจกรรมอุตสาหกรรม โดยให้สูบน้ำหรือชักน้ำวันละประมาณ ชม. และให้ใช้น้ำได้ไม่เกินเดือนละ 17,250 ลูกบาศก์เมตร โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ข้อ. 1 อนุญาตให้ บริษัท ลานนาวิธอร์สเสส จำกัด (มหาชน) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก (ฝั่งซ้าย) และ วางท่อ สูบน้ำขนาด ๑.2, ๑.3, ๑.4 " เพื่อ สูบน้ำไม่เกินเดือนละ 17,250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อ ดำเนินกิจการ อุตสาหกรรม ของบริษัท เท่านั้น ให้ดำเนินการตามแบบแปลนและแผนผังของ บริษัท ลานนาวิธอร์สเสส จำกัด (มหาชน) เลขที่ - และแผนที่รูปตัดของโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง เลขที่ รร.ค1-846 และ รร.ค1-847 รวมจำนวน 5 แผ่น ซึ่งแนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของหนังสืออนุญาตฉบับนี้ด้วย

ข้อ. 2 ผู้รับอนุญาตจะต้องจัดสถานที่รอบบริเวณท่อเครื่องสูบน้ำและที่เก็บน้ำของผู้รับอนุญาต ให้มีความมั่นคงและแข็งแรง รวมถึงการกระทำอย่างอื่นเพื่อป้องกันน้ำรั่วไหลไปทำความเสียหาย เดือดร้อน แก่ผู้อื่นซึ่งอยู่ใกล้เคียง

ข้อ. 3 มาตรการน้ำที่จะนำมาติดตั้ง เพื่อวัดปริมาณน้ำที่สูบน้ำหรือชักน้ำตามหนังสืออนุญาตนี้ ต้องนำมาให้ผู้อำนวยการโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง ตรวจสอบล่วงหน้าก่อนติดตั้งมาตรการน้ำ 7 วัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของมาตรการน้ำ เมื่อนายช่างชลประทานได้ตรวจมาตรการน้ำเห็นว่าถูกต้องแล้ว จะร้อยลวดติดกับมาตรเพื่อป้องกันการเกิดเปลี่ยนแปลง ดัดแปลงมาตร ให้มาตรการน้ำแสดงตัวเลขการใช้น้ำน้อยกว่าความจริงแล้วใช้เม็ดตะกั่วปิดทับรอยต่อลวดและประทับตราไว้เป็นสำคัญแล้วจดตัวเลขในมาตรการน้ำไว้ว่าถึงตัวเลขที่เท่าใด เพื่อถือเป็นตัวเลขเริ่มแรกใช้น้ำแล้วคืนผู้รับอนุญาตเพื่อนำไปติดตั้งต่อไป

ในระหว่างการใช้มาตรการน้ำดังกล่าวอยู่ นายช่างชลประทานมีอำนาจเข้าไปตรวจสอบความถูกต้องของมาตรได้ ตามที่นายช่างชลประทานเห็นสมควร หากปรากฏว่ามีข้อบกพร่องใดๆ เมื่อนายช่างชลประทานสั่งให้แก้ไขปรับปรุง ต้องดำเนินการทันที โดยผู้รับอนุญาตต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง

ผู้รับอนุญาตต้องดูแลมาตรการน้ำของตนให้อยู่ในสภาพดีและใช้การได้เสมอ กับต้องคอยดูแลมิให้ลวดที่ร้อยมาตรและตะกั่วที่ประทับตรารอยต่อลวดไว้มิให้ถูกทำลาย หากถูกทำลายเมื่อใดให้แจ้งนายช่างชลประทานทราบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

ข้อ. 4 ก่อนที่ผู้รับอนุญาตจะดำเนินการวางท่อ ขนาด ๑ 2, 3, 4 นิ้ว จำนวน 1, 1, 1, 1 ท่อ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำและมาตรการน้ำ จะต้องแจ้งให้ผู้อำนวยการโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อจะได้ส่งเจ้าหน้าที่ชลประทานไปกำหนดแนวท่อและระยะต่าง ๆ แล้วจึงดำเนินการได้

ข้อ. 5 ในระหว่างดำเนินการวางท่อสูบน้ำหรือชักน้ำ ตั้งเครื่องสูบน้ำและติดตั้งมาตรวัดน้ำ ผู้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้นายช่างชลประทานเข้าไปตรวจดูการดำเนินการได้ ถ้านายช่างชลประทานเห็นสมควรให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม ผู้รับอนุญาตจะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงตามที่นายช่างชลประทานสั่งแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยจะไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ จากกรมชลประทาน

ถ้าผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตาม นายช่างชลประทานมีอำนาจสั่งให้รื้อถอนท่อและสิ่งปลูกสร้างออกไปให้พ้นเขตชลประทานและผู้รับอนุญาตต้องทำที่ดินให้คืนดีตามสภาพเดิม โดยจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ จากกรมชลประทานมิได้ นอกจากนั้นนายช่างชลประทานยังมีสิทธิเรียกร้องให้ชดเชยค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อีกด้วย

ข้อ. 6 เมื่อผู้รับอนุญาตวางท่อถูกต้องตามเงื่อนไขในหนังสืออนุญาตนี้ และตามที่นายช่างชลประทานสั่งทำแล้ว ผู้รับอนุญาตจะต้องกลบเกลี่ยดินและอัดกระทุ้งดินให้แน่นให้คืนดีตามสภาพเดิมและจะต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาที่ดินบริเวณที่วางท่อมิให้ชำรุดทรุดโทรม จะไม่ขุดทำลายที่ดินในเขตชลประทานให้เสียหายผิดไปจากสภาพเดิม ถ้าจะทำการรื้อถอนหรือต่อเติมหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใดของท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น และเครื่องสูบน้ำให้นอกเหนือไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสืออนุญาตนี้ จะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างชลประทานเสียก่อนทุกครั้งไป ถ้าทำไปก่อนโดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนหรือเสียค่าใช้จ่ายในการรื้อถอน รวมทั้งค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามที่นายช่างชลประทานสั่งให้รื้อถอนหรือชดเชยค่าเสียหายแก่กรมชลประทานได้

ข้อ. 7 ผู้รับอนุญาตจะต้องสูบน้ำหรือชักน้ำไปใช้เพื่อกิจการอุตสาหกรรมในโรงงานเท่านั้น

ข้อ. 8 ผู้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้เจ้าพนักงานของกรมชลประทานเข้าตรวจดูการสูบน้ำหรือชักน้ำและการใช้น้ำตามหนังสืออนุญาตนี้ได้ และผู้รับอนุญาตยินยอมปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำของเจ้าพนักงานของกรมชลประทานทุกประการ

ข้อ. 9 ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ทำให้น้ำใน แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ.....ป่าสัก.....สกปรกเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับอนุญาต หรือผู้ปฏิบัติงานของผู้รับอนุญาต

ข้อ.10 ห้ามระบายน้ำโสโครกและสิ่งปฏิกูลจากโรงงานลงสู่ทางน้ำชลประทาน.....แม่น้ำป่าสัก รวมทั้งห้ามระบายน้ำทิ้งตามท่อที่ชักน้ำไปใช้ด้วยโดยเด็ดขาดผู้รับอนุญาตจะต้องวางมาตรการเยียวยาเพื่อป้องกันและควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับอนุญาตเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อห้ามนี้โดยเคร่งครัด หากผู้รับอนุญาตหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับอนุญาตฝ่าฝืน จะโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อก็ตามทำให้น้ำในทางน้ำชลประทานสกปรกหรือดินเงินอันเป็นอุปสรรคหรืออาจจะเป็นอันตรายเสียหายต่อกิจการชลประทาน การเพาะปลูกและการอุปโภคบริโภค หรืออาจทำให้น้ำในทางน้ำชลประทานเป็นพิษหรือมีกลิ่น

همین آن بهเหตุทำให้เกิดความเดือดร้อนและเสียหายต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน ผู้อาศัยใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน กรมชลประทานจะพิจารณาเพิกถอนการอนุญาตนี้ได้ทันที ถ้าผู้รับอนุญาตไม่หยุดกระทำตามคำสั่งของนายช่างชลประทานที่สั่งให้รื้อถอน หรือให้กระทำการใดๆ ตามที่เห็นสมควรโดยผู้รับอนุญาตเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น และหากเกิดความเสียหายขึ้นเพราะการนี้ต่อกิจการชลประทานหรือบุคคลที่สาม ผู้รับอนุญาตจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายเองทั้งสิ้นเช่นเดียวกัน

ให้ผู้อำนวยการโครงการ...ส่งน้ำและบำรุงรักษาแจ้งร่าง.....
เป็นผู้ควบคุมอย่างใกล้ชิด และผู้รับอนุญาตจะต้องยินยอมปฏิบัติตามทันทีทุกประการ

ข้อ.11 ผู้รับอนุญาตจะต้องติดตั้งมาตรวัดน้ำให้แล้วเสร็จ พร้อมกับการติดตั้งท่อและเครื่องสูบน้ำหรืออย่างช้าภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ผู้รับอนุญาตลงนามในหนังสืออนุญาตเป็นต้นไป และเมื่อติดตั้งมาตรวัดน้ำเรียบร้อยแล้ว จะต้องยินยอมให้เจ้าพนักงานเข้าตรวจสอบมาตรวัดน้ำเพื่อจุดปริมาณน้ำที่ใช้เป็นรายเดือนเพื่อนำมาคำนวณการจัดเก็บค่าชลประทานในการตรวจสอบนี้ผู้รับอนุญาตจะต้องอำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานด้วย

ถ้าผู้รับอนุญาตยังไม่ติดตั้งมาตรวัดน้ำตามกำหนดเวลาดังกล่าวของผู้ขออนุญาต ผู้รับอนุญาตต้องชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือน ตามจำนวนปริมาณน้ำสูงสุดที่ขนาดของเครื่องสูบน้ำจะสูบได้ใน 500 ชั่วโมงต่อเดือน จนกว่าจะติดตั้งมาตรวัดน้ำเสร็จเรียบร้อย เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วนโดยคิด 30 วัน เป็น 1 เดือน เว้นแต่ผู้รับอนุญาตจะหยุดการใช้น้ำ โดยแจ้งเป็นหนังสือต่อผู้อำนวยการโครงการ...ส่งน้ำและบำรุงรักษาแจ้งร่าง..... และถอนเครื่องสูบน้ำออกไปแล้ว

ข้อ.12 ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าชลประทาน ให้แก่กรมชลประทานเป็นรายเดือนตามอัตราที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวงพุทธศักราช 2485 กำหนดดังนี้ คือ อัตราลูกบาศก์เมตรละ 50 สตางค์

โดยให้ชำระต่อเจ้าพนักงาน ณ ที่ทำการโครงการ...ส่งน้ำและบำรุงรักษาแจ้งร่าง.....
ตำบล/แขวง...สว่างโคก...อำเภอ/เขต...บ้านหมอ...จังหวัด...สระบุรี...ใน
เขตที่ทางน้ำชลประทานที่ใช้ดำเนินการขึ้นอยู่ หรือต่อเจ้าพนักงานที่ได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการจัดเก็บ
โดยแสดงหลักฐานจำนวนปริมาณน้ำที่พึงชำระค่าชลประทาน ซึ่งเจ้าพนักงานผู้ตรวจสอบได้ออกรับรอง
ไว้ต่อเจ้าพนักงานทุกครั้งและต้องนำเงินมาชำระภายใน 7 วัน นับจากวันที่เจ้าพนักงานผู้ตรวจสอบได้
ส่งหลักฐานจำนวนปริมาณน้ำที่พึงชำระค่าชลประทานให้แก่ผู้รับอนุญาต

อัตราการจัดเก็บดังกล่าว หากมีการออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราขึ้นใหม่ ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระเงินค่าชลประทานตามอัตราใหม่ทันที โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

กรณีไม่ชำระค่าชลประทานตามใบแจ้งปริมาณน้ำภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้ใช้น้ำได้รับใบแจ้งปริมาณน้ำตามที่ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา หรือผู้อำนวยการโครงการชลประทาน หรือเจ้าพนักงานผู้ได้รับมอบหมายออกให้และได้มีหนังสือทวงถามหรือเตือนให้ชำระค่าชลประทานแล้วภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระดอกเบี้ยผิดนัดตามกฎหมายในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี และถ้าเห็นว่าไม่ชำระตามที่กำหนดหรือจงใจไม่ชำระ กรมชลประทานจะยกเลิกหนังสืออนุญาต และดำเนินการตามกฎหมายต่อไป ทั้งดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทานหลวงอีกด้วย

ข้อ.13 เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ ถ้ากรมชลประทานมีความจำเป็นให้รื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นและเครื่องสูบน้ำตามที่ได้อนุญาตไว้นี้ กรมชลประทานจะได้แจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบเป็นหนังสือและผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น และเครื่องสูบน้ำออกไปให้พ้นเขตที่ดินของกรมชลประทานภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือและจะต้องปรับปรุงบริเวณที่ดินที่ไว้วางท่อ เครื่องสูบน้ำและสิ่งก่อสร้างอื่นใด โดยอัดบดกระทุ้งดินให้แน่นให้คืนดีตามสภาพเดิม ถ้าผู้รับอนุญาตเพิกเฉยไม่รื้อถอน กรมชลประทานจะรื้อถอนเอง โดยผู้รับอนุญาตจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้แก่กรมชลประทานทั้งสิ้น

ในกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น จำเป็นจะต้องรื้อถอนท่อเพื่อความปลอดภัยของงานที่เกี่ยวกับการชลประทานแล้ว กรมชลประทานมีอำนาจที่จะดำเนินการในทันทีทันใดโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบล่วงหน้าและผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้ทั้งสิ้น

หากกรมชลประทานพิจารณาเห็นว่า น้ำในทางน้ำชลประทานตามที่ได้อนุญาตให้สูบหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทาน ตามหนังสืออนุญาตนี้ไม่เพียงพอแก่การส่งน้ำเพื่อการเกษตร สมควรให้งดการสูบน้ำหรือชักน้ำชั่วคราว นายช่างชลประทานมีอำนาจสั่งให้งดสูบหรือชักน้ำได้ตามความจำเป็นจนกว่าจะสั่งเปลี่ยนแปลงและเมื่อได้รับคำสั่งดังกล่าว ผู้รับอนุญาตต้องหยุดสูบน้ำหรือชักน้ำตามที่สั่งทันทีโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น หากฝ่าฝืนนายช่างชลประทานมีอำนาจดำเนินการรื้อถอนเพื่อมิให้สูบหรือชักน้ำได้ทันที โดยผู้รับอนุญาตต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้ นอกจากนี้ผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้

ข้อ.14 ในกรณีผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหนังสืออนุญาตฉบับนี้ ข้อหนึ่งข้อใดก็ตาม กรมชลประทานมีอำนาจที่จะไม่อนุญาตให้ใช้ที่ดินวางท่อและสูบหรือชักน้ำจาก แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ทั่วสัก ได้ โดยผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานมิได้

ข้อ.15 หนังสืออนุญาตฉบับนี้ มีกำหนดเวลา5..... ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้รับอนุญาตได้ลงนามในหนังสืออนุญาตเป็นต้นไป

อนึ่ง เมื่อจะครบกำหนดเวลาการอนุญาตแล้ว ถ้าผู้รับอนุญาตยังมีความประสงค์จะใช้ที่ดิน วางท่อและสูบหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทาน แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ไปใช้ ในกิจการนี้ต่อไปอีก ก็ให้ทำหนังสือขอต่ออายุหนังสืออนุญาตไปยังอธิบดีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย ก่อน ครบกำหนดเวลาการอนุญาตไม่น้อยกว่า 60 วัน แต่กรมชลประทานสงวนสิทธิที่จะอนุญาตหรือไม่ก็ได้ โดยจะคำนึงถึงงานชลประทานเป็นการสำคัญ

ข้อ.16 เมื่อผู้รับอนุญาตหมดความจำเป็นที่จะใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานก่อนครบกำหนด 5 ปี ในข้อ.15 ให้ยื่นเรื่องราวเป็นหนังสือต่อผู้อำนวยการโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงรวม.....ล่วงหน้าก่อนวันเลิกใช้ไม่น้อยกว่า 30 วัน เพื่อนายช่างชลประทานจะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปจดตัวเลข ในมาตรวัดน้ำครั้งสุดท้าย เพื่อแจ้งให้น้ำค่าชลประทานครั้งสุดท้ายมาชำระต่อไป

ข้อ.17 เมื่อผู้รับอนุญาตหมดความจำเป็นที่จะใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานที่ได้รับอนุญาตนี้ หรือสิ้นสุดระยะเวลาการอนุญาตหรือการอนุญาตถูกเพิกถอน ผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้าง อื่นและเครื่องสูบน้ำออกไปให้พ้นเขตชลประทานและทำที่ดินให้เรียบร้อยคงสภาพเดิม ภายในกำหนดเวลาที่ กรมชลประทานกำหนดให้ หากผู้รับอนุญาตเพิกเฉยไม่จัดการรื้อถอนกรมชลประทานจะทำการรื้อถอนเอง โดยผู้รับอนุญาตจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้ให้กรมชลประทานจนครบถ้วน

ข้อ.18 กรณีมาตรวัดน้ำชำรุดใช้วัดน้ำไม่ได้หรือไม่ถูกต้อง ผู้รับอนุญาตต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้การได้โดยเร็ว หรือจัดหามาตรวัดน้ำอันใหม่มาแทนหากไม่อาจซ่อมได้ทั้ง 2 กรณี ดังกล่าว ก่อนจะเริ่มใช้มาตรวัดน้ำอีกครั้ง ต้องปฏิบัติตามข้อ.11 ก่อนด้วย โดยอนุโลม

การใช้น้ำในระหว่างมาตรวัดน้ำเสีย ผู้รับอนุญาตต้องชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือนใน อัตราเฉลี่ยระหว่างเดือนที่ล่วงแล้วมา 3 เดือน เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วนโดยคิด 30 วัน เป็น 1 เดือน สำหรับกิจการที่ดำเนินการโดยสม่ำเสมอตลอดปี

หากเป็นกิจการที่ดำเนินการตามฤดูกาลให้คิดตัวเฉลี่ยในช่วงฤดูกาลนั้นๆ แล้วแต่กรณี เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วน โดยคิด 30 วัน เป็น 1 เดือน

ข้อ.19 การวางท่อเพื่อสูบน้ำให้ผู้รับอนุญาตวางท่อเท่าขนาดและจำนวนท่อที่ได้รับอนุญาต เท่านั้น ทุกท่อที่ใช้สูบน้ำต้องมีมาตรวัดน้ำประจำและได้รับการตรวจสอบตามข้อ.3 แล้ว หากมีการวางท่อนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต กรมชลประทานจะดำเนินการตามข้อ.5 ข้อ.6 และข้อ.14 แล้วแต่กรณี

ข้อ.20 ผู้รับอนุญาตต้องไม่กระทำการใดๆ เพื่อให้ตัวเลขในมาตรวัดน้ำขึ้นน้อยกว่าความเป็นจริง ตามที่ได้ตรวจสอบไว้แล้วในข้อ.3 หากปรากฏว่าผู้รับอนุญาตหรือบุคคลอื่นใดก็ตามเป็นผู้กระทำ ผู้รับอนุญาต ต้องรับผิดชอบและชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือน ดังที่กำหนดไว้ในข้อ.11 วรรคสอง

ข้อ.21 หากผู้รับอนุญาตไม่ชำระค่าชลประทานตามกำหนดมีความผิด ตามมาตรา 36 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2518 ดังนี้

- ปรับไม่เกินสิบเท่าของค่าชลประทานที่ค้างชำระ
- เมื่อผู้รับอนุญาตซึ่งกระทำความผิดดังกล่าวข้างต้น ได้นำค่าชลประทานที่ค้างชำระ และเงินเพิ่มอีก 1 เท่า ของค่าชลประทานดังกล่าวมาชำระแก่เจ้าพนักงาน ภายในเวลาที่เจ้าพนักงานกำหนดให้แล้ว จะได้รับการยกโทษในคดีนั้นตามนัยของมาตรา 36

ข้อ.22 ผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการโครงการ...ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง...ทันทีที่สั่งการ การโต้แย้งใดๆ เกี่ยวกับการตีความในหนังสืออนุญาตนี้อาจเสนอต่ออธิบดีกรมชลประทานได้ ภายหลังที่ได้ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการโครงการ...ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง... คำวินิจฉัยชี้ขาดของอธิบดีกรมชลประทานให้เป็นที่สุด

(ลงชื่อ)

(...)

ตามข้อความและเงื่อนไขตลอดจนรายละเอียดของหนังสืออนุญาตที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว ขอรับรองว่าข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขและรายละเอียดดังกล่าวทุกประการ โดยไม่มีข้อแม้ใดๆ

(ลงชื่อ)

อนุญาต

พยาน

พยาน

ภาคผนวก 2

ตัวอย่างใบเสร็จค่าเก็บขยะ จากอบต. คลองสะแก



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9228 E-mail : admin@klongsakao.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

**ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย**

เล่มที่ 0107 เลขที่ 22

วันที่ ๒ เดือน ๗ พ.ศ. ๖๖

ได้รับเงินจาก บริษัท ลานนาวิซอร์สเสต จำกัด (มหาชน)(0059/01)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ

จำนวนเงิน (บาท)

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มกราคม/2566 750.00

(ตัวอักษร) (เจ้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



**ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)**

เล่มที่ 0107 เลขที่ 22

วันที่ บริษัท ลานนาวิซอร์สเสต จำกัด (มหาชน)
ชื่อ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง
ที่อยู่
ประจำเดือน มกราคม 2566

ยังมีได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ - เดือน, จำนวน - บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่ -

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอคลองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@klongsakae.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0114 เลขที่ 03

วันที่ เดือน พ.ศ.

ได้รับเงินจาก บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)(0059/01)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ

จำนวนเงิน (บาท)

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน กุมภาพันธ์/2566 750.00

(ตัวอักษร) (เจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0114 เลขที่ 03

วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อ บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566

ยังมิได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ - เดือน, จำนวน - บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@klongsakae.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0120 เลขที่ 32

วันที่ เดือน พ.ศ.

ได้รับเงินจาก บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)(0059/01)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มีนาคม/2566	750.00

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มีนาคม/2566

(ตัวอักษร) (เจ้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0120 เลขที่ 32

วันที่ เดือน พ.ศ.
ชื่อ บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา
ประจำเดือน มีนาคม 2566

ยังมิได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ - เดือน, จำนวน - บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่ -

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอคลองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@klongsakae.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0127 เลขที่ 11

วันที่ 4 เดือน พ.ค. พ.ศ. 66

ได้รับเงินจาก บริษัท ลานนารีเซอร์วิส จำกัด (มหาชน)(0059/01)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ

จำนวนเงิน (บาท)

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน เมษายน/2566 750.00

(ตัวอักษร) (เจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0127 เลขที่ 11

วันที่

ชื่อ บริษัท ลานนารีเซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

ประจำเดือน เมษายน 2566

ยังมิได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ - เดือน, จำนวน - บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระแก
หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสระแก อำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@kingssake.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
คำจัดเก็บขยะมูลฝอย

เลขที่ 0133 เลขที่ 41

วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ได้รับเงินจาก บริษัท อานันท์เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)(0059/01)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสระแก อ.มหาราช จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ

จำนวนเงิน (บาท)

คำจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน พฤษภาคม/2566

750.00

(ตัวอักษร)

(เข็มนาฬิกา)

ผู้อำนวยการองค์

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้คำจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เลขที่ 0133 เลขที่ 41

วันที่ บริษัท อานันท์เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
ชื่อ 108 ม. 1 ต.คลองสระแก อ.มหาราช
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสระแก อ.มหาราช จ.พระนครศรีอยุธยา
ประจำเดือน พฤษภาคม 2566

ยังมิได้ชำระเงินคำจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน

ถึงเดือน

จำนวนเงินเดือนนี้

750.00 บาท

ค้างชำระ - เดือน, จำนวน

- บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน

ภาคผนวก 2

ทะเบียนพนักงาน ของท่าเทียบเรือลานนา

บริษัท ลานนารีซอร์สเสด จำกัด (มหาชน)-พนักงานศูนย์จำหน่ายถ่านหินอุยธยา

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
1.		รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายฯ	กรุงเทพฯ
2.		ผู้จัดการฝ่ายผลิต	กรุงเทพฯ
3.		หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง	ลำปาง
4.		หัวหน้าแผนกมวลงชนสัมพันธ์	ลำพูน
5.		หัวหน้าแผนกส่งมอบสินค้า	ตาก
6.		หัวหน้าแผนกผลิต	เชียงใหม่
7.		พนักงานผลิต	พระนครศรีอยุธยา
8.		พนักงานผลิต	ลำพูน
9.		พนักงานขับรถน้ำ	ตาก
10.		พนักงานวิเคราะห์	ลำพูน
11.		พนักงานแต่งแร่	พระนครศรีอยุธยา
12.		พนักงานแต่งแร่	ลำพูน
13.		พนักงานขับรถตัก	ลำพูน
14.		พนักงานหน้าท่า	พระนครศรีอยุธยา
15.		พนักงานบัญชีและธุรการ	พระนครศรีอยุธยา
16.		พนักงานซ่อมบำรุง	ลำพูน
17.		พนักงานเครื่องชั่ง	พระนครศรีอยุธยา
18.		พนักงานเครื่องชั่ง	ตาก
19.		พนักงานขับรถตัก	ลำพูน
20.		พนักงานเครื่องชั่ง	พระนครศรีอยุธยา
21.		พนักงานขับรถตัก	ลำพูน
22.		พนักงานซ่อมบำรุง	ลำพูน
23.		พนักงานผลิต	พระนครศรีอยุธยา
24.		พนักงานผลิต	พระนครศรีอยุธยา
25.		พนักงานผลิต	ตาก
26.		พนักงานผลิต	ลำพูน
27.		พนักงานซ่อมบำรุง	พระนครศรีอยุธยา
28.		พนักงานรายวันแม่บ้าน	พระนครศรีอยุธยา
29.		พนักงานรายวันซ่อมบำรุง	ลำปาง

พนักงานทั้งหมด 29 คน

พนักงานมีภูมิลำเนาในท้องถิ่น 10 คน

คิดเป็น 34.48 %

ภาคผนวก 2ฐ





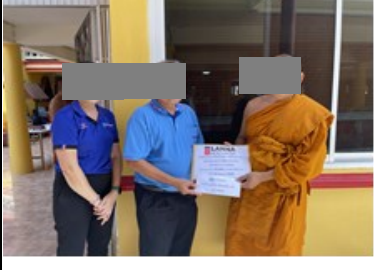

งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมด้าน CSR
ของท่าเทียบเรือลานนา

**กิจกรรมสนับสนุนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
5/7/66	สนับสนุนงบประมาณทำคันดิน รางส่งน้ำบ่อปลาวัดบันได	8,500		
5/7/66	สนับสนุนอุปกรณ์เพาะพันธุ์ผัก	3,000		
7/7/66	สนับสนุนงบประมาณซ่อมถนน ทางเข้าวัดเกาะแก้วเกษาราม	10,000		
12/7/66	ร่วมกิจกรรมงานกีฬานักเรียน อำเภอนครหลวง	50,000		
13/7/66	ร่วมกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ รพ.สต.คลองสระแก	1,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
18/7/66	สนับสนุนทำโรงจอดรถสถานี ตำรวจภูธรนครหลวง	10,000		
20/7/66	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ ม.1 ต.บ่อโพรง	1,000		
20/7/66	เยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง รพ.สต.บางระกำ	1,200		
20/7/66	สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือ บ้านไฟไหม้ ต.บ่อโพรง	2,500		
21/7/66	สนับสนุนการศึกษา ร.ร.ชุมชนวัดเสด็จ	50,000		
24/7/66	สนับสนุนกิจกรรมแห่เทียน พรรษา อบต.คลองสะแก	3,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
4/8/66	สนับสนุนทุนการศึกษา ร.ร.วัด ละมุด	10,000		
9/8/66	สนับสนุนงบประมาณค่าเสื้อ วันพระ ร.ร.ชุมชนวัดเสด็จ	39,600		
10/8/66	มอบเงินวันก้านัน ผู้ใหญ่บ้าน อ. นครหลวง	10,000		
10/8/66	ร่วมงานวันแม่ฯ ร.ร.วัดละมุด ร.ร.ชุมชน วัดเสด็จ	-		
11/8/66	สนับสนุนจัดซื้ออุปกรณ์กีฬาของ ทีมฟุตบอลมะขามตัด ต.ปากจั่น	3,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
16/8/66	ร่วมกิจกรรมจังหวัดเคลื่อนที่ วัดจันทร์	3,000		
17/8/66	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ รพสต. คลองสะแก	1,000		
22/8/66	มอบเงินช่วยเหลือบ้านไฟไหม้ต. ปากจั่น	20,000		
24/8/66	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ ต.บ่อโพรง	1,000		
29/8/66	สนับสนุนทุนการศึกษา ร.ร.วัดโพธิ์ทอง	20,000		
29/8/66	มอบเสื้อผละ และ เสื่อวันพระให้ ร.ร.ชุมชนวัด เสด็จ			

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
19/9/66	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ ต.คลองสระแก	1,000		
21/9/66	มอบเงินกิจกรรมผู้สูงอายุ ต.บ่อโพรง	1,000		
21/9/66	มอบเงินซื้อเครื่องวัดความดัน อสม. ต.บ่อโพรง	4,000		
27/9/66	เยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง เขต ต.พระนอน อ.นครหลวง	1,200		
17/10/66	สนับสนุนปรับปรุงห้อง คอมพิวเตอร์ ร.ร.วัดมาบพระจันทร์	25,000		







ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
19/10/66	มอบเงินกิจกรรมชมรมส่งเสริม สุขภาพ ม.1 ต.บ่อโพรง	1,000		
19/10/66	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ รพสต. คลองสะแก	1,000		
26/10/66	สนับสนุนโครงการกีฬาสู่ความ เป็นเลิศ ร.ร.ชุมชนวัดเสด็จ	25,000		
5/11/66	ร่วมงานทอดกฐินและโรงทานวัด บ้านดาบ	10,000		
6/11/66	มอบเงินช่วยเหลือบ้าน ผู้ประสบภัยจากไฟไหม้ ม.2 ต. บ่อโพรง	5,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
7/11/66	ร่วมทอดกฐินวัดโพธิ์ทอง	20,000		
7/11/66	ร่วมทอดผ้าป่าสมามอญุธยา รวมใจ	10,000		
9/11/66	มอบเงินค่าจ้างงานการกุศล ราตรียุงทอง ร.ร.นครหลวงอุดม รัษฎวิทยา	10,000		
10/11/66	ร่วมกิจกรรมปลูกป่า และปล่อย พันธุ์ปลากับ บจก.เอสพี อินเตอร์ มารีน	-	 	
11/11/66	ร่วมทอดกฐินวัดโตนด(ป่ายาง)	5,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
12/11/66	ร่วมทอดกฐินและ โรงทานวัดเสด็จ วัดทองทรงธรรม วัดราษฎร์บำเพ็ญ	52,000 52,000 5,000		
				
13/11/66	มอบจักรยาน 3 คัน (งานกาชาดจังหวัด ผ่าน อ.นครหลวง)	4,500		
14/11/66	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ ร.ร.วัดมาบพระจันทร์)	25,000		
14/11/66	มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมเข้า ค่ายพุทธบุตร ร.ร.วัดราษฎร์ บำเพ็ญ	17,500		
14/11/66	มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวัน ลอยกระทง ร.ร.วัดมาบพระจันทร์	5,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
14/11/66	มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวัน ลอยกระทง อบต.ปากจั่น	5,000		
16/11/66	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ ต.คลองสระแก	1,000		
17/11/66	สนับสนุนงบประมาณซื้ออุปกรณ์รณรงค์ มูลนิธิพุทไธสวรรย์	10,000		
19/11/66	ร่วมทอดกฐินวัดราชบรรพต วัดบันได วัดเรือแข่ง	10,000 5,000 10,000	 	
24/11/66	ร่วมกิจกรรมกลุ่มผู้สูงอายุ บ้านเกาะ ต.บ่อโพรง	1,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
25/11/66	ร่วมทอดกฐิน วัดละมุด วัดจันทร์	10,000 5,000		
26/11/66	ร่วมทอดกฐินวัดพร้าว วัดอ่างทอง	5,000 5,000		
27/11/66	ร่วมกิจกรรมปล่อยปลาหน้า วัดโพธิ์ทอง	-		
29/11/66	ร่วมงานกีฬา ส.ร.วัดปริธาราม	-		
2/12/66	ร่วมงานราตรีทุ่งทอง ร.ร.นครหลวงอุดมรัษฎ์วิทยา	10,000		
4/12/66	สนับสนุนกิจกรรม อำเภอนครหลวง ค่าสไบนางรำ และทำบุญวันพ่อ	10,000 1,000		

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ	กิจกรรมตามแผนงาน ด้านชุมชน ใน มาตรการ EIA
8/12/66	ถวายเงินวัดเสด็จฯ งานรับตำแหน่งพระสมุห์	10,000		
12/12/66	มอบเงินค่าเสียภาษี ร.ร.วัดค่าย อ.บางปะหัน	1,950		
14/12/66	มอบมาม่า กาแฟ โอวัลติน อบต.บ่อโพรง (จุดบริการประชาชน ช่วงเทศกาลปีใหม่)	2,698		
14/12/66	ร่วมกิจกรรม สว. รพสต.คลองสะแก บ้านเกาะ ต.บ่อโพรง	1,000		
22/12/66	มอบของขวัญให้ อบต.บ่อโพรง งานผู้สูงอายุและวันปีใหม่	1,859		
22/12/66	มอบเงินสนับสนุนงานคริสต์มาส และวันปีใหม่ ร.ร.วัดโพธิ์ทอง	5,000		

ภาคผนวก 2๓

บันทึกการตรวจสอบท่าเทียบเรือของหน่วยงานราชการ
และชุมชนโดยรอบพื้นที่ท่าเทียบเรือ

บันทึกการตรวจสอบข้อเท็จจริง

เขียนที่... ๒๒๒-๑๒๒-๑๒๒/๒๕๖๕
เลขที่..... หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองสะแก
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บันทึกฉบับทำขึ้น เมื่อวันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลา..... น.
สาเหตุการตรวจสอบข้อเท็จจริง เรื่อง..... ๑๒๒-๑๒๒-๑๒๒/๒๕๖๕
สถานที่ตรวจสอบ..... ๒๒๒-๑๒๒-๑๒๒/๒๕๖๕
โดยมี..... (ผู้ร้องเรียน)

มีผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๓.	ตำแหน่ง เลขานายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๔.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๕.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๖.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๗.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๘.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๔	ลายมือชื่อ.....
๙.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๐.	ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองสะแก	ลายมือชื่อ.....
๑๑.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๑๒.	ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๑๓.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๑๔.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๕.	ตำแหน่ง รองปลัด อบต.	ลายมือชื่อ.....
๑๖.	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ลายมือชื่อ.....
๑๗.	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข	ลายมือชื่อ.....
๑๘.	ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ	ลายมือชื่อ.....
๑๙.	ตำแหน่ง ๑๒๒-๑๒๒-๑๒๒/๒๕๖๕	ลายมือชื่อ.....
๒๐.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๑.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

ตัวแทนสถานประกอบการ/ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

๓. ตำแหน่ง..... ลายมือชื่อ.....
๔. ตำแหน่ง..... ลายมือชื่อ.....

ผลปรากฏการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

บริษัท ประจักษ์การเคหะภัณฑ์ จำกัด ในขณะที่ยังคงประกอบกิจการอยู่และดำเนินกิจการโดย
นาย ประจักษ์การเคหะภัณฑ์ เจ้าของกิจการได้ยื่นคำร้องขอจดทะเบียนการค้าต่อกรมการค้าภายใน
ซึ่งได้จดทะเบียนการค้าแล้ว และนาย ประจักษ์การเคหะภัณฑ์ ยังได้ยื่นคำร้องขอจดทะเบียนการค้าต่อ
กรมการค้าต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนการค้าแล้ว และนาย ประจักษ์การเคหะภัณฑ์ ยังได้ยื่นคำร้องขอ
จดทะเบียนการค้าต่อกรมการค้าต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนการค้าแล้ว

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงในครั้งนี้ คณะผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงได้มีการบังคับข่มขู่ผู้ประกอบการ
และ/หรือมิได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายผู้ประกอบการแต่อย่างใด ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริงจึงลง
ลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ..... รับการตรวจสอบ..... ลงชื่อ..... ผู้รับการตรวจสอบ.....
(.....) (.....)
ลงชื่อ..... รับการตรวจสอบ..... ลงชื่อ..... ผู้รับการตรวจสอบ.....
(.....) (.....)

เขียนที่ บ.ร.ผ. ฉะเชิงเทรา วันที่.....
เลขที่..... หมู่ที่..... ตำบลคลองสระแก
อำเภอ นครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บันทึกฉบับทำขึ้น เมื่อวันที่ 30 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566 เวลา น.
สาเหตุการตรวจสอบข้อเท็จจริง เรื่อง การรวมกลุ่มประกอบกิจการร่วมกัน
สถานที่ตรวจสอบ L33 ถนนรัชดาภิเษก
โดยมี (ผู้ร้องเรียน)
มีผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

- | | | |
|-----|-------------------------------------|-----------------|
| ๑. | ตำแหน่ง รองนายก อบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๒. | ตำแหน่ง รองนายก อบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๓. | ตำแหน่ง เลขานายกอบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๔. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๓ | ลายมือชื่อ..... |
| ๕. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๒ | ลายมือชื่อ..... |
| ๖. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕ | ลายมือชื่อ..... |
| ๗. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๑ | ลายมือชื่อ..... |
| ๘. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๔ | ลายมือชื่อ..... |
| ๙. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๐. | ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองสะแก | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๑. | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๒. | ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๓. | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๔. | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๕. | ตำแหน่ง รองปลัดอบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๖. | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๗. | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๘. | ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๙. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |
| ๒๐. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |
| ๒๑. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |
| ๒๒. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |

ตัวแทนสถานประกอบการ/ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

- ด. [REDACTED] ตำแหน่ง: [REDACTED] ชื่อ: [REDACTED]
 อ. [REDACTED] ตำแหน่ง: [REDACTED] ลายมือชื่อ: [REDACTED]

๓. ตำแหน่ง.....ลายมือชื่อ.....
๔. ตำแหน่ง.....ลายมือชื่อ.....

ผลปรากฏการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

บริษัท ประกอบด้วยการได้มาซึ่งที่ดิน โดยในเขตที่ดินประกอบไปด้วยที่ดิน ๑ แปลง
ซึ่งการได้มาซึ่งที่ดินดังกล่าว เป็นการได้มาซึ่งที่ดินในลักษณะที่ดินเปล่า โดยไม่มีการ
พัฒนาที่ดินแต่อย่างใด มีกำหนดระยะเวลา ๑๐ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาต
การขุดขุดดินของที่ดินดังกล่าว ซึ่งในขณะนี้ ได้ดำเนินการขุดดินเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงในครั้งนี้ คณะผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงได้มีการบังคับข่มขู่ผู้ประกอบการ
และ/หรือมิได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายผู้ประกอบการแต่อย่างใด ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริงจึงลง
ลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ	ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ
(.....)	(.....)
ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ	ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ
(.....)	(.....)

บันทึกการตรวจสอบข้อเท็จจริง

เขียนที่ ๒๒๑ ลงวันที่ ๒๕/๑๕/๕๕
เลขที่..... หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองสะแก
อำเภอ นครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บันทึกฉบับทำขึ้น เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕ เวลา..... น.
สาเหตุการตรวจสอบข้อเท็จจริง เรื่อง..... การขอใบประกอบอาชีพ
สถานที่ตรวจสอบ..... ๒๒๑ ลงวันที่ ๒๕/๑๕/๕๕
โดยมี..... (ผู้ร้องเรียน)

มีผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๓.	ตำแหน่ง เลขานายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๔.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๕.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๖.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๗.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๘.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๔	ลายมือชื่อ.....
๙.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๐.	ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองสะแก	ลายมือชื่อ.....
๑๑.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๑๒.	ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๑๓.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๑๔.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๕.	ตำแหน่ง รองปลัด อบต.	ลายมือชื่อ.....
๑๖.	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ลายมือชื่อ.....
๑๗.	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข	ลายมือชื่อ.....
๑๘.	ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ	ลายมือชื่อ.....
๑๙.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๐.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๑.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

ตัวแทนสถานประกอบการ/ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

๓.

ตำแหน่ง.....

ลายมือชื่อ.....

๔.

ตำแหน่ง.....

ลายมือชื่อ.....

ผลปรากฏการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน) ในขณะที่ยังมีสถานะเป็นบริษัทจำกัด โดยมีการ
จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖ มีทุนจดทะเบียน ๑๐๐ ล้านบาท โดยในขณะที่ยังมีสถานะเป็น
บริษัทจำกัดอยู่ แต่ได้มีการเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ ๑๖
สิงหาคม ๒๕๕๖ และในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖ บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน) ได้
มีมติให้บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน)
โดยมีมติให้บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงในครั้งนี้ คณะผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงมิได้มีการบังคับข่มขู่ผู้ประกอบการ
และ/หรือมิได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายผู้ประกอบการแต่อย่างใด ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริงจึงลง
ลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....
(.....) บการตรวจสอบ

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

(.....)

บันทึกการตรวจสอบข้อเท็จจริง

เขียนที่.....มย. ๒๕๖๕.....
เลขที่.....หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองสะแก
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บันทึกฉบับทำขึ้น เมื่อวันที่ 26 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 เวลา.....น.
สาเหตุการตรวจสอบข้อเท็จจริง เรื่อง.....การลงนามใบประกอบอาชีพ
สถานที่ตรวจสอบ.....มย. ๒๕๖๕.....
โดยมี.....(ผู้ร้องเรียน)
มีผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

- | | | |
|-----|-------------------------------------|-----------------|
| ๑. | ตำแหน่ง รองนายก อบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๒. | ตำแหน่ง รองนายก อบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๓. | ตำแหน่ง เลขานายกอบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๔. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๓ | ลายมือชื่อ..... |
| ๕. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๒ | ลายมือชื่อ..... |
| ๖. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕ | ลายมือชื่อ..... |
| ๗. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๑ | ลายมือชื่อ..... |
| ๘. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๔ | ลายมือชื่อ..... |
| ๙. | ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๐. | ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองสะแก | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๑. | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๒. | ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๓. | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๔. | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๕. | ตำแหน่ง รองปลัดอบต. | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๖. | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๗. | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๘. | ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ | ลายมือชื่อ..... |
| ๑๙. | ตำแหน่ง.....นางสาว กนก..... | ลายมือชื่อ..... |
| ๒๐. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |
| ๒๑. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |
| ๒๒. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |

ตัวแทนสถานประกอบการ/ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

- | | | |
|----|--------------|-----------------|
| ๑. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |
| ๒. | ตำแหน่ง..... | ลายมือชื่อ..... |

๓.
๔.

ตำแหน่ง.....ลายมือชื่อ.....
ตำแหน่ง.....ลายมือชื่อ.....

ผลปรากฏการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

บริษัท ปณณโกศล จำกัด ก่อตั้ง ก่อตั้ง ในขณะให้ตรวจสอบปรากฏว่า บริษัท ปณณโกศล จำกัด
โดยมี นาย ปณณโกศล ก่อตั้ง ก่อตั้ง โดยมีการจดทะเบียนจัดตั้ง บริษัท ปณณโกศล จำกัด
คือ เป็น บริษัท ก่อตั้ง โดยมีการจดทะเบียนจัดตั้ง บริษัท ปณณโกศล จำกัด
ก่อกำเนิด ขึ้นมาใหม่ ในนาม บริษัท ปณณโกศล จำกัด โดยมีการจดทะเบียนจัดตั้ง
บริษัท ปณณโกศล จำกัด ก่อตั้ง โดยมีการจดทะเบียนจัดตั้ง บริษัท ปณณโกศล จำกัด

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงในครั้งนี้ คณะผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงได้มีการบังคับข่มขู่ผู้ประกอบการ
และ/หรือมิได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายผู้ประกอบการแต่อย่างใด ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริงจึงลง
ลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

(.....)

บันทึกการตรวจสอบข้อเท็จจริง

เขียนที่... ๒๕๖๒... จ.นนทบุรี... เลขที่... หมู่ที่ ๑... ตำบลคลองสะแก
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บันทึกฉบับทำขึ้น เมื่อวันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เวลา... น.
สาเหตุการตรวจสอบข้อเท็จจริง เรื่อง... ชาวประมงจับปลาผิดเงื่อนไข
สถานที่ตรวจสอบ... บม.จ. จ.นนทบุรี
โดยมี... (ผู้ร้องเรียน)

มีผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ	
๒.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ	
๓.	ตำแหน่ง เลขานายก อบต.	ลายมือชื่อ	
๔.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต. หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ	
๕.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต. หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ	
๖.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ	
๗.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต. หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ	
๘.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต. หมู่ที่ ๔	ลายมือชื่อ	
๙.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ	
๑๐.	ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองสะแก	ลายมือชื่อ	
๑๑.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ	
๑๒.	ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ	
๑๓.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ	
๑๔.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ	
๑๕.	ตำแหน่ง รองปลัด อบต.	ลายมือชื่อ	
๑๖.	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ลายมือชื่อ	
๑๗.	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข	ลายมือชื่อ	
๑๘.	ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ	ลายมือชื่อ	
๑๙.	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	
๒๐.	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	
๒๑.	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	
๒๒.	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	

ตัวแทนสถานประกอบการ/ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	
๒.	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	

๓. ตำแหน่ง..... ลายมือชื่อ.....
๔. ตำแหน่ง..... ลายมือชื่อ.....

ผลปรากฏการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด (มหาชน) โดยในขณะที่ยังคงประกอบกิจการอยู่แต่ไม่ได้
ชำระหนี้ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ปีภาษี ๒๕๖๑-๒๕๖๒ และปีภาษี ๒๕๖๒-๒๕๖๓
ตามที่ บริษัทฯ ระบุไว้ในบัญชีแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ปีภาษี ๒๕๖๑-๒๕๖๒
และปีภาษี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
และประมวลกฎหมายอาญา มาตรา ๒๖๖ ตรี และ ๒๖๖ ตรี (๒) โดยที่ บริษัทฯ ได้
ยื่นคำขอคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ปีภาษี ๒๕๖๑-๒๕๖๒ และปีภาษี ๒๕๖๒-๒๕๖๓

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงในครั้งนี้ คณะผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงได้มีการบังคับข่มขู่ผู้ประกอบการ
และ/หรือมิได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายผู้ประกอบการแต่อย่างใด ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริงจึงลง
ลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ..... ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ
(.....)
ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ..... ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ
(.....)

บันทึกการตรวจสอบข้อเท็จจริง

เขียนที่ ๒๒๒ หมู่ ๑๖
เลขที่.....หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองสะแก
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บันทึกฉบับทำขึ้น เมื่อวันที่ ๒๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ เวลา.....น.
สาเหตุการตรวจสอบข้อเท็จจริง เรื่อง การลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง
สถานที่ตรวจสอบ ๒๒๒ หมู่ ๑๖
โดยมี.....(ผู้ร้องเรียน)

มีผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๓.	ตำแหน่ง เลขานายกอบต.	ลายมือชื่อ.....
๔.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๕.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๖.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๗.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๘.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๔	ลายมือชื่อ.....
๙.	ตำแหน่ง สมาชิกสภาอบต.หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๐.	ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองสะแก	ลายมือชื่อ.....
๑๑.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๑๒.	ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๑๓.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๑๔.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๕.	ตำแหน่ง รองปลัดอบต.	ลายมือชื่อ.....
๑๖.	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ลายมือชื่อ.....
๑๗.	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข	ลายมือชื่อ.....
๑๘.	ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ	ลายมือชื่อ.....
๑๙.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๐.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๑.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

ตัวแทนสถานประกอบการ/ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง <u>เลว. นวต</u>	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

๓.

ตำแหน่ง.....

ลายมือชื่อ.....

๔.

ตำแหน่ง.....

ลายมือชื่อ.....

ผลปรากฏการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

บริษัท ประกอบกิจการรับจ้างก่อสร้าง ในพื้นที่อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองบัวลำภู
เก็บค่าที่ดินค่าเช่าที่ดิน ค่าจ้างก่อสร้าง ค่าวัสดุ ค่าขนส่ง ค่าบริหารจัดการ ค่าอื่น ๆ
ค่าเช่าที่ดิน ค่าเช่าอาคาร ค่าเช่ารถ ค่าเช่าเครื่องจักร ค่าเช่าเครื่องมือ
ค่าเช่าอุปกรณ์ ค่าเช่าวัสดุ ค่าเช่าค่าจ้าง ค่าเช่าค่าขนส่ง ค่าเช่าค่าบริหารจัดการ
ค่าเช่าค่าอื่น ๆ ค่าเช่าค่าอื่น ๆ ค่าเช่าค่าอื่น ๆ ค่าเช่าค่าอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงในครั้งนี้ คณะผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงได้มีการบังคับข่มขู่ผู้ประกอบการ
และ/หรือมิได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายผู้ประกอบการแต่อย่างใด ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริงจึงลง
ลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ

รับการตรวจสอบ

ลงชื่อ

ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

ลงชื่อ

ผู้รับการตรวจสอบ

ลงชื่อ

ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

(.....)

ภาคผนวก 2ต

ผลการประเมินโรคซึมเศร้า ของพนักงานโครงการ

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ มี ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ มี ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำๆ จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ มี ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำๆ จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆ ไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
		คะแนนรวมทั้งหมด		

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		<input checked="" type="checkbox"/>
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		<input checked="" type="checkbox"/>

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ มี ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อยด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
		คะแนนรวมทั้งหมด		

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ มี ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใด ๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับตื้นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซา ทำอะไรช้าลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
		คะแนนรวมทั้งหมด		

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ มี ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

- ถ้าคำตอบ ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า
- ถ้าคำตอบ มี ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมิน โรคซึมเศร้า 9Q

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มี เลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุก วัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ติดกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายๆไปเสียคงจะดี	0	1	2	3
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม	การแปลผล
<7	ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก
7 - 12	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย
13 - 18	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง
≥ 19	มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

คะแนน 9Q ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

ภาคผนวก 3ก

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท เอ็ม อี ที

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๕๘ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และ
ดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๘๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/พ.๒๕

ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

๑)

๒)

๓)

๔)

๕)

๖)

๗)

๘)

๙)

๑๐

๑๑

๑๒

๑๓

๑๔

๑๕

๑๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๒๔๑๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๓๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๕๕๐๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๐๒๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๘

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๔ ราย

๑) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๕๕๐๒
๒) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๖
๓) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๙
๔) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๓๗
๕) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๒
๖) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๔
๗) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๕
๘) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๐
๙) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๑๐) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖
๑๑) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑
๑๒) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๒
๑๓) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๓
๑๔) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๕
๑๕) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๖
๑๖) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐
๑๗) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๑๘) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓
๑๙) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๕
๒๐) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๖
๒๑) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗
๒๒) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๘
๒๓) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๒๔) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๑
๒๕) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๓
๒๖) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๔
๒๗) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕
๒๘) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๒๙) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๗
๓๐) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๓๑) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๙
๓๒) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๐
๓๓) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๑
๓๔) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๓
๓๕) น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔

๓๖)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๕
๓๗)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๖
๓๘)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๓๙)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๔๐)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๙
๔๑)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๐
๔๒)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๑
๔๓)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒
๔๔)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๔
๔๕)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๕
๔๖)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๗
๔๗)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๘
๔๘)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑
๔๙)		ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[3]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
18	pH	Electrometric Method ^[3]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
21	Sulfide	Iodometric method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method ^[3] 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^[3]
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 58 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
8	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
18	Cyanide	Colorimetric Method ^[3]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
35	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
36	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
37	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
38	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
40	pH	Electrometric method ^[3]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
43	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
46	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
47	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
51	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
52	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
53	Vinyl Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
54	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
55	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
56	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
57	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
58	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁴⁾
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁴⁾
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁴⁾
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁴⁾
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁴⁾
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
18	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
19	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽⁴⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁴⁾
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 3) Instrumental Analyzer Method ^[4]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[4]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[4]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
9	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
10	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[11]
13	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
14	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	pH	Electrometric Method ^[14]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
17	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
18	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
19	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]

ดิน จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^(5,7,9,11)
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(7,11)
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹¹⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
35	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
36	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
45	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
46	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
47	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
48	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
49	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
50	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
51	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
53	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
54	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
55	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
56	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.
- ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride ReductionX. SW-846 Method 7062**, 1992.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742**, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓ ๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๓๓๒๕ ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓๙

ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH (C ₅ – C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
2	TPH (C _{>8} – C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3]
3	TPH (C _{>16} – C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3]

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2002.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๖๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑
ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย

๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑
๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ ราย

๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑
๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๓
๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๔
๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖
๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๑๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๐

๑๑)		ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑
๑๒)		ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๑๓)		ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๑๔)		ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔
๑๕)		ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕

๓. ให้เปลี่ยนชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาววาสนา ชื่นเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖ เป็น นางสาวถิรณัฐ ชื่นเงิน

๔. ให้เปลี่ยนชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวเปรมวดี ปุริโธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒ เป็น นางเดชนี สืบเสระ

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๑๕๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

๑) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖

๒) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐

๓) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓

๔) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗

๕) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕

๖) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔

๗) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒

๘) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

๙) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑

๑๐) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖

๑๑) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑

๑๒) ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่าย...

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๙ ๕ ๕

ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
2	Barium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
3	Beryllium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
4	Cadmium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
5	Chromium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
6	Chromium (III)	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(1,2,3,4)
7	Chromium (VI)	Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1,4)
8	Cobalt	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
9	Copper	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
10	Lead	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
11	Mercury	Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,2,5)
12	Molybdenum	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
13	Nickel	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
14	Selenium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Silver	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
16	Thallium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
17	Vanadium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)
18	Zinc	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2,3)

3mg/l

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

ภาคผนวก 3ข

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

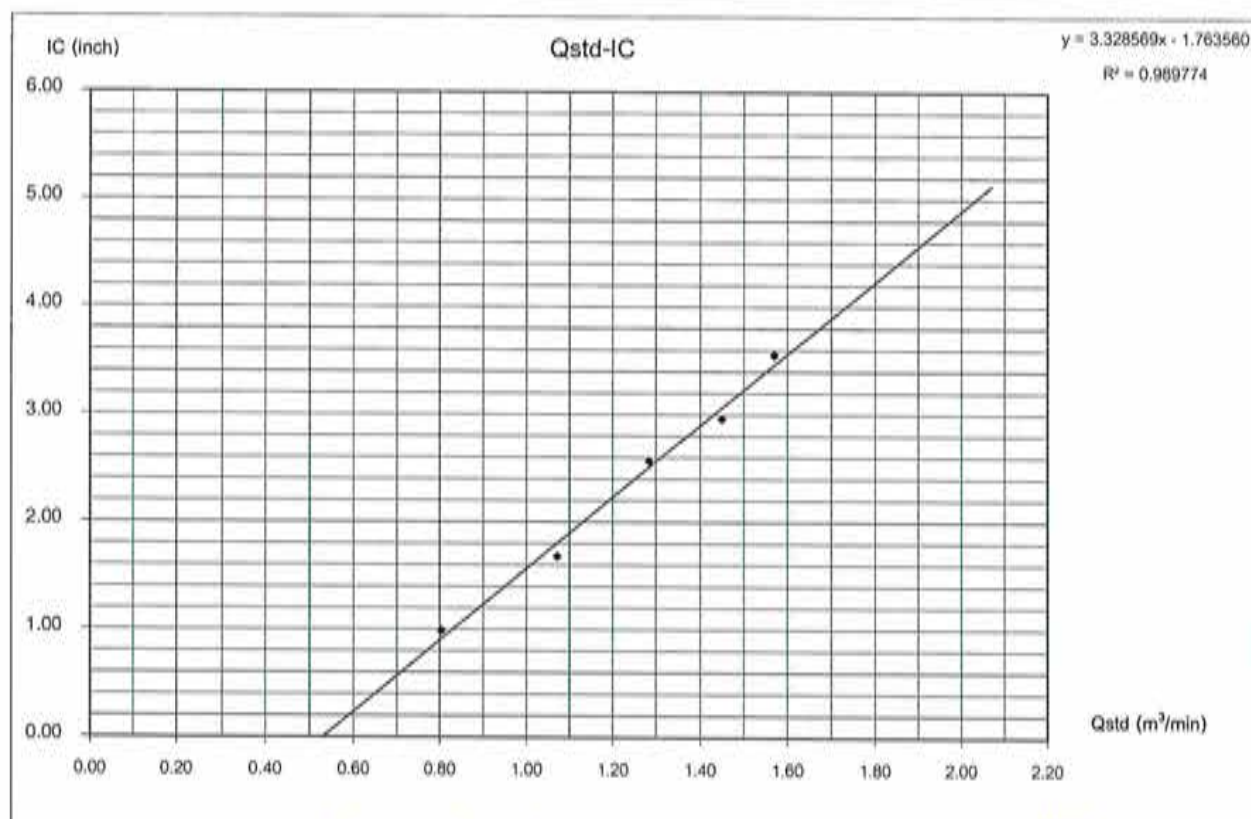
TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00884	Date	November 22, 2023
Sampler Location	A1 สำนักงานภายในโครงการ ลานนา	Start Time	1:45 PM
Sampler Number	TSP No.C18	Transfer Standard Type	Onifice
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A
Motor Serial Number	2012-06	Calibrator Serial Number	2014
Recorder Serial Number	-	Calibrated By	Mr. Aukkarawit Boonsong

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric	Start	Stop	
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)			$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1.9}$	Qstd = (1/m)[(A-b)] (m ³ /min)	Sample Flow Rate Indicator (Inch)	IC = $\sqrt{[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1.9}}$	(*K = °C+273)	Pressure (mmHg)	Meter	Meter	
	Positive	Negative	ΔH ₂ O									
5	1.4	1.4	2.8	1.65292	0.80412	1.0	0.99	305.0	759.0			
7	2.5	2.5	5.0	2.20880	1.07154	1.7	1.68	305.0	759.0			
10	3.6	3.6	7.2	2.65057	1.28405	2.6	2.57	305.0	759.0			
13	4.6	4.6	9.2	2.99617	1.45031	3.0	2.96	305.0	759.0			
18	5.4	5.4	10.8	3.24627	1.57063	3.6	3.56	305.0	759.0			
Linear Regression Y ON X : Y= mX + b							Average	305.0	759.0			
1	Slope (m)			2.07671	Linear Equation			r ²	0.999774	Pstd(mmHg)	760.0	
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)		1.133	r	0.9948739	Tstd	298.0	
3	Correlation Coefficient (r)			0.99984	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)			0.975763589	
Result									C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5			0.987807

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

Approved By
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environmental Scientist

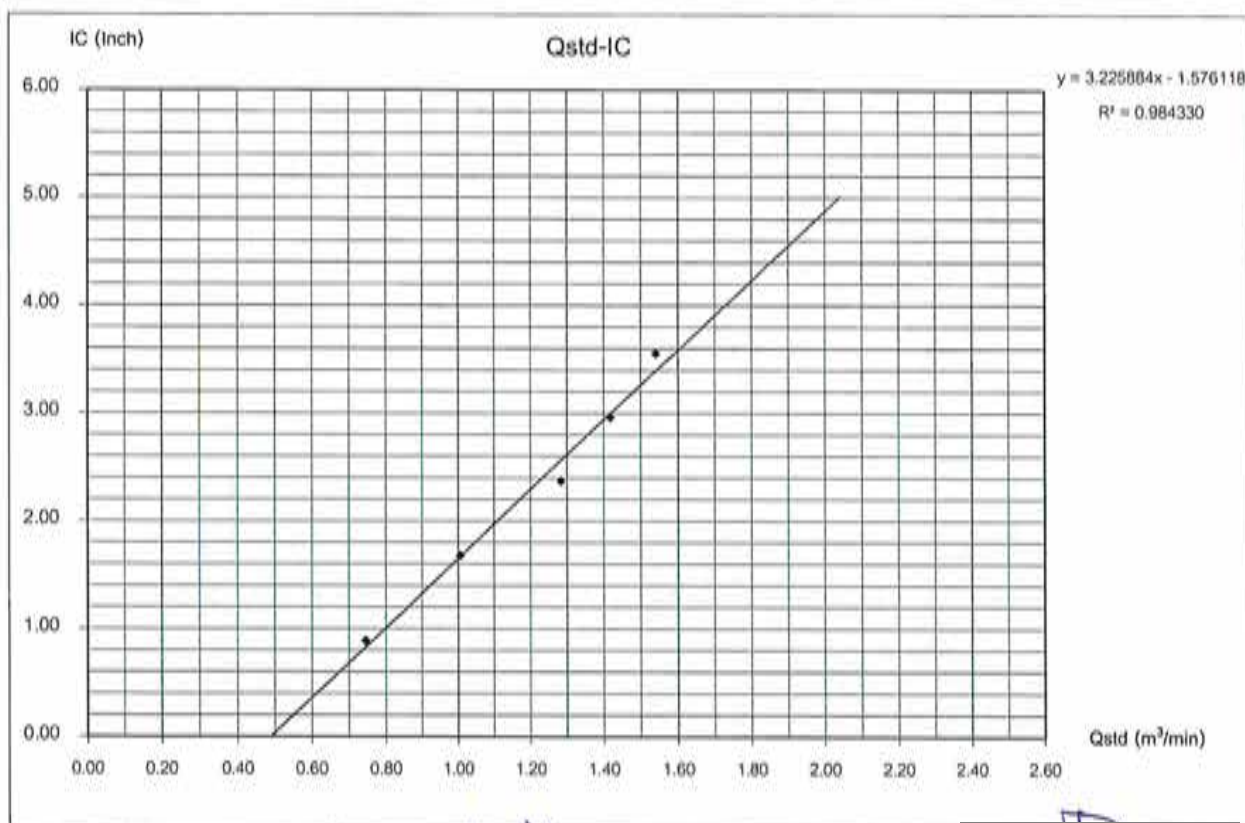
PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00884	Date	November 22, 2023
Sampler Location	A1 สำนักงานภายในโครงการ ถนน	Start Time	1:35 PM
Sampler Number	PM-10 No.C2	Transfer Standard Type	Orifice
Instrument Model	HIVOL-BMBBE	Calibrator Model	TE-5025A
Motor Serial Number	-	Calibrator Serial Number	2014
Recorder Serial Number	-	Calibrated By	Mr. Aukkarawit Boonsong

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric	Start	Stop
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)			$(\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta))^{1/2}$	$Qstd = (1/m)[(A-b)]$	sample Flow Rate Indicator	$IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$		Pressure	Meter	Meter
	Positive	Negative	ΔH_2O		(m ³ /min)	(inch/min)		(°K = °C+273)	(mmHg)		
5	1.2	1.2	2.4	1.53030	0.74513	0.9	0.89	305.0	759.0		
7	2.2	2.2	4.4	2.07204	1.00575	1.7	1.68	305.0	759.0		
10	3.6	3.6	7.2	2.65057	1.28405	2.4	2.37	305.0	759.0		
13	4.4	4.4	8.8	2.93031	1.41863	3.0	2.96	305.0	759.0		
18	5.2	5.2	10.4	3.18558	1.54143	3.6	3.56	305.0	759.0		
Linear Regression Y ON X : Y= mX + b							Average	305.0	759.0		
1	Slope (m)			2.07871	Linear Equation		r^2	0.98433	Pstd(mmHg)	760.0	
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)		1.133	r	0.9921341	Tstd	298.0
3	Correlation Coefficient (r)			0.99984	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)			0.975763589
Result								C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)*0.5			0.987807466

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

Approved By

Environmental Scientist

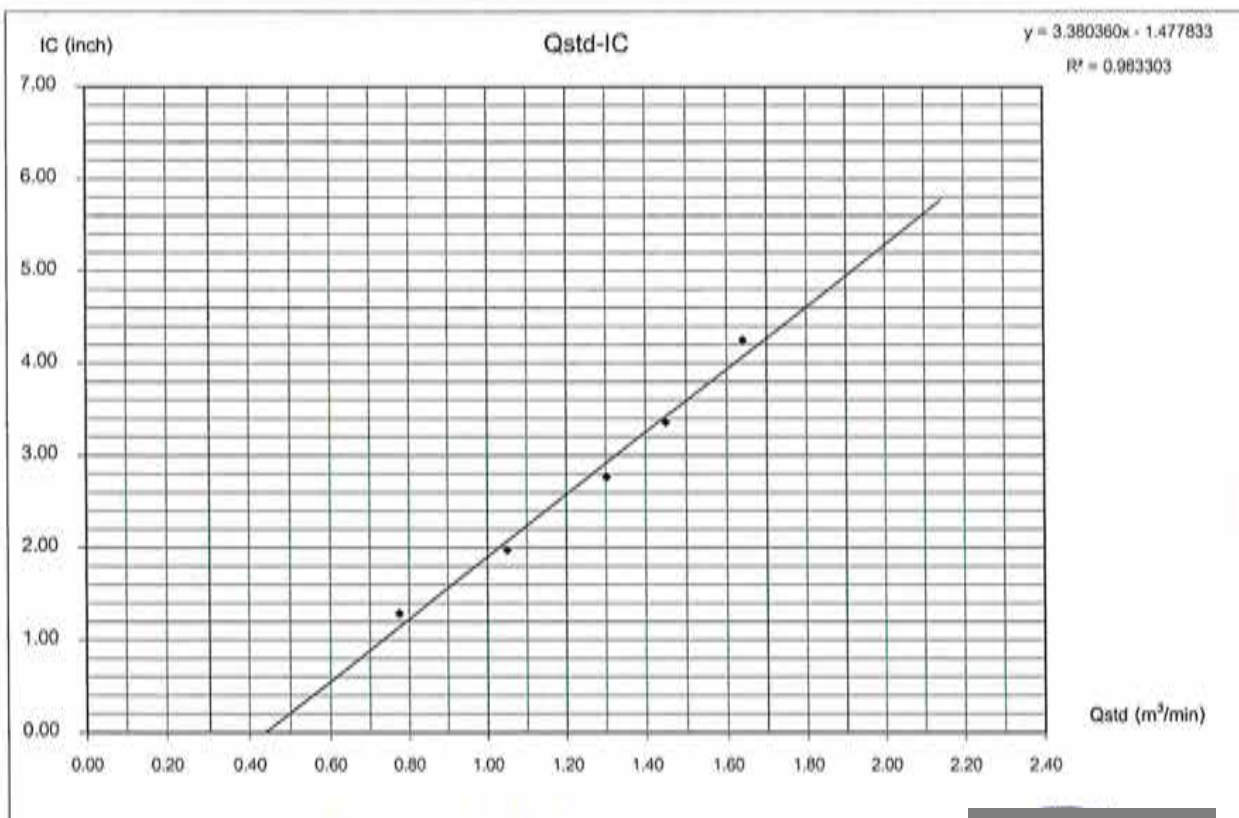
TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00884	Date	November 22, 2023
Sampler Location	A2 ย่านเมืองเก่า ลานเก่า	Start Time	2:30 PM
Sampler Number	TSP No.C22	Transfer Standard Type	Onifice
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A
Motor Serial Number	C20	Calibrator Serial Number	2014
Recorder Serial Number	-	Calibrated By	Mr. Aukkarawit Boonsong

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric Pressure	Start Meter	Stop Meter		
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)			$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	Qstd = (1/m)((A-b)) (m ³ /min)	Sample Flow Rate Indicator (inch)	$IC = [(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$ (°K = °C+273)		(mmHg)				
	Positive	Negative	ΔH ₂ O										
5	1.3	1.3	2.6	1.59279	0.77519	1.3	1.20	305.0	759.0				
7	2.4	2.4	4.8	2.10418	1.05007	2.0	1.98	305.0	759.0				
10	3.7	3.7	7.4	2.68713	1.30164	2.8	2.77	305.0	759.0				
13	4.6	4.6	9.2	2.99017	1.45031	3.4	3.36	305.0	759.0				
18	5.9	5.9	11.8	3.39323	1.64133	4.3	4.25	305.0	759.0				
Linear Regression, Y ON X : Y = mX + b							Average	305.0	759.0				
1	Slope (m)			2.07871	Linear Equation		r ²	0.983303	Pstd(mmHg)		760.0		
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)			1.133	r	0.9916164	Tstd	298.0	
3	Correlation Coefficient (r)			0.99984	Final Set Flow Rate = (I)			0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)			0.975763589	
Result									C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5			0.987807	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

envi research
Approved By
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

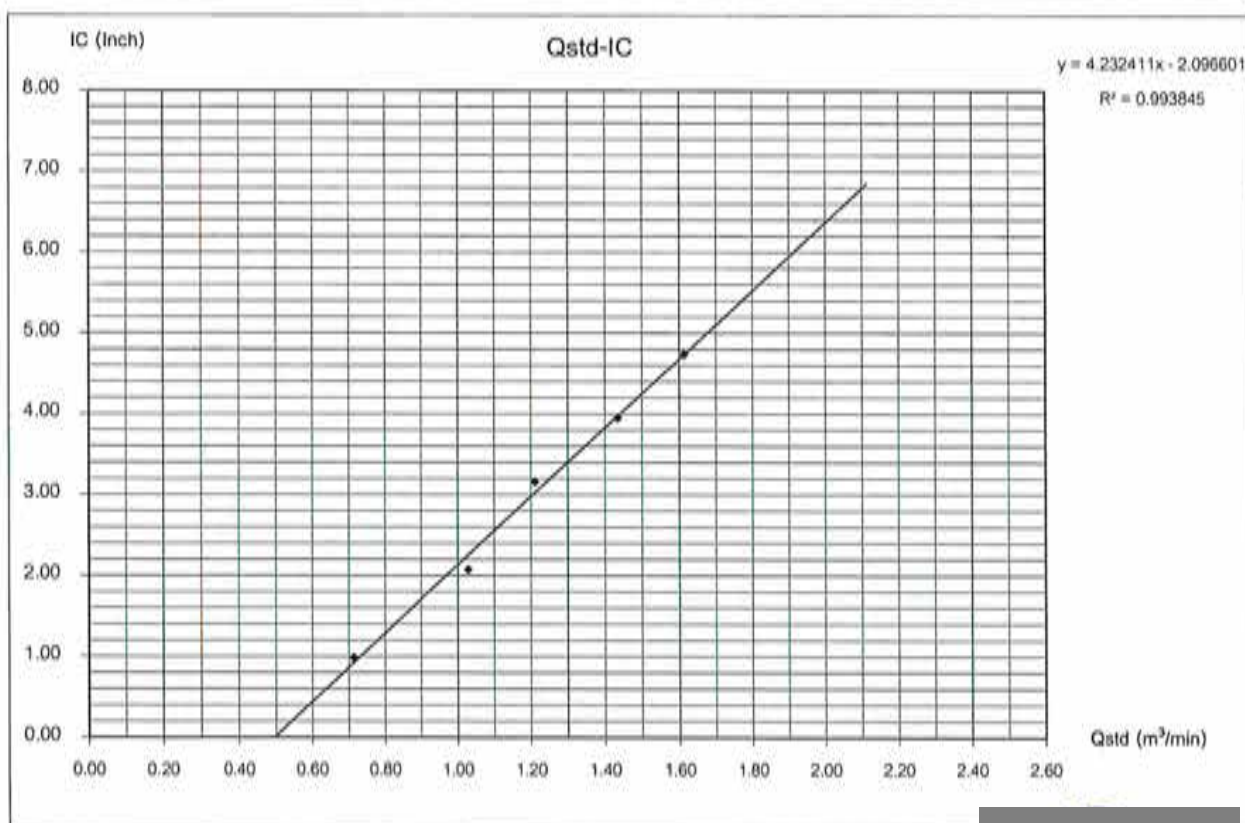
PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00884			Date	November 22, 2023
Sampler Location	A2 ท่าเทียบเรือ ลานนา			Start Time	2:20 PM
Sampler Number	PM-10 No.C1	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	2:30 PM
Instrument Model	HIVOL-BMBBE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr. Aukkarawit Boonsong
Motor Serial Number	C1	Calibrator Serial Number	2014		
Recorder Serial Number	-				

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric	Start	Stop	
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)			$[\Delta H_{H_2O}(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$	sample Flow Rate Indicator	$IC = \{[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}\}$		Pressure	Motor	Meter	
	Positive	Negative	ΔH_{H_2O}		(m ³ /min)	(inch/min)		(°K = °C+273)	(mmHg)			
5	1.1	1.1	2.2	1.46516	0.71379	1.0	0.99	305.0	759.0			
7	2.3	2.3	4.6	2.11861	1.02815	2.1	2.07	305.0	759.0			
10	3.2	3.2	6.4	2.49898	1.21113	3.2	3.16	305.0	759.0			
13	4.5	4.5	9.0	2.96342	1.43456	4.0	3.95	305.0	759.0			
18	5.7	5.7	11.4	3.33522	1.61342	4.8	4.74	305.0	759.0			
Linear Regression Y ON X : Y = mX + b							Average	305.0	759.0			
1	Slope (m)			2.07871	Linear Equation			r ²	0.993845	Pstd(mmHg)	760.0	
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)		1.133	r	0.9999177	Tstd	298.0	
3	Correlation Coefficient (r)			0.99984	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)			0.975763589	
Result									C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5			0.987807466

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

envi research
Approved By
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2022-01328			Date	November 22, 2023
Sampler Location	A3 บ้านพักอาศัยตึกหนึ่ง			Start Time	12:00 AM
Sampler Number	TSP No A24	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	12:10 AM
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr.Prayun Dechika
Motor Serial Number	2151	Calibrator Serial Number	2914		
Recorder Serial Number	2412				

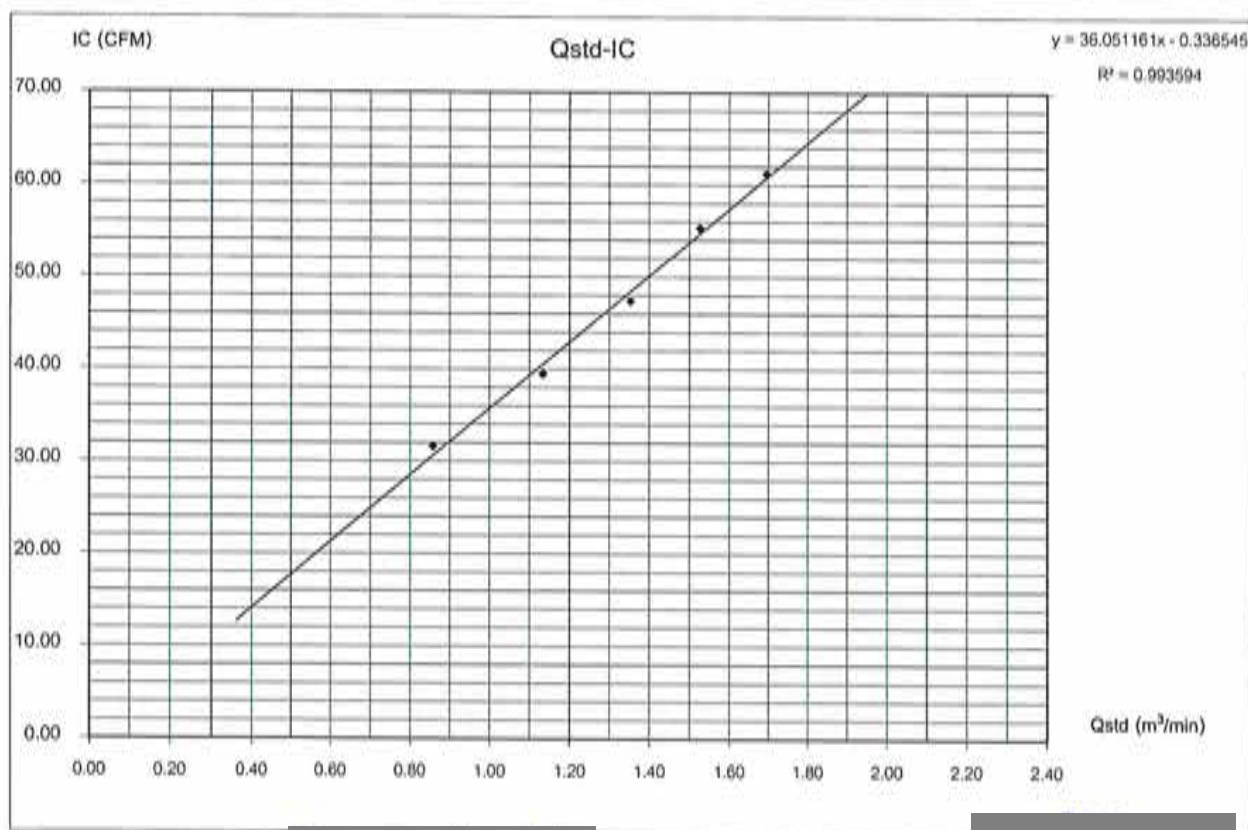
Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric	Start	Stop
	Positive	Negative	ΔH_2O	$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$ (m ³ /min)	Sample Flow Rate Indicate (ft ³ /min)	$IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/3}$	(°K = °C+273)	Pressure (mmHg)	Meter	Meter
5	1.6	1.6	3.2	1.76704	0.85902	32.0	31.61	305.0	759.0		
7	2.8	2.8	5.6	2.33758	1.13349	40.0	39.51	305.0	759.0		
10	4.0	4.0	8.0	2.79394	1.35303	48.0	47.41	305.0	759.0		
13	5.1	5.1	10.2	3.15480	1.52063	56.0	55.32	305.0	759.0		
16	6.3	6.3	12.6	3.50637	1.69575	62.0	61.24	305.0	759.0		

Linear Regression Y ON X : Y= mX + b

1	Slope (m)	2.07871	Linear Equation								
2	Intercept (b)	-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)		1.133	r	0.993594	Pstd(mmHg)	760.0		
3	Correlation Coefficient (r)	0.99984	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)	0.975763589				
Result							C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5	0.987807406			

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Approved By

PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00884	Date	November 22, 2023
Sampler Location	AS บ้านพักอาศัยพิเศษ	Start Time	12:10 PM
Sampler Number	PM-10 No.24	Transfer Standard Type	Onlice
Instrument Model	HIVOL-8MBBE	Calibrator Model	TE-5025A
Motor Serial Number	2149	Calibrator Serial Number	2014
Recorder Serial Number	2407	Calibrated By	Mr.Prayun Dechila

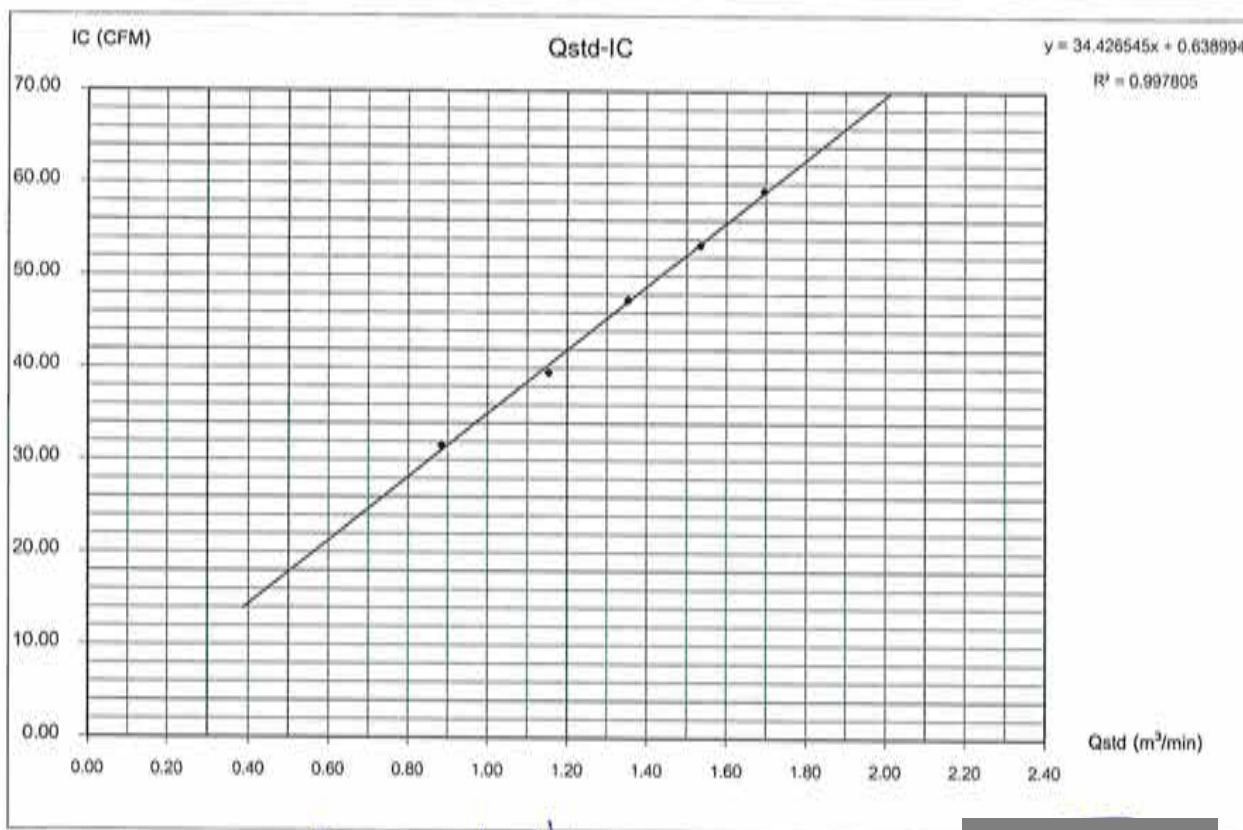
Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric Pressure	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative	ΔH_2O	$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$ (m ³ /min)	ample Flow Rate Indicator (l/min)	$IC = [(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	(°K = °C+273)	(mmHg)		
5	1.7	1.7	3.4	1.62143	0.88518	32.0	31.61	305.0	759.0		
7	2.0	2.9	5.8	2.37896	1.15339	40.0	39.51	305.0	759.0		
10	4.0	4.0	8.0	2.79394	1.35303	48.0	47.41	305.0	759.0		
13	5.1	5.2	10.3	3.17023	1.53405	54.0	53.34	305.0	759.0		
16	6.3	6.3	12.6	3.50037	1.69575	60.0	59.27	305.0	759.0		

Linear Regression Y ON X: Y = mX + b

Magnitude of Slope (m) = 2.07671				Average		305.0	759.0		
1	Slope (m)	2.07671	Linear Equation			r^2	0.997805	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)	1.133	r	0.9989019	T _{std}	298.0	
3	Correlation Coefficient (r)	0.99984	Final Set Flow Rate = (I)	0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.975763589		
Result					C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.987807466		

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

envi research
Approved By
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

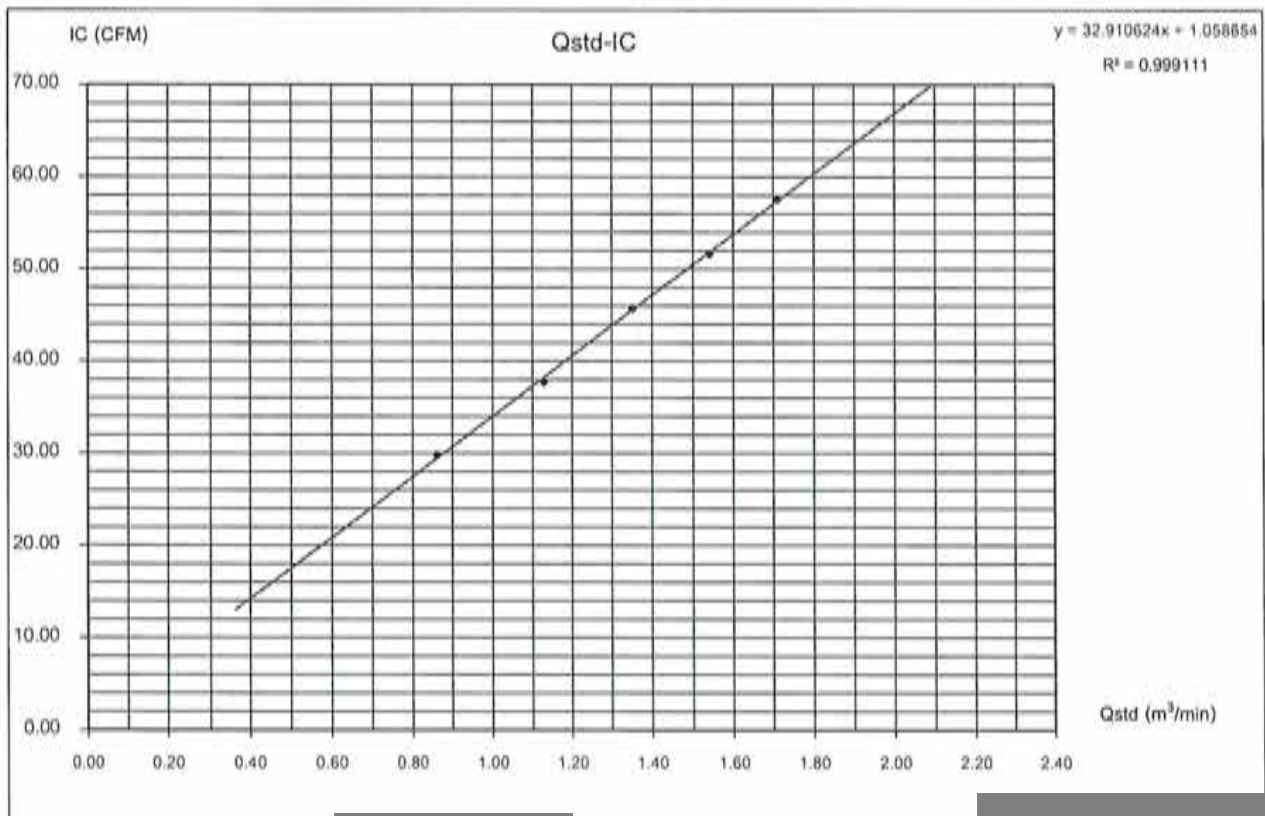
TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00883, 2023-00884, 2023-01584			Date	November 22, 2023
Sampler Location	At กรุงเทพมหานคร			Start Time	9:40 AM
Sampler Number	TSP No.A5	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	9:50 AM
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr. Prayun Dechida
Motor Serial Number	1203-431	Calibrator Serial Number	2914		
Recorder Serial Number	4040				

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric Pressure	Start Meter	Stop Meter
	Pressure Drop Across Orifice (mmH ₂ O)			$[\Delta H_O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-B)]$ (m ³ /min)	Sample Flow Rate Indicator (l ³ /min)	$IC = [(P_a/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(°K = °C+273)	(mmHg)		
	Positive	Negative	ΔH ₂ O								
5	1.6	1.6	3.2	1.77580	0.86323	30.0	29.78	302.0	759.0		
7	2.7	2.8	5.5	2.32809	1.12892	36.0	37.72	302.0	759.0		
10	3.9	4.0	7.9	2.79018	1.35122	46.0	45.66	302.0	759.0		
13	5.1	5.2	10.3	3.18594	1.54160	52.0	51.02	302.0	759.0		
16	6.3	6.4	12.7	3.53770	1.71082	58.0	57.58	302.0	759.0		
Linear Regression Y ON X : Y = mX + b							Average	302.0	759.0		
1	Slope (m)			2.07871	Linear Equation			r ²	0.999111	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)		1.133	r	0.999554	Tstd	298.0
3	Correlation Coefficient (r)			0.99964	Final Set Flow Rate = (I)			0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.985456005
Result									C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)-0.5		0.99270167

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Approved By

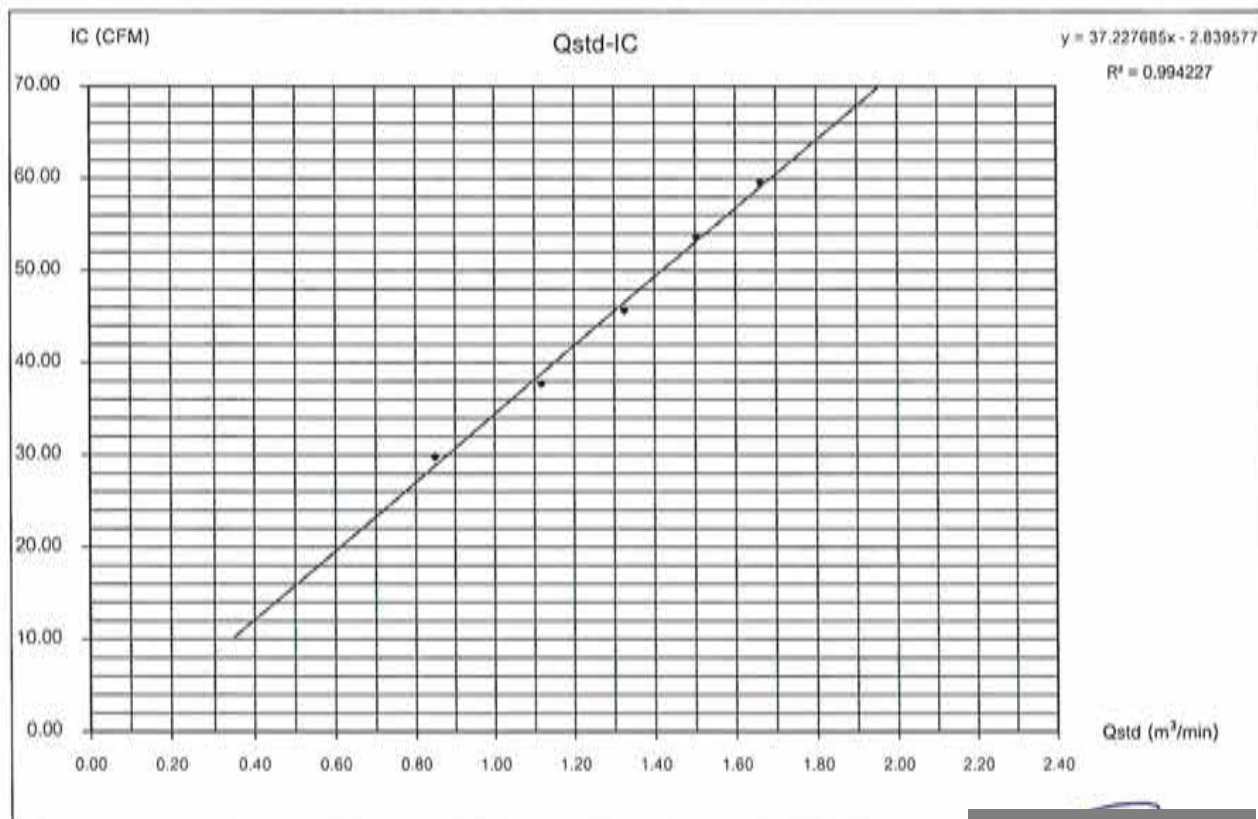
PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00883, 2023-00884, 2023-01584			Date	November 22, 2023
Sampler Location	A1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย			Start Time	9:50 PM
Sampler Number	PM-10 No.5	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	10:00 PM
Instrument Model	HIVOL-BMB8E	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr.Prayun Dechkia
Motor Serial Number	2015-05	Calibrator Serial Number	2914		
Recorder Serial Number	C21				

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric Pressure	Start Meter	Stop Meter
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)			$[\Delta H_O(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$ (m ³ /min)	Sample Flow Rate Indicator (ft ³ /min)	$IC = [(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	(°K = °C+273)	(mmHg)		
	Positive	Negative	ΔH ₂ O								
5	1.5	1.6	3.1	1.74783	0.84978	30.0	29.78	302.0	759.0		
7	2.7	2.7	5.4	2.30683	1.11859	38.0	37.72	302.0	759.0		
10	3.8	3.8	7.6	2.73669	1.32549	46.0	45.66	302.0	759.0		
13	4.9	4.9	9.8	3.10765	1.50304	54.0	53.61	302.0	759.0		
16	6.0	6.0	12.0	3.43882	1.68326	60.0	59.56	302.0	759.0		
Linear Regression Y ON X : Y= mX + b							Average	302.0	759.0		
1	Slope (m)			2.07871	Linear Equation			r ²	0.994227	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)		1.133	r	0.99710032	Tstd	298.0
3	Correlation Coefficient (r)			0.99984	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)			0.985456605
Result								C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5			0.99270167

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

envi research
Approved By
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

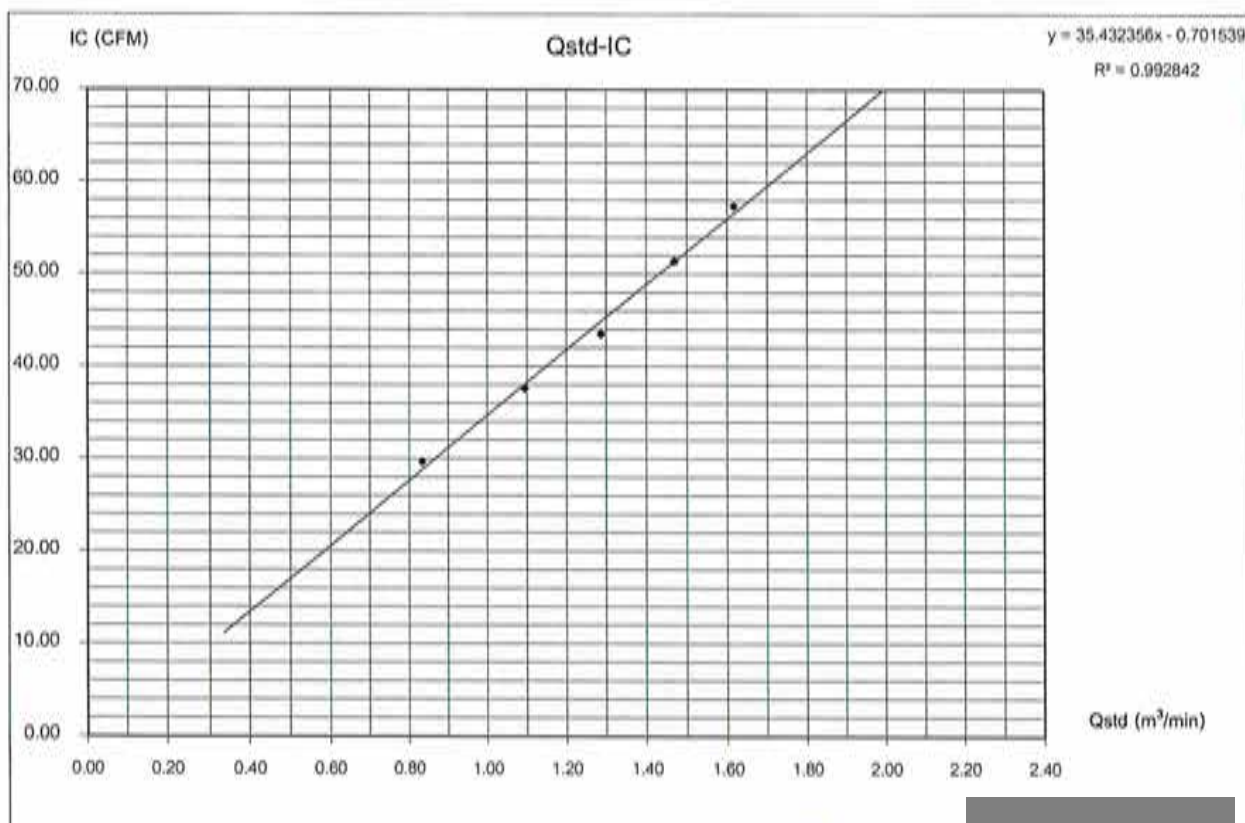
TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00883, 2023-00884, 2023-01584			Date	November 22, 2023
Sampler Location	A5 sum.1jeiw			Start Time	11:10 AM
Sampler Number	TSP No A22	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	11:20 AM
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr.Prayun Dechkla
Motor Serial Number	2054	Calibrator Serial Number	2914		
Recorder Serial Number	2187				

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric Pressure	Start Meter	Stop Meter
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)			$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1.5}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$ (m ³ /min)	Sample Flow Rate Indicator (ft ³ /min)	$IC = [(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1.5}$	(*K = *C+273) (mmHg)			
	Positive	Negative	ΔH_2O								
5	1.5	1.5	3.0	1.71374	0.83338	30.0	29.68	304.0	759.0		
7	2.6	2.6	5.2	2.25625	1.09436	38.0	37.60	304.0	759.0		
10	3.6	3.6	7.2	2.65492	1.28615	44.0	43.53	304.0	759.0		
13	4.7	4.7	9.4	3.03354	1.46829	52.0	51.45	304.0	759.0		
18	5.7	5.7	11.4	3.34070	1.61606	58.0	57.39	304.0	759.0		
Linear Regression Y ON X : Y= mX + b							Average	304.0	759.0		
1	Slope (m)			2.07871	Linear Equation			r ²	0.992842	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)		1.133	r	0.9964146	Tstd	298.0
3	Correlation Coefficient (r)			0.99984	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.978973338	
Result								C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.989430815	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

Technician

envi research

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Approved By

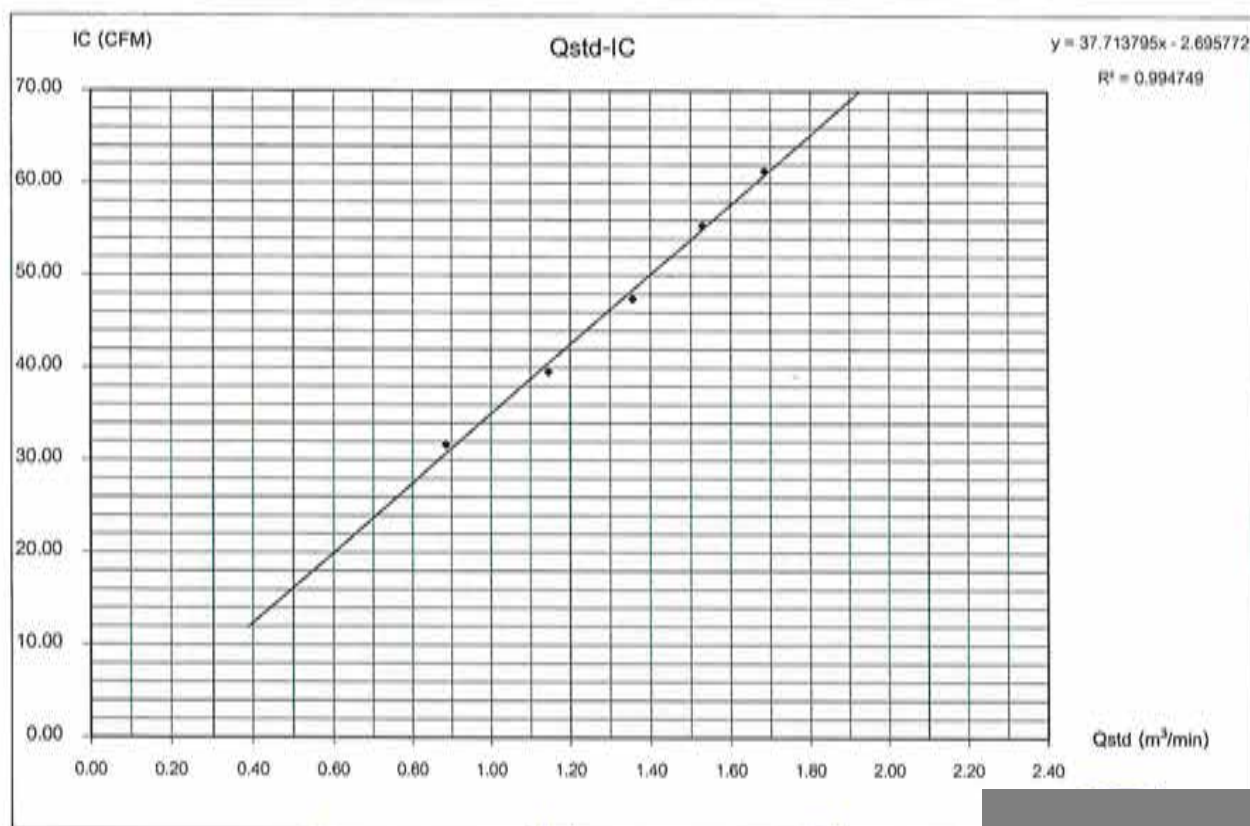
PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Quotation	2023-00883, 2023-00884, 2023-01584			Date	November 22, 2023
Sampler Location	A5 ถนนมิตรภาพ			Start Time	11:20 AM
Sampler Number	PM-10 No.9	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	11:30 AM
Instrument Model	HIVOL-BMBDE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr. Prayun Dechkla
Motor Serial Number	2012-05	Calibrator Serial Number	2914		
Recorder Serial Number	0411-003				

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric	Start	Stop	
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)			$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$	Sample Flow Rate Indicator	$IC = [(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$		Pressure	Meter	Meter	
	Positive	Negative	ΔH_2O		(m ³ /min)	(l/min)		(°K = °C+273)	(mmHg)			
5	1.7	1.7	3.4	1.82442	0.88862	32.0	31.66	304.0	759.0			
7	2.8	2.9	5.7	2.36223	1.14535	40.0	39.58	304.0	759.0			
10	4.0	4.0	8.0	2.79853	1.35524	48.0	47.49	304.0	759.0			
13	5.1	5.1	10.2	3.15999	1.52912	56.0	55.41	304.0	759.0			
16	6.2	6.2	12.4	3.48415	1.68506	62.0	61.34	304.0	759.0			
Linear Regression Y ON X : Y= mX + b							Average	304.0	759.0			
1	Slope (m)			2.07871	Linear Equation			r ²	0.994749	Pstd(mmHg)	760.0	
2	Intercept (b)			-0.01861	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)			1.133	r	0.997371	Tstd	298.0
3	Correlation Coefficient (r)			0.99984	Final Set Flow Rate = (I)			0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)			0.978973338
Result									C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5			0.989430815

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By

envi research
Approved By

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-006-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 2914
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Environment Research & Technology Co., Ltd.
25/114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210

RECEIVED DATE : 27 Jul 2023
MEASUREMENT DATE : 31 Jul 2023
ISSUE DATE : 31 Jul 2023

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.3 °C and 50.5 %RH.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This certificate provides a traceability of The measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the VSL (National Metrology Institute of Netherlands) via Certificate number: G2211901

Uncertainty of Measurement:

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

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

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

- ☒ Mr. Sorawit Thachalad
☐ Miss Jitraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Calibration Department Manager

MEASUREMENT RESULTS:

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

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.699	755.476	24.24	23.40	53.510	1.786	1.334	0.649
2	1.000	755.470	24.17	23.68	58.170	3.598	1.894	0.921
3	1.111	755.481	24.19	23.60	40.793	4.682	2.160	1.050
4	1.167	755.465	23.87	23.48	31.004	5.323	2.305	1.118
5	1.411	755.522	24.29	23.78	30.145	7.846	2.796	1.352

Slope (m): 2.07871
 Intercept (b): -0.01861
 Correlation coefficient (r): 0.99984
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

Table 2: 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	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_a] m^3/min
1	0.699	755.476	24.24	23.40	53.510	1.786	0.839	0.651
2	1.000	755.470	24.17	23.68	58.170	3.598	1.190	0.924
3	1.111	755.481	24.19	23.60	40.793	4.682	1.357	1.053
4	1.167	755.465	23.87	23.48	31.004	5.323	1.447	1.121
5	1.411	755.522	24.29	23.78	30.145	7.846	1.758	1.357

Slope (m): 1.30200
 Intercept (b): -0.01171
 Correlation coefficient (r): 0.99984
 Uncertainty ($k = 2$): 0.015 m^3/min

End of Certificate of Calibration



Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.

846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District

Bangna District, Bangkok 10260

+66 2723 0382

MT-TH.ServiceSupport@mt.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: Environment Research & Technology Co., Ltd.
Address: 25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Rd., Toongsonghong
City: Laksi **Contact:** Ramita Taengthai
Zip / Postal: 10210
State / Province: Bangkok
Order Number: 
* 0 3 3 2 6 1 7 8 5 6 *

Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo **Instrument Type:** Weighing Instrument
Model: AB204-S **Asset Number:** ERTC-L-IN-0048
Serial No.: 1123103723 **Terminal Model:** N/A
Building: N/A **Terminal Serial No.:** N/A
Floor: 4 **Terminal Asset No.:** N/A
Room: 406

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline: EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found and As Left calibrations.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before As Found and As Left calibrations with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 23.6 °C	End: 23.5 °C	Start: 34.6 %	End: 35.1 %
As Left	Start: 23.6 °C	End: 23.5 °C	Start: 35.0 %	End: 35.7 %

As Found Calibration Date: 17-Jan-2023
As Left Calibration Date: 17-Jan-2023
Issue Date: 19-Jan-2023

Calibrator: 
Approved Signatory:

Technical Manager / Head of Calibration Center

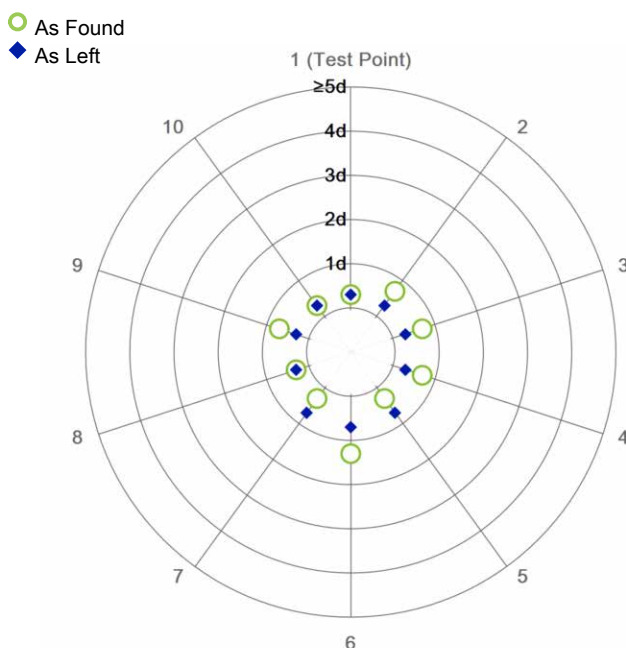
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	99.9992 g	100.0001 g
2	99.9991 g	100.0001 g
3	99.9991 g	100.0001 g
4	99.9991 g	100.0001 g
5	99.9992 g	100.0002 g
6	99.9993 g	100.0002 g
7	99.9992 g	100.0002 g
8	99.9992 g	100.0001 g
9	99.9991 g	100.0001 g
10	99.9992 g	100.0001 g

Standard Deviation	0.00007 g	0.00005 g
--------------------	-----------	-----------



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

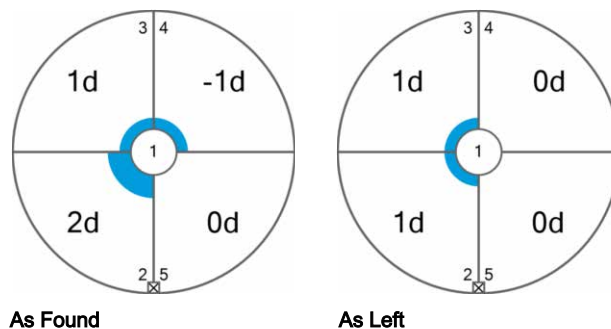
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	99.9991 g	100.0001 g
2	99.9993 g	100.0002 g
3	99.9992 g	100.0002 g
4	99.9990 g	100.0001 g
5	99.9991 g	100.0001 g

Maximum Deviation	0.0002 g	0.0001 g
-------------------	----------	----------



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

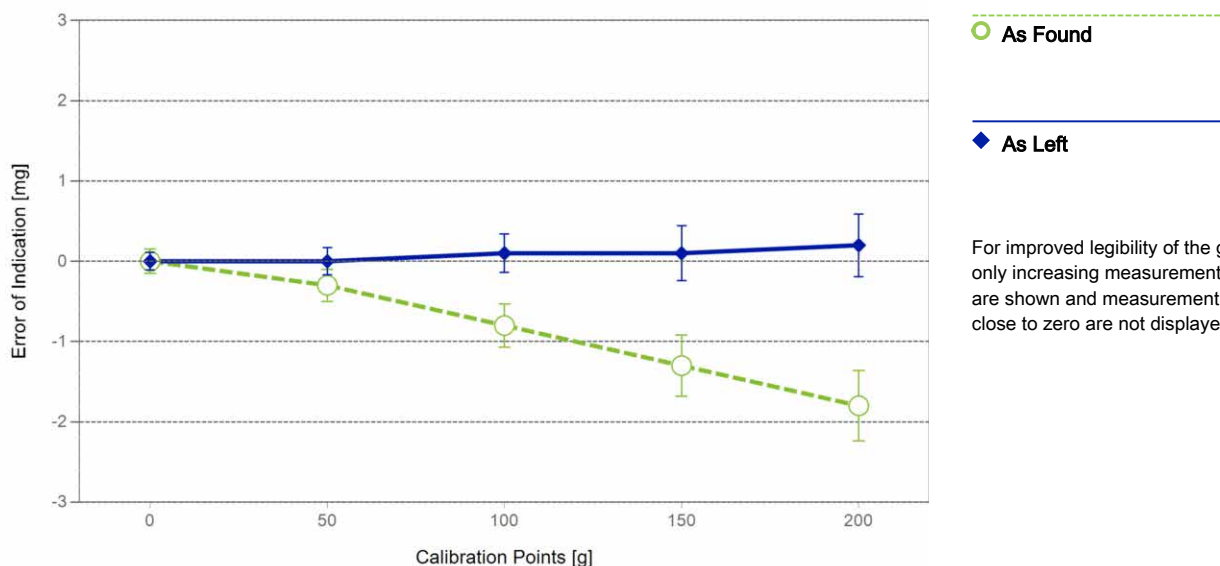
Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
2	0.0500 g	0.0500 g	0.0000 g	0.16 mg	2
3	0.1000 g	0.0999 g	-0.0001 g	0.16 mg	2
4	0.5000 g	0.4999 g	-0.0001 g	0.16 mg	2
5	1.0000 g	1.0000 g	0.0000 g	0.16 mg	2
6	5.0000 g	5.0001 g	0.0001 g	0.16 mg	2
7	10.0000 g	10.0001 g	0.0001 g	0.17 mg	2
8	50.0000 g	49.9997 g	-0.0003 g	0.20 mg	2
9	100.0000 g	99.9992 g	-0.0008 g	0.27 mg	2
10	150.0000 g	149.9987 g	-0.0013 g	0.38 mg	2
11	200.0000 g	199.9982 g	-0.0018 g	0.44 mg	2

As Left

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.11 mg	2
2	0.0500 g	0.0500 g	0.0000 g	0.13 mg	2
3	0.1000 g	0.1000 g	0.0000 g	0.13 mg	2
4	0.5000 g	0.5000 g	0.0000 g	0.13 mg	2
5	1.0000 g	1.0000 g	0.0000 g	0.13 mg	2
6	5.0000 g	5.0001 g	0.0001 g	0.13 mg	2
7	10.0000 g	10.0000 g	0.0000 g	0.14 mg	2
8	50.0000 g	50.0000 g	0.0000 g	0.17 mg	2
9	100.0000 g	100.0001 g	0.0001 g	0.24 mg	2
10	150.0000 g	150.0001 g	0.0001 g	0.34 mg	2
11	200.0000 g	200.0002 g	0.0002 g	0.39 mg	2



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor k – which can be larger than 2 according to EURAMET cg-18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	WS57	Date of Issue:	06-Jan-2022
Certificate Number:	177037	Calibration Due Date:	03-Jul-2023

Thermo Hygrometer

Equipment No.:	IN255	Date of Issue:	20-Jul-2022
Certificate Number:	22H1503	Calibration Due Date:	04-Jul-2023

Remarks

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3.0 \cdot 10^{-6} / K$

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3 K

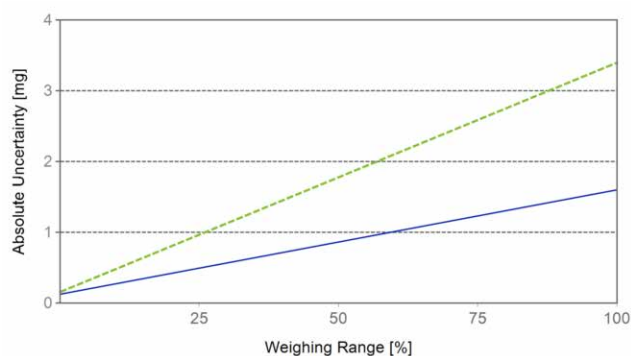
Linearization of Uncertainty Equation

Range			As Found	As Left
	d	Max		
1	0.0001 g	220 g	$U_1 = 0.16 \text{ mg} + 0.0147 \text{ mg/g} \cdot R$	$U_1 = 0.13 \text{ mg} + 0.00671 \text{ mg/g} \cdot R$

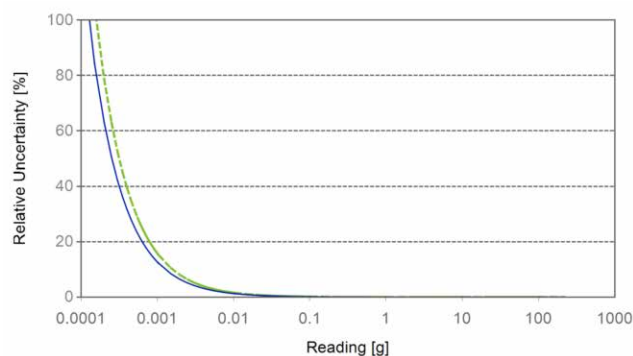
To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.0220 g	0.16 mg	0.73%	0.13 mg	0.59%
0.2200 g	0.16 mg	0.074%	0.13 mg	0.060%
2.2000 g	0.19 mg	0.0087%	0.14 mg	0.0066%
22.0000 g	0.48 mg	0.0022%	0.28 mg	0.0013%
220.0000 g	3.4 mg	0.0015%	1.6 mg	0.00073%



As Found



As Left

GWP® Certificate



As
Found



As
Left



The weighing device meets the given process requirements.

The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed:



As Found



As Left

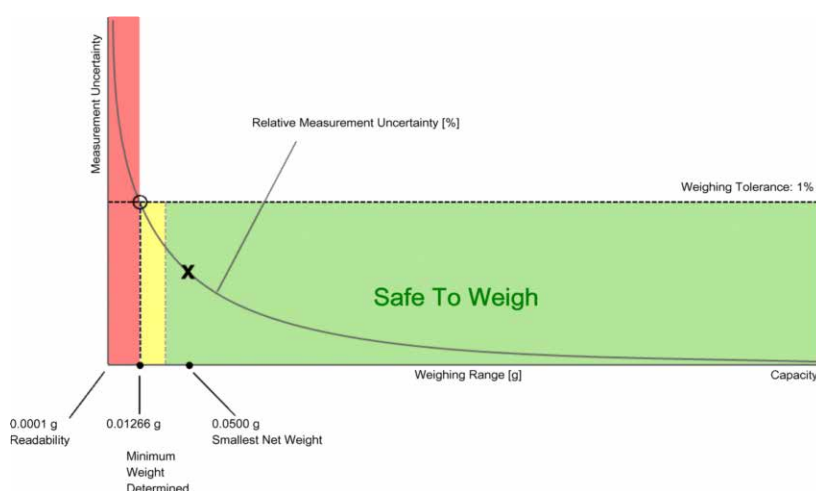
Process Requirements

Weighing Tolerance: 1%

Smallest Net Weight: 0.0500 g

Safety Factor: 2

Safe Weighing Range



While the values in this graph reflect the actual calibration results, the measurement uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless only As Found was performed.

Minimum Weight

As Found Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	1	2	3	5	10
0.1%	0.16012 g	0.32511 g	0.49518 g	0.85155 g	1.85026 g
0.2%	0.07947 g	0.16012 g	0.24199 g	0.40949 g	0.85155 g
0.5%	0.03165 g	0.06348 g	0.09550 g	0.16012 g	0.32511 g
1%	0.01580 g	0.03165 g	0.04754 g	0.07947 g	0.16012 g
2%	0.00789 g	0.01580 g	0.02372 g	0.03959 g	0.07947 g
5%	0.00316 g	0.00631 g	0.00947 g	0.01580 g	0.03165 g



Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

As Left Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	1	2	3	5	10
0.1%	0.12735 g	0.25642 g	0.38726 g	0.65440 g	1.35584 g
0.2%	0.06346 g	0.12735 g	0.19166 g	0.32162 g	0.65440 g
0.5%	0.02533 g	0.05073 g	0.07620 g	0.12735 g	0.25642 g
1%	0.01266 g	0.02533 g	0.03802 g	0.06346 g	0.12735 g
2%	0.00633 g	0.01266 g	0.01899 g	0.03168 g	0.06346 g
5%	0.00253 g	0.00506 g	0.00759 g	0.01266 g	0.02533 g



Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/1 (no safety factor), 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with $k = 2$ and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing looks at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

Notes on minimum weight values in above table:

1. If "N/A" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

Measurement Results

Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

Repeatability

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	N/A	0.00007 g*	N/A	0.00005 g*	N/A
0.2%	0.00005 g		✗		⚠
0.5%	0.00013 g		✓		✓
1%	0.00025 g		✓		✓
2%	0.00050 g		✓		✓
5%	0.00125 g		✓		✓

*The calculated standard deviation value is below the rounding error of the balance. The $0.41 \cdot d$ rule is used for the assessment of this repeatability test and the calculation of the minimum weight.

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.0500 g	0.0002 g	✓	0.0001 g	✓
0.2%	0.1000 g		✓		✓
0.5%	0.2500 g		✓		✓
1%	0.5000 g		✓		✓
2%	1.0000 g		✓		✓
5%	2.5000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Error of Indication**As Found**

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	-0.0003 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
100.0000 g	-0.0008 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
150.0000 g	-0.0013 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0000 g	-0.0018 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

As Left

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	0.0000 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
100.0000 g	0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
150.0000 g	0.0001 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0000 g	0.0002 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (of indication) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results at or close to the zero point cannot be assessed.

Calibration Data of NOx Analyzer

Analyzer Performance Test

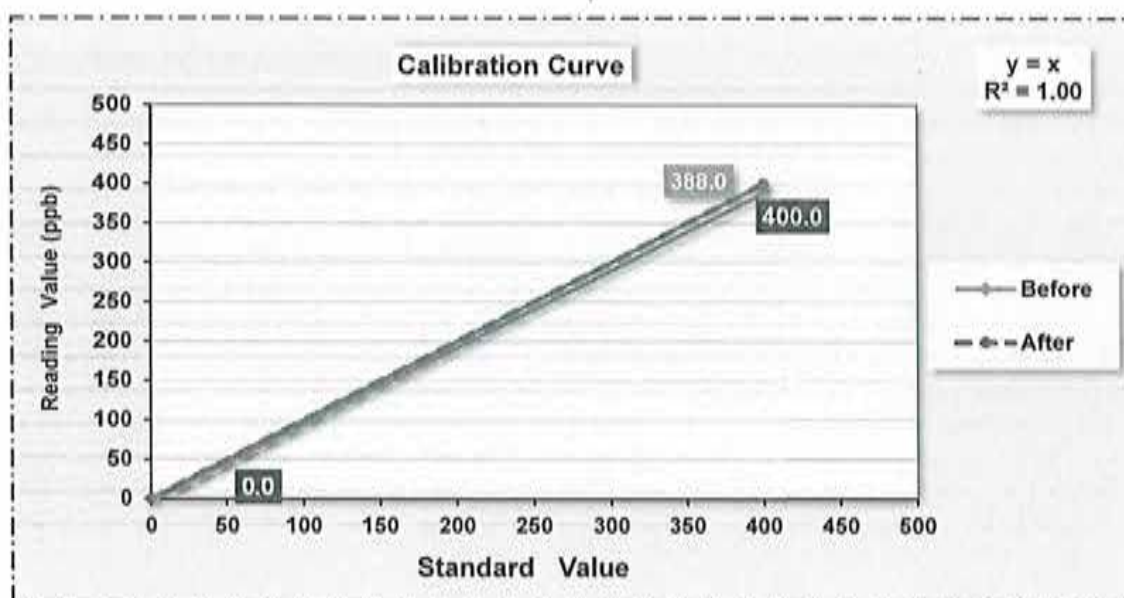
Equipment	Gas Analyzer (NOx)	Customer Name	แพลตฟอร์ม คอนซัลแตนต์
Manufacture	API	Location	Envi Research
Model	200A	Quotation	2023-00884
Serial No.	1650	Calibration Date	April 7, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	1:41 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO _x (ppb)		NO (ppb)		NO ₂ (ppb)		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	-5.4	0.0	-2.6	0.0	-2.8	0.0	-	-	-
Span	400	390.1	405.0	388.0	400.0	2.1	5.0	-	-	3.0



STATUS TEST AND VALIDATION OF NO_x ANALYZER MODEL 200A

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Stability	STABIL	ppb	7.8	0.2	< 2 with zero air
Sample Flow	SAMP FL	cc / min	456.0	460.0	500 +/- 50
Ozone Flow	OZONE FL	cc / min	76.0	76.0	80 +/- 10
PMT signal	PMT	mV	138.1	124.1	0 to 5,000
Auto - Zero	AZERO	mV	148.8	139.2	-20 to 150
High Voltage Power Supply	HVPS	V	878.0	878.0	450 to 900
Reaction Cell Temperature	RCELL TEMP	°C	50.4	50.3	50 +/- 1
Box Temperature	BOX TEMP	°C	35.3	34.9	Ambient temp,+3 / -7
PMT Temperature	PMT TEMP	°C	6.0	6.0	7 +/- 1
Converter Temperature	MOLY TEMP	°C	314.9	315.0	315 +/- 5
Reaction Cell Pressure	RCEL	In - Hg - A	10.0	10.0	2 to 10 (Constant)
Sample Pressure	SAMP	In - Hg - A	34.2	34.0	Ambient - 1 (Constant)
NO _x Slope	NO _x SLOPE	-	1.1	1.1	1,000 +/- 0.300
NO _x Offset	NO _x OFFSET	mV	-3.7	-3.7	0 +/- 20
NO Slope	NO SLOPE	-	1.1	1.1	1,000 +/- 0.300
NO Offset	NO OFFSET	mV	0.2	0.2	0 +/- 20

Calibrate By :



Checked By :



Calibration Data of SO₂ Analyzer

Analyzer Performance Test

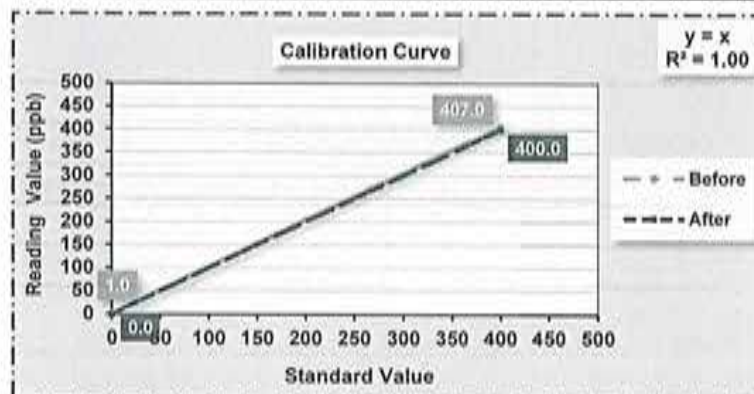
Equipment	Gas Analyzer (SO ₂)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	Thermo	Location	Envi Research
Model	43C	Quotation	2023-00884
Serial No.	57469-317	Calibration Date	October 16, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	1:32 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	1.0	0.0	-	-	-
Span	400	407.0	400.0	-	-	1.8



STATUS TEST AND VALIDATION OF SO₂ ANALYZER MODEL 43C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	31.4	32.0	8.0 °C to 47.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	43.8	43.8	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	728.8	728.9	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMP FLOW	LPM	0.536	0.536	0.350 to 1.000
Lamp Intensity	INTENSITY	Hz	27,439	28,119	20,000 to 50,000
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	760	760	750 to 1,200
SO ₂ Concentration	SO ₂ CONCENTRATION	ppb	3.3	1.4	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	OK

Calibrate By :

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Checked By :

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

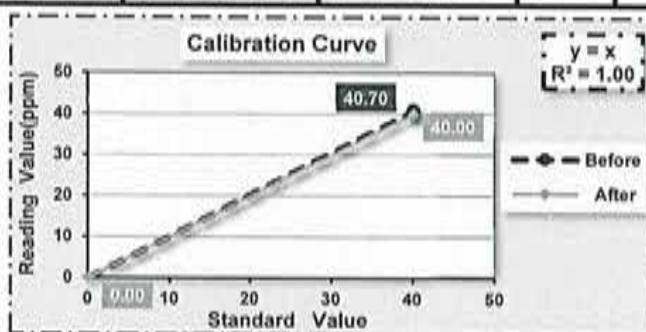
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	Thermo	Location	Envi Research
Model	48C	Quotation	2023-00884
Serial No.	0415406563	Calibration Date	October 26, 2023
Analyzer Unit	ppm	Time	2:51 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300T	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516	ppm	
Cylinder No : EB0123013	NO = 55,3	ppm	
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54,9	ppm	

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	-0.12	0.00	-	-	-
Span	40	40.70	40.00	-	-	1.75



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL 48C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppm	50	50	0 - 100 standard
Internal Temp	INTERNAL TEMP	°C	38.2	38.1	8.0 to 47.0
Chamber Temp	CHAMBER TEMP	°C	45.9	46	40.0 to 59.0
Pressure	PRESSURE	mmHg	726.6	727.0	250 to 1,000
Sample Flow	FLOW	LPM	1.397	1.397	0.350 to 1.500
Bias Voltage	BIAS VOLT	V	-113.8	-113.8	-130 to -100
AGC Intensity	AGC	Hz	176,583	180,201	150,000 to 300,000
Motor Speed	SPEED	%	100	100	100
Concentration	Conc.	ppm	0.753	0.871	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE	-	OK	OK	OK

Calibrate By :



Checked By :

Calibration Data of NOx Analyzer

Analyzer Performance Test

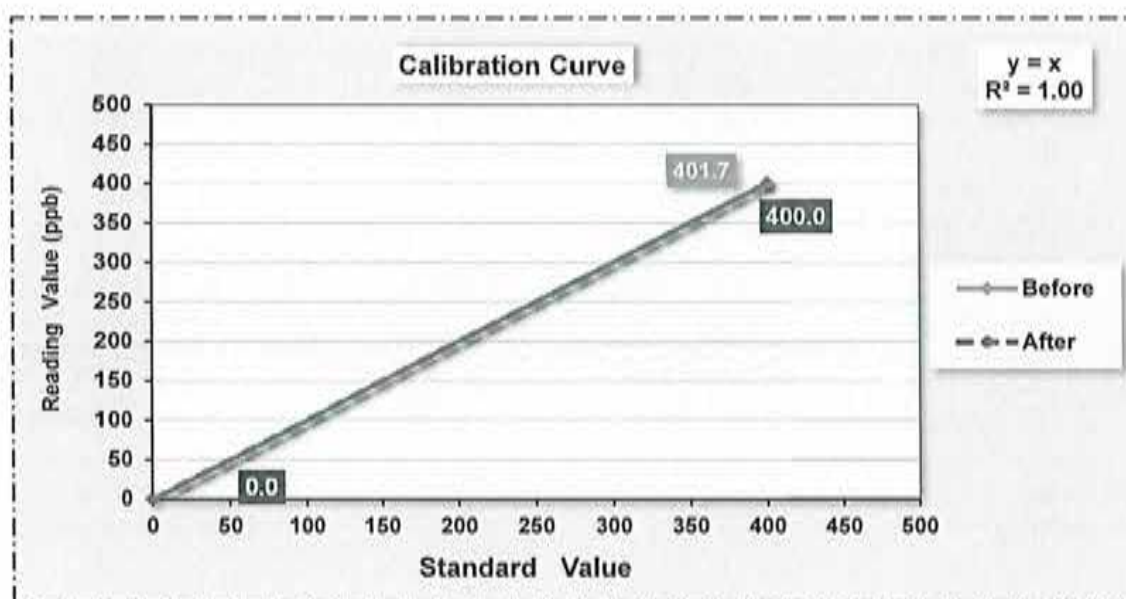
Equipment	Gas Analyzer (NOx)	Customer Name	ที่แอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	API	Location	Envi Research
Model	200A	Quotation	2023-00884
Serial No.	1975	Calibration Date	November 13, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	1:11 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO _x (ppb)		NO (ppb)		NO ₂ (ppb)		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	-4.3	0.0	-0.6	0.0	-3.7	0.0	-	-	-
Span	400	406.9	405.0	401.7	400.0	5.2	5.0	-	-	0.4



STATUS TEST AND VALIDATION OF NO_x ANALYZER MODEL 200A

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Stability	STABIL	ppb	1.4	0.4	< 2 with zero air
Sample Flow	SAMP FL	cc / min	464.0	464.0	500 +/- 50
Ozone Flow	OZONE FL	cc / min	79.0	79.0	80 +/- 10
PMT signal	PMT	mV	53.6	49.9	0 to 5,000
Auto - Zero	AZERO	mV	40.9	42.4	-20 to 150
High Voltage Power Supply	HVPS	V	794.0	794.0	450 to 900
Reaction Cell Temperature	RCELL TEMP	°C	50.4	50.4	50 +/- 1
Box Temperature	BOX TEMP	°C	31.8	32.0	Ambient temp.+3 / -7
PMT Temperature	PMT TEMP	°C	7.2	7.1	7 +/- 1
Converter Temperature	MOLY TEMP	°C	315.5	314.5	315 +/- 5
Reaction Cell Pressure	RCEL	In - Hg - A	9.0	8.9	2 to 10 (Constant)
Sample Pressure	SAMP	In - Hg - A	30.4	30.4	Ambient - 1 (Constant)
NO _x Slope	NO _x SLOPE	-	1.1	1.1	1.000 +/- 0.300
NO _x Offset	NO _x OFFSET	mV	-0.8	-5.3	0 +/- 20
NO Slope	NO SLOPE	-	1.1	1.0	1.000 +/- 0.300
NO Offset	NO OFFSET	mV	-3.9	-6.0	0 +/- 20

Calibrate By :



November 13, 2023



Checked By :



November 13, 2023

Calibration Data of SO₂ Analyzer

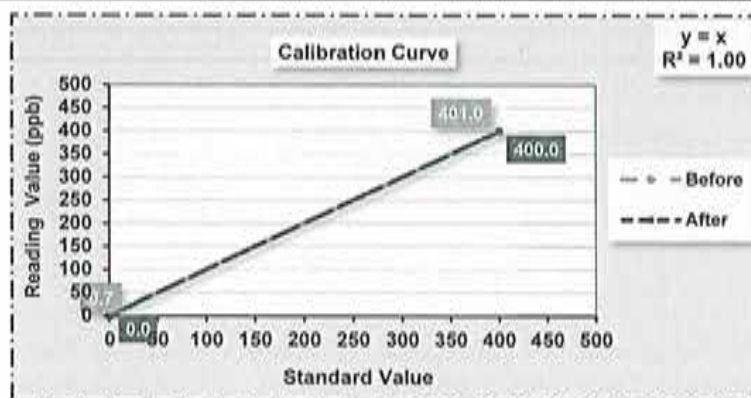
Analyzer Performance Test

Equipment	Gas Analyzer (SO ₂)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	Thermo	Location	Envi Research
Model	43C	Quotation	2023-00884
Serial No.	60772-328/2	Calibration Date	October 26, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	11:49 AM

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.7	0.0	-	-	-
Span	400	401.0	400.0	-	-	0.3



STATUS TEST AND VALIDATION OF SO₂ ANALYZER MODEL 43C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	33.0	32.9	8.0 °C to 47.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	45.2	45.3	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	689.6	689.6	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMP FLOW	LPM	0.399	0.398	0.350 to 1.000
Lamp Intensity	INTENSITY	Hz	33,278	33,116	20,000 to 50,000
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	887	882	750 to 1,200
SO ₂ Concentration	SO ₂ CONCENTRATION	ppb	1	1	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	

Calibrate By :

October 26, 2023

Checked By :

October 26, 2023

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

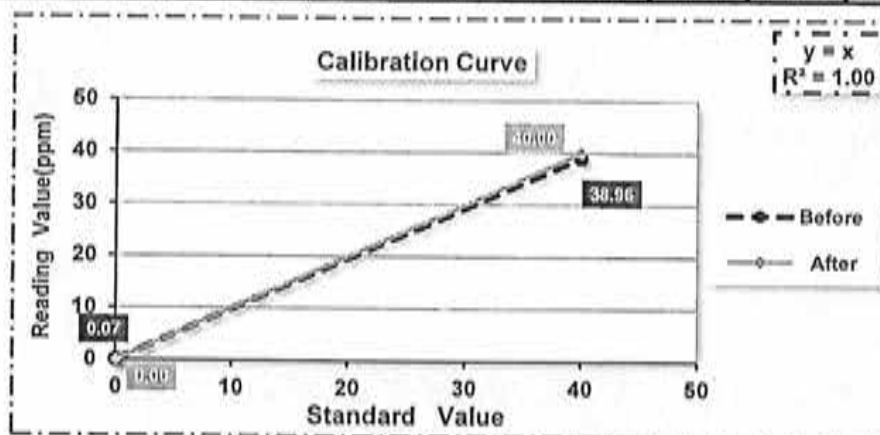
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	HORIBA	Location	Envi Research
Model	APMA-370	Quotation	2023-00884
Serial No.	SFB4TS99	Calibration Date	November 6, 2023
Analyzer Unit	ppm	Time	4:24 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.07	0.00	-	-	-
Span	40	38.96	40.00	-	-	2.60



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL APMA-370

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
SIGNAL(MAIN)	mV	7.8	7.3	Voltage of the measured CO Value
SIGNAL (COMP)	mV	0.9	0.8	Voltage of the interference component Value
CELL	°C	36.5	36.5	Ambient + (5 to 10 C)
PUMP	kpa	37.7	37.7	less than 65
AMBIENT	kpa	101.2	101.2	Atmospheric pressure
DC 24V	mV	23.8	23.8	24+/- 0.5 V
DC 5V	mV	5.0	5.0	5+/- 0.5 V

Calibrate By :

Checked By :

Calibration Data of NOx Analyzer

Analyzer Performance Test

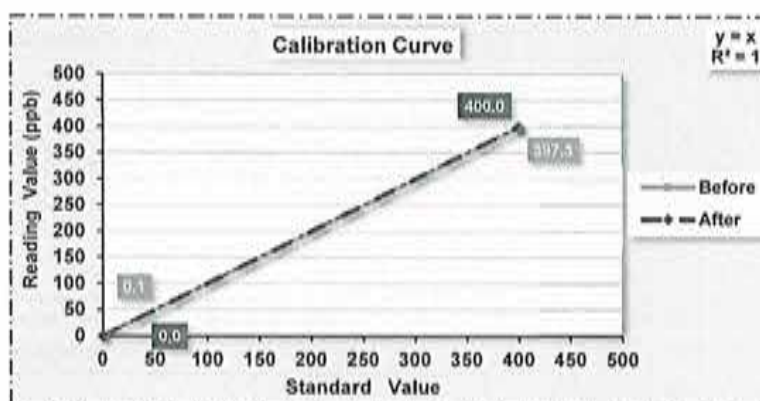
Equipment	Gas Analyzer (NOx)	Customer Name	ทีแอลที คอนโซลเคมส์
Manufacture	HORIBA	Location	Envi Research
Model	APNA-370	Quotation	2023-00883
Serial No.	FC2E28YU	Calibration Date	November 14, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	1:26 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO _x (ppb)		NO (ppb)		NO ₂ (ppb)		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	2.2	0.0	0.1	0.0	2.1	0.0	-	-	-
Span	400	398.7	400.0	397.3	400.0	1.4	0.0	-	-	0.7



STATUS TEST AND VALIDATION OF NOx ANALYZER MODEL APNA-370

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
Range	ppb	500	500	0 - 500 Standard
Signal NO	mV	0.2	0.1	Voltage of the measured NO value
Signal NOx	mV	22.3	21.6	Voltage of the measured NOx value
Detector	°C	40.9	41.0	43 °C ± 5 °C
Ambient	kPa	100.4	100.3	Current atmospheric pressure
DC 24V	V	23.5	23.5	24V ±0.5
DC 5V	V	5.0	5.0	5V ±0.5
NO Slope	-	1.02200	1.02350	0.50000 - 2.0000
NOx Slope	-	0.85960	0.88410	0.50000 - 2.0000

Calibrate By :

November 14, 2023



Checked By :

November 14, 2023

Calibration Data of SO₂ Analyzer

Analyzer Performance Test

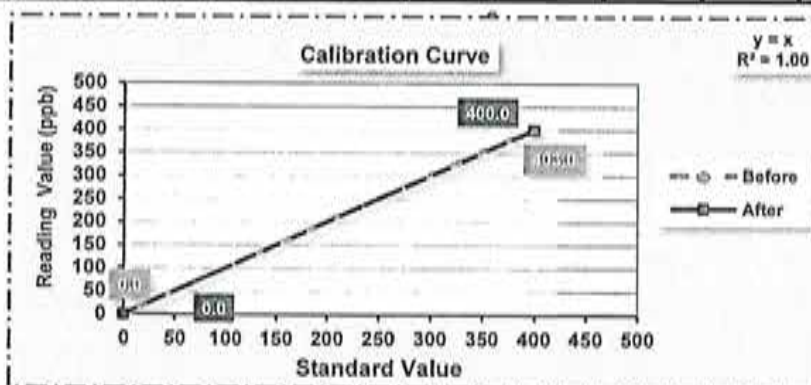
Equipment	Gas Analyzer (SO ₂)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	Thermo	Location	Envi Research
Model	43i	Quotation	2023-00884
Serial No.	CM14430002	Calibration Date	November 14, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	2:12 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.0	0.0	-	-	-
Span	400	403.0	400.0	-	-	0.8



STATUS TEST AND VALIDATION OF SO₂ ANALYZER MODEL 43i-BNSAA

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	33.7	33.6	8.0 °C to 45.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	45.0	44.9	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	739.5	740.1	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMP FLOW	LPM	0.365	0.366	0.350 to 0.750
Lamp Intensity	LAMP INTENSITY	%	90	90	20 to 100
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	1174	1174	500 to 1200
SO ₂ Concentration	SO ₂ CONCENTRATION	ppb	1.3	1.5	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	OK

Calibrate By :

envi research

Checked By :

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

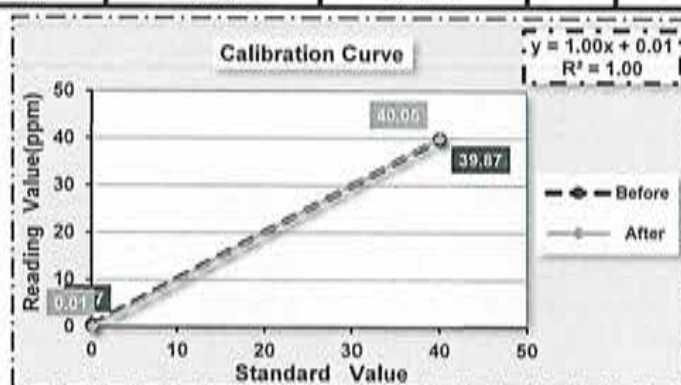
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนต์
Manufacture	HORIBA	Location	Envi Research
Model	APMA-360 CE	Quotation	2023-00884
Serial No.	577274012	Calibration Date	November 17, 2023
Analyzer Unit	ppm	Time	1:12 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.37	0.01	-	-	-
Span	40	39.87	40.05	-	-	0.45



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL APMA-360CE

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
SIGNAL (MAIN)	mV	7.1	7.2	Voltage of the measured CO Value
SIGNALI (COMP)	mV	1.1	1.3	Voltage of the interference component Value
CELL	°C	36.9	36.8	Ambient + (5 to 15 °C)
SAMPLE	L/min	1.5	1.7	1 L/min to 2 L/min
OVER FLOW	LPM	0.0	0.0	< 1.2

Calibrate By :

envi research

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Checked By :

Calibration Data of NOx Analyzer

Analyzer Performance Test

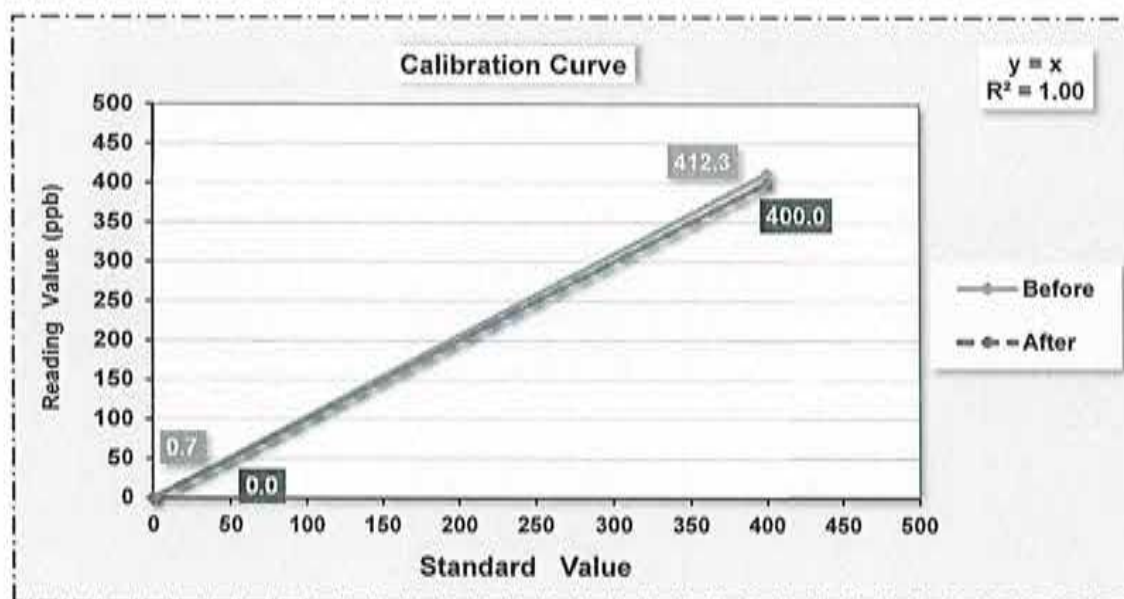
Equipment	Gas Analyzer (NOx)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	API	Location	Envi Research
Model	200A	Quotation	2023-00884
Serial No.	1257	Calibration Date	November 16, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	11:23 AM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO _x (ppb)		NO (ppb)		NO ₂ (ppb)		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	-3.1	0.0	0.7	0.0	-3.8	0.0	-	-	-
Span	400	419.5	405.0	412.3	400.0	7.2	5.0	-	-	3.1



STATUS TEST AND VALIDATION OF NO_x ANALYZER MODEL 200A

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Stability	STABIL	ppb	0.5	0.1	< 2 with zero air
Sample Flow	SAMP FL	cc / min	463.0	446.0	500 +/- 50
Ozone Flow	OZONE FL	cc / min	77.0	76.0	80 +/- 10
PMT signal	PMT	mV	7.0	69.5	0 to 5,000
Auto - Zero	AZERO	mV	65.4	53.1	-20 to 150
High Voltage Power Supply	HVPS	V	748.0	748.0	450 to 900
Reaction Cell Temperature	RCELL TEMP	°C	50.3	49.7	50 +/- 1
Box Temperature	BOX TEMP	°C	34.4	35.5	Ambient temp.+3 / -7
PMT Temperature	PMT TEMP	°C	7.8	7.9	7 +/- 1
Converter Temperature	MOLY TEMP	°C	315.4	315.2	315 +/- 5
Reaction Cell Pressure	RCEL	In - Hg - A	7.0	7.0	2 to 10 (Constant)
Sample Pressure	SAMP	In - Hg - A	29.5	29.9	Ambient - 1 (Constant)
NO _x Slope	NO _x SLOPE	-	1.2	1.2	1,000 +/- 0,300
NO _x Offset	NO _x OFFSET	mV	3.8	3.8	0 +/- 20
NO Slope	NO SLOPE	-	1.2	1.2	1,000 +/- 0,300
NO Offset	NO OFFSET	mV	4.8	4.3	0 +/- 20

Calibrate By :

November 16, 2023



Checked By :

November 16, 2023

Calibration Data of SO₂ Analyzer

Analyzer Performance Test

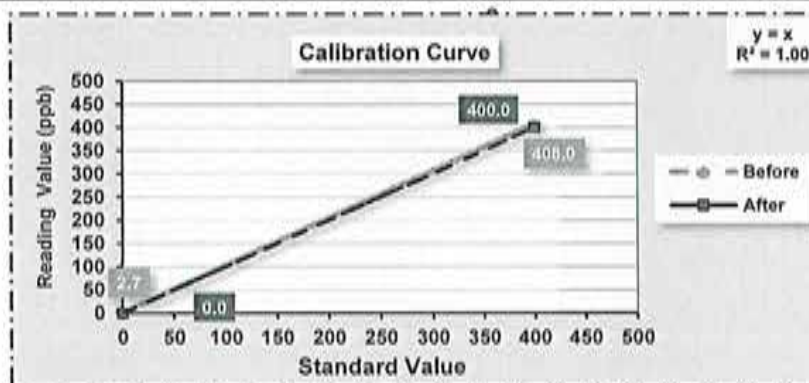
Equipment	Gas Analyzer (SO ₂)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนต์
Manufacture	Thermo	Location	Envi Research
Model	43i-BNSAA	Quotation	2023-00884
Serial No.	CM14430004	Calibration Date	November 14, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	2:05 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	2.7	0.0	-	-	-
Span	400	408.0	400.0	-	-	2.0



STATUS TEST AND VALIDATION OF SO₂ ANALYZER MODEL 43i-BNSAA

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	34.4	34.6	8.0 °C to 45.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	45.1	45.2	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	749.2	749.3	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMP FLOW	LPM	0.387	0.387	0.350 to 0.750
Lamp Intensity	LAMP INTENSITY	%	92	92	20 to 100
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	1076	1076	500 to 1200
SO ₂ Concentration	SO ₂ CONCENTRATION	ppb	4.2	1.7	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	OK

Calibrate By :

Checked By :

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

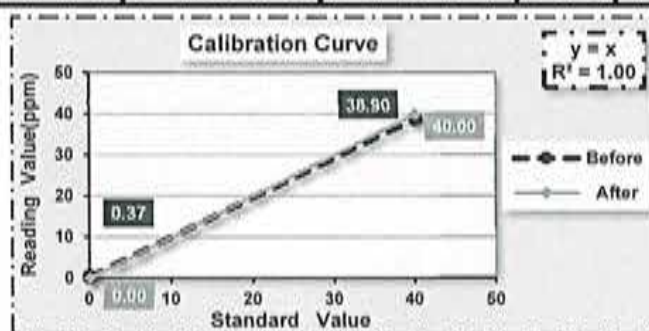
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	Thermo	Location	Envi Research
Model	48C	Quotation	2023-00884
Serial No.	0415406564	Calibration Date	November 16, 2023
Analyzer Unit	ppm	Time	10:34 AM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300T	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516	ppm	
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3	ppm	
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9	ppm	

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.37	0.00	-	-	-
Span	40	38.90	40.00	-	-	2.75



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL 48C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppm	50	50	0 - 100 standard
Internal Temp	INTERNAL TEMP	°C	37	37.4	8.0 to 47.0
Chamber Temp	CHAMBER TEMP	°C	45.2	45.2	40.0 to 59.0
Pressure	PRESSURE	mmHg	738.6	736.5	250 to 1,000
Sample Flow	FLOW	LPM	0.945	0.943	0.350 to 1.500
Bias Voltage	BIAS VOLT	V	-115.4	-115.5	-130 to -100
AGC Intensity	AGC	Hz	203,610	202,245	150,000 to 300,000
Motor Speed	SPEED	%	100	100	100
Concentration	Conc.	ppm	1,400	0.512	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE	-	OK	OK	OK

Calibrate By :

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Checked By :

Calibration Data of NOx Analyzer

Analyzer Performance Test

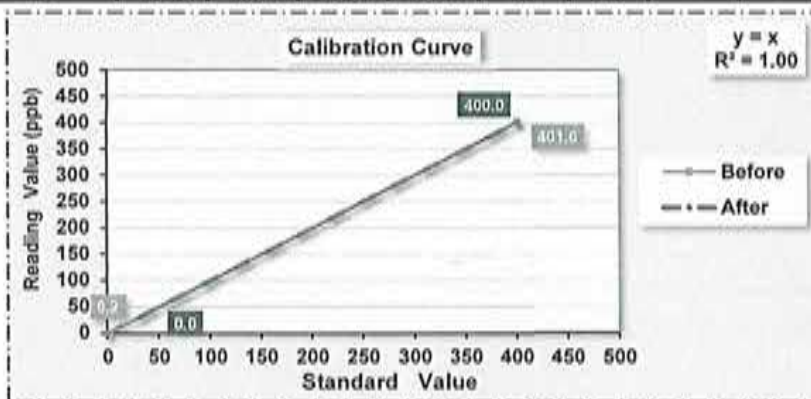
Equipment	Gas Analyzer (NOx)	Customer Name	ทีแอลที คอนซิลแตนต์
Manufacture	HORIBA	Location	Envi Research
Model	APNA-360	Quotation	2023-00884
Serial No.	EYC70000	Calibration Date	November 15, 2023
Analyzer Unit	ppm	Time	1:58 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4.516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO _x (ppb)		NO (ppb)		NO ₂ (ppb)		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-	-	-
Span	400	402.5	400.0	401.6	400.0	0.9	0.0	-	-	0.4



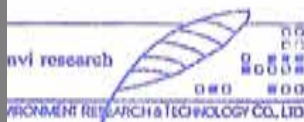
STATUS TEST AND VALIDATION OF NOx ANALYZER MODEL APNA-360

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
Range	ppm	0.5	0.5	0.1 - 1.0 Standard
Signal NO	mV	2.9	2.1	Voltage of the measured NO value
Signal NOx	mV	3.2	3.5	Voltage of the measured NOx value
Detector	kPa	86.8	86.8	(Present Air Pressure/101.3 x100 - 20) ± 4
Sample Flow	LPM	0.7	0.8	1.1 ± 0.3
NO Slope	-	1.17340	1.17340	0.50000 - 2.00000
NOx Slope	-	1.23590	1.23590	0.50000 - 2.00000
Motherboard Status	-	OK	OK	OK
Alarm Detected	-	None	None	None

Calibrate By :



November 15, 2023



Checked



Calibration Data of SO₂ Analyzer

Analyzer Performance Test

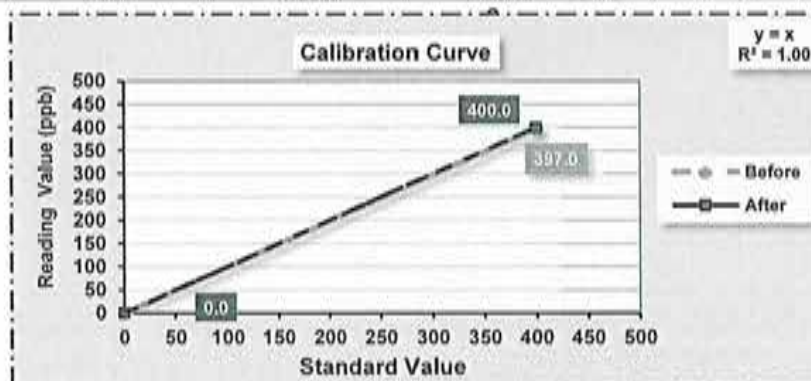
Equipment	Gas Analyzer (SO ₂)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	Thermo	Location	Envi Research
Model	43i-BNSAA	Quotation	2023-00884
Serial No.	CM14430001	Calibration Date	November 1, 2023
Analyzer Unit	ppb	Time	1:34 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4.516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	-0.1	0.0	-	-	-
Span	400	397.0	400.0	-	-	0.8



STATUS TEST AND VALIDATION OF SO₂ ANALYZER MODEL 43i-BNSAA

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	31.2	31.4	8.0 °C to 45.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	44.8	44.9	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	732.6	732.7	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMP FLOW	LPM	0.583	0.584	0.350 to 0.750
Lamp Intensity	LAMP INTENSITY	%	75	91	20 to 100
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	1083	1091	500 to 1200
SO ₂ Concentration	SO ₂ CONCENTRATION	ppb	1.9	1	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	OK

Calibrate By :

research
Checked By :
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

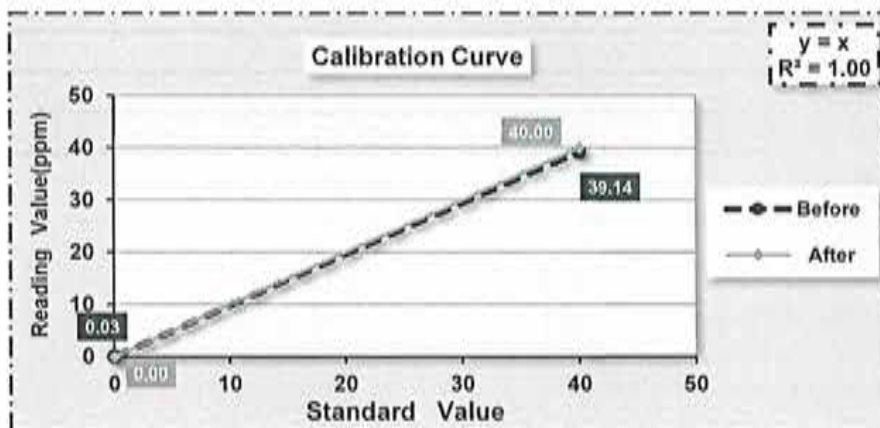
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	ทีแอลที คอนซัลแตนท์
Manufacture	HORIBA	Location	Envi Research
Model	APMA-370	Quotation	2023-00884
Serial No.	4N02XP27	Calibration Date	November 9, 2023
Analyzer Unit	ppm	Time	11:19 AM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.03	0.00	-	-	-
Span	40	39.14	40.00	-	-	2.15



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL APMA-370

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
SIGNAL(MAIN)	mV	7.6	7.3	Voltage of the measured CO Value
SIGNAL (COMP)	mV	0.9	0.8	Voltage of the interference component Value
CELL	°C	33.3	33.1	Ambient + (5 to 10 °C)
PUMP	kpa	38.5	38.4	less than 65
AMBIENT	kpa	101.6	101.6	Atmospheric pressure
DC 24V	mV	23.9	23.9	24+/- 0.5 V
DC 5V	mV	4.9	4.9	5+/- 0.5 V

Calibrate By :

Checked By :

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E04NI99E15A0292	Reference Number:	160-401604495-1
Cylinder Number:	EB0123013	Cylinder Volume:	144.4 Cubic Feet
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12019	Valve Outlet:	660
Gas Code:	CO,NO,NOX,SO2,BALN	Certification Date:	Oct 22, 2019

Expiration Date: Oct 22, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

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

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	55.27 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	55.27 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	54.93 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4516 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/14/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NOx/NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	16010235	KAL004419	97.69 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Dec 23, 2021
NTRM	08012318	KAL004620	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
MKS FTIR - CO - 000928781	FTIR	Sep 26, 2019
MKS FTIR - NO - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - NOx - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - SO2 - 000928781	FTIR	Oct 03, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 28.0 Kg, Net Weight: 4.6 Kg.



Approved for Release



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 11 August, 2023

Certification No. 283/23

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III Product No. 7425

Serial No. : WE91016A07 ID No. : No.9

Customer : Environment Research & Technology Company Limited.
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1008.3 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

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

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

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by

Mr. Watchara

Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 283/23

11 August, 2023

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H ₂ O	Vacumm inches H ₂ O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.04	-	-	-	6.7	0.34
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	14.8	0.21
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	19.8	0.22

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

Calibrated

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau



Personal Pump Calibration Report

Equipment Type	: Personal Pump
Equipment Range	: 0.005 – 5.0 L/min
Calibration Range	: 0.005 – 3.0 L/min
Calibration Type	: DryCal Bubble Type
Volume for Calibration	: 2.0 L/min
Calibrated By	: Mr.Apichat Pulphon
Calibration Date	: November 25, 2023
Customer Name	: TLT Consultants Company Limited

[illegible]

Checked By

Approved By _____

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

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

Request No.23-66/0663

MTC.No.23-66/0663-01

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL DC-LITE

Manufacturer : BIOS International Corporation, U.S.A.

Serial No.: 3328

Model : DCL-ML

Scale range : 0.1 l/min to 7 l/min

Subdivision : (0.0001, 0.001) l/min

Submitted by : ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO.,LTD.

25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,

Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210, Thailand.

Received date : 23 August 2023

Condition of measured item : Normal

Calibration date : 4 September 2023

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 643/65	1-Jun-24	TISTR
Molbox/PressureTransducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0034-23	11-Jun-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 119521	MW-0033-23	6-Jun-25	NIMT

Calibrated by :

Approved by :

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013266082303323001

Issued Date 8 September 2023

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

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

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpal@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

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

Request No.23-66/0663

2/2

MTC.No.23-66/0663-01

Calibration point : (0.1, 1, 2.5) l/min

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

Atmospheric pressure (1010 ± 13) hPa

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

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

Measurement data :

UUC Value (l/min)	Standard Value (l/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
0.1017	0.10114	24.230	1003.96	+0.56	1.02
1.005	1.0026	24.456	1004.65	+0.24	0.87
2.502	2.4967	24.528	1005.72	+0.20	0.86

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

The end of calibration certificate.

Ts

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

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23MM1
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : AND

Model : BM-5


Serial No. : T1004302


ID No. : ERTC-L-In.-176

Submitted by : Environment Research & Technology Company Limited,
25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi,
Bangkok 10210

Location : ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (411)

Received order : 4 January 2023
Calibration Date : 4 January 2023
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : 

Approved by : 

(/) Pornthippa Tameyakul
(/) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 16 January 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 0049326



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2301-0002ON-10

Cert.No.: 23MM1

Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Test report No.</u>	<u>Due date</u>
1) Standard Weight Set (E2)	15884	-	70RC138	MM-0009-21	03 Feb 2023

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

3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4. This certificate is not certified for any commercial transaction.

5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 5.2 g Resolution 0.000001 g

Before Adjustment :

<u>Applied Weight</u>	<u>Balance Reading</u>	<u>Correction</u>	<u>Measurement Uncertainty</u>	<u>Coverage Factor</u>
(g)	(g)	(g)	(\pm mg)	(k)
2.5	2.500008	-0.000008	0.026	2.00
5	5.000007	-0.000007	0.027	2.00

After Adjustment :

1. **Determination of the standard deviation of weighing machine** (n = 10)

<u>Applied Weight</u>	<u>Standard Deviation of Reading (g)</u>
(g)	
2.5	0.0000007
5	0.0000007

Mala.



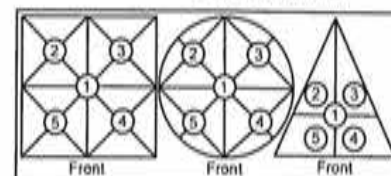
Equipment : Electronic Balance
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2301-0002ON-10

Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 2 g was placed to various position on the pan.
 The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)
+0.000002	+0.000005	+0.000004	+0.000002	+0.000003



**Maximum difference between
 off-center and central loading
 (g)**
 0.000003

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (\pm mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.000000	0.000000	0.0060	2.11
0.014	0.014002	-0.000002	0.0060	2.00
0.015	0.015001	-0.000001	0.0060	2.00
0.5	0.499995	+0.000005	0.013	2.00
1	1.000001	-0.000001	0.016	2.00
1.5	1.500001	-0.000001	0.020	2.00
2	1.999996	+0.000004	0.020	2.00
2.5	2.500001	-0.000001	0.026	2.00
3	3.000004	-0.000004	0.026	2.00
4	3.999997	+0.000003	0.027	2.00
5	5.000002	-0.000002	0.027	2.00

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

-o0o-

Mahesh

ภาคผนวก 3ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาธิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : A1 : สำนักงานภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672152 E, 1594240 N
Sampling Date : November 22-27, 2023
Sampling Time : 14:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.


Quotation No. : 2023-00884
Folder No. : 2023-AF263
Received Date : November 29, 2023
Analytical Date : November 29-December 7, 2023
Report No. : 2023-RAAX717
Report Date : December 7, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard ^{1'}	Standard ^{2'}
			Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.159	0.145	0.180	0.133	0.136	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.070	0.055	0.091	0.063	0.065	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	29.4	18.4	17.5	25.2	20.4	-	37.5

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2'} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer




Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : A2 : พื้นที่ท่าเทียบเรือลานนา (ขณะที่มีกิจกรรม)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671968 E, 1594356 N
Sampling Date : November 22-27, 2023
Sampling Time : 14:50
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

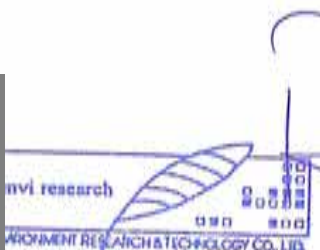
Quotation No. : 2023-00884
Folder No. : 2023-AF263
Received Date : November 29, 2023
Analytical Date : November 29-December 7, 2023
Report No. : 2023-RAAX718
Report Date : December 7, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard ^{1*}	Standard ^{2*}
			Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.159	0.141	0.146	0.104	0.131	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.071	0.070	0.068	0.060	0.053	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	21.8	17.2	24.5	22.1	22.9	-	37.5

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2*} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer




Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

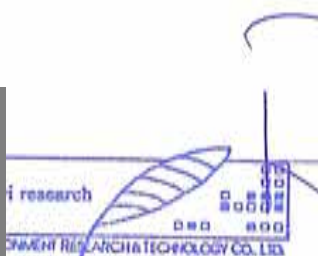
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเพียบเรือลำนนา ของบริษัท ลานนาชิพส์เสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : A3 : บ้านเลขที่ 70 บ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศเหนือ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672114 E, 1594481 N
Quotation No. : 2023-00884
Folder No. : 2023-AF263
Received Date : November 29, 2023
Analytical Date : November 29-December 7, 2023
Report No. : 2023-RAAX719
Report Date : December 7, 2023
Sampling Date : November 22-27, 2023
Sampling Time : 11:58
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard ^{1'}	Standard ^{2'}
			Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.121	0.106	0.117	0.101	0.105	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.066	0.055	0.067	0.050	0.058	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	24.2	19.5	20.2	19.2	21.7	-	37.5

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2'} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer




Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

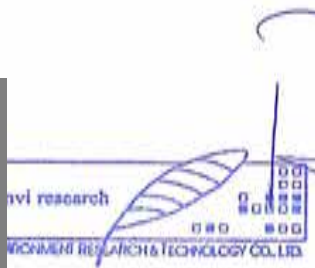
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเขียนเรื่อลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : A4 : ขุมขมบ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศตะวันออก)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672331 E, 1594511 N
Quotation No. : 2023-00884
Sampling Date : November 22-27, 2023
Folder No. : 2023-AF263
Sampling Time : 09:50
Received Date : November 29, 2023
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Analytical Date : November 29-December 7, 2023
Sampling By : 
Report No. : 2023-RAAX720
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Report Date : December 7, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard ^{1'}	Standard ^{2'}
			Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.137	0.118	0.107	0.097	0.093	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.082	0.066	0.051	0.053	0.049	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	12.2	20.0	14.9	19.6	10.4	-	37.5

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2'} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer




Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำแบบแปลนลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์เซส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : A5 : องค์การบริหารส่วนตำบลปอโงง ตำบลปอโงง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671999 E, 1593202 N
Sampling Date : November 22-27, 2023
Sampling Time : 11:18
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

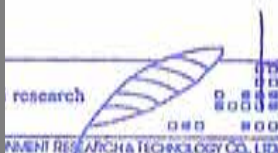
Quotation No. : 2023-00884
Folder No. : 2023-AF263
Received Date : November 29, 2023
Analytical Date : November 29-December 7, 2023
Report No. : 2023-RAAX721
Report Date : December 7, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard ^{1*}	Standard ^{2*}
			Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.131	0.134	0.078	0.074	0.066	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.071	0.070	0.038	0.042	0.036	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	22.5	21.1	13.0	25.5	19.0	-	37.5

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

^{2*} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 Laboratory Reviewer


 Laboratory Supervisor


 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตามคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A1 : สำนักงานภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672152 E, 1594240 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1650

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-001
Report No. : 2023-RAAX627
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result NO _x (ppm)					Standard ¹⁾
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
14:00-15:00	0.0178	0.0129	0.0131	0.0154	0.0097	
15:00-16:00	0.0159	0.0162	0.0141	0.0114	0.0127	
16:00-17:00	0.0217	0.0199	0.0187	0.0160	0.0143	
17:00-18:00	0.0257	0.0266	0.0258	0.0237	0.0264	
18:00-19:00	0.0345	0.0265	0.0292	0.0203	0.0289	
19:00-20:00	0.0474	0.0232	0.0276	0.0251	0.0270	
20:00-21:00	0.0246	0.0219	0.0263	0.0207	0.0185	
21:00-22:00	0.0192	0.0190	0.0238	0.0198	0.0134	
22:00-23:00	0.0172	0.0136	0.0184	0.0196	0.0081	
23:00-00:00	0.0113	0.0113	0.0136	0.0109	0.0067	
00:00-01:00	0.0095	0.0091	0.0093	0.0072	0.0042	
01:00-02:00	0.0091	0.0073	0.0088	0.0067	0.0040	
02:00-03:00	0.0097	0.0081	0.0081	0.0068	0.0064	
03:00-04:00	0.0123	0.0084	0.0067	0.0061	0.0069	
04:00-05:00	0.0143	0.0092	0.0055	0.0054	0.0071	
05:00-06:00	0.0175	0.0080	0.0066	0.0064	0.0099	
06:00-07:00	0.0077	0.0111	0.0122	0.0097	0.0070	
07:00-08:00	0.0089	0.0108	0.0081	0.0095	0.0064	
08:00-09:00	0.0090	0.0117	0.0116	0.0124	0.0078	
09:00-10:00	0.0100	0.0118	0.0113	0.0157	0.0126	
10:00-11:00	0.0099	0.0125	0.0134	0.0146	0.0174	
11:00-12:00	0.0116	0.0127	0.0139	0.0123	0.0161	
12:00-13:00	0.0137	0.0127	0.0108	0.0122	0.0136	
13:00-14:00	0.0134	0.0109	0.0102	0.0107	0.0169	
24 Hours Average	0.0163	0.0140	0.0145	0.0133	0.0126	-
1 Hour Maximum	0.0474	0.0266	0.0292	0.0251	0.0289	0.17

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A1 : สำนักงานภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WG584) 47P 0672152 E, 1594240 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43C Serial Number 57469-317

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-001
Report No. : 2023-RAAX628
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)					Standard
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
14:00-15:00	0.0023	0.0017	0.0020	0.0022	0.0020	
15:00-16:00	0.0024	0.0016	0.0020	0.0021	0.0020	
16:00-17:00	0.0024	0.0015	0.0018	0.0022	0.0020	
17:00-18:00	0.0025	0.0017	0.0020	0.0021	0.0020	
18:00-19:00	0.0024	0.0019	0.0021	0.0020	0.0023	
19:00-20:00	0.0023	0.0018	0.0022	0.0021	0.0023	
20:00-21:00	0.0021	0.0018	0.0020	0.0021	0.0019	
21:00-22:00	0.0019	0.0016	0.0021	0.0020	0.0019	
22:00-23:00	0.0021	0.0018	0.0019	0.0021	0.0018	
23:00-00:00	0.0021	0.0016	0.0017	0.0019	0.0018	
00:00-01:00	0.0019	0.0017	0.0017	0.0018	0.0016	
01:00-02:00	0.0020	0.0016	0.0016	0.0018	0.0016	
02:00-03:00	0.0018	0.0015	0.0016	0.0019	0.0017	
03:00-04:00	0.0018	0.0013	0.0016	0.0019	0.0016	
04:00-05:00	0.0018	0.0015	0.0016	0.0018	0.0016	
05:00-06:00	0.0020	0.0015	0.0017	0.0018	0.0016	
06:00-07:00	0.0016	0.0014	0.0016	0.0018	0.0016	
07:00-08:00	0.0016	0.0014	0.0017	0.0018	0.0016	
08:00-09:00	0.0016	0.0014	0.0018	0.0018	0.0017	
09:00-10:00	0.0017	0.0015	0.0017	0.0018	0.0017	
10:00-11:00	0.0016	0.0016	0.0019	0.0019	0.0019	
11:00-12:00	0.0018	0.0018	0.0020	0.0018	0.0018	
12:00-13:00	0.0018	0.0017	0.0019	0.0020	0.0019	
13:00-14:00	0.0018	0.0020	0.0021	0.0020	0.0020	
24 Hours Average	0.0020	0.0016	0.0018	0.0019	0.0018	0.12^{1/}
1 Hour Maximum	0.0025	0.0020	0.0022	0.0022	0.0023	0.30^{2/}

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



(Ms.P

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาชิพอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A1 : สำนักงานภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672152 E, 1594240 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model 48C Serial Number 0415406563

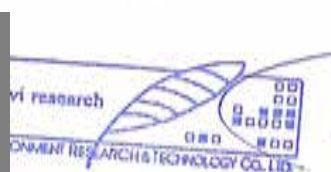
Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-001
Report No. : 2023-RAAX629
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard ¹⁾
	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
14:00-15:00	0.5	-	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
15:00-16:00	0.5	-	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
16:00-17:00	0.6	-	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
17:00-18:00	0.7	-	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	
18:00-19:00	0.8	-	0.8	0.6	0.8	0.6	0.7	0.5	0.9	0.6	
19:00-20:00	0.8	-	0.9	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	1.1	0.6	
20:00-21:00	0.8	-	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.6	1.0	0.7	
21:00-22:00	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	
22:00-23:00	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	
23:00-00:00	0.5	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	
00:00-01:00	0.6	0.7	0.5	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.8	
01:00-02:00	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.7	0.5	0.6	0.4	0.7	
02:00-03:00	0.5	0.6	0.7	0.7	0.4	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	
03:00-04:00	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.4	0.6	
04:00-05:00	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
07:00-08:00	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	
08:00-09:00	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	
09:00-10:00	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	
10:00-11:00	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	
11:00-12:00	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.4	0.4	
12:00-13:00	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	
13:00-14:00	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.4	
24 Hours Average	0.6	-	0.6	-	0.6	-	0.6	-	0.6	-	-
1 Hour Maximum	0.8	-	0.9	-	0.9	-	0.7	-	1.1	-	30
8 Hours Maximum	-	0.7	-	0.7	-	0.7	-	0.6	-	0.8	9

Remark 1 ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาธิรชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A2 : ท่าเทียบเรือลานนา (ขกเมธิกรกรม)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671968 E, 1594356 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1975

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-006
Report No. : 2023-RAAX630
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result NO _x (ppm)					Standard ¹⁾
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
15:00-16:00	0.0170	0.0083	0.0102	0.0092	0.0083	
16:00-17:00	0.0197	0.0106	0.0104	0.0086	0.0091	
17:00-18:00	0.0124	0.0097	0.0124	0.0131	0.0142	
18:00-19:00	0.0161	0.0267	0.0136	0.0198	0.0233	
19:00-20:00	0.0311	0.0310	0.0184	0.0262	0.0320	
20:00-21:00	0.0336	0.0191	0.0228	0.0202	0.0283	
21:00-22:00	0.0214	0.0206	0.0219	0.0178	0.0197	
22:00-23:00	0.0165	0.0150	0.0169	0.0185	0.0107	
23:00-00:00	0.0133	0.0159	0.0134	0.0186	0.0067	
00:00-01:00	0.0089	0.0115	0.0089	0.0079	0.0066	
01:00-02:00	0.0094	0.0102	0.0073	0.0057	0.0043	
02:00-03:00	0.0076	0.0087	0.0068	0.0056	0.0056	
03:00-04:00	0.0066	0.0077	0.0070	0.0070	0.0068	
04:00-05:00	0.0089	0.0067	0.0069	0.0064	0.0108	
05:00-06:00	0.0144	0.0091	0.0087	0.0071	0.0086	
06:00-07:00	0.0160	0.0079	0.0095	0.0071	0.0108	
07:00-08:00	0.0166	0.0103	0.0110	0.0094	0.0084	
08:00-09:00	0.0162	0.0075	0.0108	0.0104	0.0069	
09:00-10:00	0.0120	0.0079	0.0100	0.0091	0.0081	
10:00-11:00	0.0123	0.0132	0.0100	0.0119	0.0112	
11:00-12:00	0.0164	0.0082	0.0100	0.0087	0.0112	
12:00-13:00	0.0138	0.0085	0.0109	0.0082	0.0098	
13:00-14:00	0.0124	0.0089	0.0074	0.0087	0.0096	
14:00-15:00	0.0084	0.0087	0.0085	0.0071	0.0144	
24 Hours Average	0.0150	0.0122	0.0114	0.0113	0.0119	-
1 Hour Maximum	0.0336	0.0310	0.0228	0.0262	0.0320	0.17

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A2 : ท่าเทียบเรือลานนา (ขกเมธิกรรรม)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671968 E, 1594356 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43C Serial Number 60772-328/2

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-006
Report No. : 2023-RAAX631
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)					Standard
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
15:00-16:00	0.0014	0.0022	0.0021	0.0019	0.0024	
16:00-17:00	0.0013	0.0018	0.0017	0.0020	0.0025	
17:00-18:00	0.0013	0.0017	0.0017	0.0019	0.0023	
18:00-19:00	0.0013	0.0016	0.0016	0.0021	0.0023	
19:00-20:00	0.0016	0.0020	0.0017	0.0023	0.0025	
20:00-21:00	0.0019	0.0020	0.0020	0.0026	0.0026	
21:00-22:00	0.0020	0.0019	0.0022	0.0024	0.0028	
22:00-23:00	0.0022	0.0018	0.0021	0.0024	0.0026	
23:00-00:00	0.0015	0.0018	0.0023	0.0022	0.0025	
00:00-01:00	0.0013	0.0019	0.0020	0.0022	0.0022	
01:00-02:00	0.0014	0.0019	0.0018	0.0021	0.0020	
02:00-03:00	0.0014	0.0017	0.0018	0.0019	0.0018	
03:00-04:00	0.0014	0.0018	0.0017	0.0018	0.0019	
04:00-05:00	0.0014	0.0017	0.0017	0.0018	0.0020	
05:00-06:00	0.0015	0.0016	0.0018	0.0018	0.0021	
06:00-07:00	0.0016	0.0015	0.0018	0.0018	0.0020	
07:00-08:00	0.0016	0.0015	0.0018	0.0018	0.0021	
08:00-09:00	0.0016	0.0015	0.0019	0.0018	0.0022	
09:00-10:00	0.0016	0.0014	0.0019	0.0019	0.0022	
10:00-11:00	0.0016	0.0015	0.0019	0.0019	0.0022	
11:00-12:00	0.0017	0.0016	0.0016	0.0021	0.0012	
12:00-13:00	0.0023	0.0015	0.0021	0.0024	0.0026	
13:00-14:00	0.0022	0.0020	0.0024	0.0025	0.0026	
14:00-15:00	0.0021	0.0021	0.0016	0.0025	0.0030	
24 Hours Average	0.0016	0.0018	0.0019	0.0021	0.0023	0.12¹
1 Hour Maximum	0.0023	0.0022	0.0024	0.0026	0.0030	0.30²

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

² Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A2 : ท่าเทียบเรือลานนา (ขกเมธิภักกรรม)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671968 E, 1594356 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number 5FB4TS99

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-006
Report No. : 2023-RAAX632
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard ^{1*}
	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
15:00-16:00	0.4	-	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	
16:00-17:00	0.5	-	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	
17:00-18:00	0.5	-	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	
18:00-19:00	0.5	-	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	0.4	
19:00-20:00	0.6	-	0.5	0.4	0.7	0.4	0.6	0.4	0.9	0.5	
20:00-21:00	0.7	-	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.9	0.6	
21:00-22:00	0.6	-	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	
22:00-23:00	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	
23:00-00:00	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
00:00-01:00	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	
01:00-02:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	
02:00-03:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	
03:00-04:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	
04:00-05:00	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	
06:00-07:00	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	
08:00-09:00	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	
10:00-11:00	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	
11:00-12:00	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	
12:00-13:00	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	
13:00-14:00	0.6	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	
14:00-15:00	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	
24 Hours Average	0.5	-	0.4	-	0.5	-	0.5	-	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.7	-	0.7	-	0.7	-	0.7	-	0.9	-	30
8 Hours Maximum	-	0.6	-	0.5	-	0.6	-	0.6	-	0.6	9

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A3 : บ้านเลขที่ 70 บ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศเหนือ)
GPS. Coordinate : UTM (WG584) 47P 0672114 E, 1594481 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number FC2E28YU

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-011
Report No. : 2023-RAAX633
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result NO _x (ppm)					Standard ^{1/}
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
12:00-13:00	0.0091	0.0091	0.0082	0.0115	0.0088	
13:00-14:00	0.0086	0.0083	0.0107	0.0083	0.0062	
14:00-15:00	0.0084	0.0082	0.0095	0.0074	0.0070	
15:00-16:00	0.0097	0.0094	0.0091	0.0074	0.0081	
16:00-17:00	0.0136	0.0132	0.0119	0.0095	0.0105	
17:00-18:00	0.0230	0.0189	0.0164	0.0147	0.0176	
18:00-19:00	0.0300	0.0315	0.0208	0.0334	0.0248	
19:00-20:00	0.0333	0.0381	0.0396	0.0262	0.0390	
20:00-21:00	0.0327	0.0359	0.0394	0.0269	0.0462	
21:00-22:00	0.0296	0.0303	0.0363	0.0309	0.0308	
22:00-23:00	0.0247	0.0237	0.0324	0.0268	0.0212	
23:00-00:00	0.0181	0.0172	0.0256	0.0235	0.0126	
00:00-01:00	0.0115	0.0109	0.0152	0.0135	0.0092	
01:00-02:00	0.0092	0.0086	0.0107	0.0094	0.0060	
02:00-03:00	0.0097	0.0088	0.0102	0.0084	0.0069	
03:00-04:00	0.0099	0.0103	0.0096	0.0106	0.0091	
04:00-05:00	0.0094	0.0102	0.0086	0.0086	0.0138	
05:00-06:00	0.0106	0.0111	0.0064	0.0087	0.0136	
06:00-07:00	0.0159	0.0128	0.0117	0.0105	0.0153	
07:00-08:00	0.0169	0.0119	0.0121	0.0135	0.0142	
08:00-09:00	0.0164	0.0092	0.0092	0.0120	0.0104	
09:00-10:00	0.0117	0.0087	0.0071	0.0106	0.0072	
10:00-11:00	0.0095	0.0104	0.0079	0.0101	0.0105	
11:00-12:00	0.0121	0.0129	0.0112	0.0100	0.0122	
24 Hours Average	0.0160	0.0154	0.0158	0.0147	0.0151	-
1 Hour Maximum	0.0333	0.0381	0.0396	0.0334	0.0462	0.17

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A3 : บ้านเลขที่ 70 บ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศเหนือ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672114 E, 1594481 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43i Serial Number CM14430002

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-011
Report No. : 2023-RAAX634
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)					Standard
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
12:00-13:00	0.0023	0.0018	0.0025	0.0024	0.0013	
13:00-14:00	0.0024	0.0018	0.0026	0.0020	0.0012	
14:00-15:00	0.0025	0.0020	0.0029	0.0021	0.0016	
15:00-16:00	0.0023	0.0021	0.0025	0.0022	0.0019	
16:00-17:00	0.0031	0.0021	0.0028	0.0021	0.0021	
17:00-18:00	0.0038	0.0027	0.0035	0.0034	0.0022	
18:00-19:00	0.0036	0.0036	0.0040	0.0054	0.0020	
19:00-20:00	0.0043	0.0026	0.0057	0.0032	0.0019	
20:00-21:00	0.0028	0.0026	0.0034	0.0029	0.0021	
21:00-22:00	0.0023	0.0022	0.0029	0.0022	0.0022	
22:00-23:00	0.0019	0.0020	0.0022	0.0018	0.0023	
23:00-00:00	0.0017	0.0018	0.0019	0.0016	0.0023	
00:00-01:00	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0020	
01:00-02:00	0.0014	0.0015	0.0013	0.0015	0.0015	
02:00-03:00	0.0016	0.0012	0.0013	0.0015	0.0015	
03:00-04:00	0.0013	0.0016	0.0011	0.0019	0.0014	
04:00-05:00	0.0013	0.0016	0.0011	0.0016	0.0012	
05:00-06:00	0.0014	0.0014	0.0011	0.0016	0.0016	
06:00-07:00	0.0017	0.0013	0.0018	0.0017	0.0014	
07:00-08:00	0.0018	0.0018	0.0019	0.0016	0.0013	
08:00-09:00	0.0018	0.0017	0.0017	0.0017	0.0019	
09:00-10:00	0.0016	0.0017	0.0018	0.0019	0.0017	
10:00-11:00	0.0016	0.0015	0.0017	0.0015	0.0016	
11:00-12:00	0.0020	0.0015	0.0018	0.0014	0.0015	
24 Hours Average	0.0022	0.0019	0.0023	0.0021	0.0017	0.12¹
1 Hour Maximum	0.0043	0.0036	0.0057	0.0054	0.0023	0.30²

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

² Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A3 : บ้านเลขที่ 70 บ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศเหนือ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672114 E, 1594481 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 577274012

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-011
Report No. : 2023-RAAX635
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard ¹⁾
	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
12:00-13:00	0.4	-	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	
13:00-14:00	0.5	-	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
14:00-15:00	0.4	-	0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
15:00-16:00	0.5	-	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	
16:00-17:00	0.5	-	0.4	0.4	0.7	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	
17:00-18:00	0.5	-	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	
18:00-19:00	0.5	-	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	
19:00-20:00	0.6	0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.8	0.5	
20:00-21:00	0.6	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	
21:00-22:00	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
22:00-23:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
23:00-00:00	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
00:00-01:00	0.5	0.6	0.5	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.6	
01:00-02:00	0.5	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	
02:00-03:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	
03:00-04:00	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
04:00-05:00	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	
05:00-06:00	0.7	0.5	0.7	0.5	0.6	0.4	0.9	0.5	1.0	0.5	
06:00-07:00	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	
07:00-08:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	
08:00-09:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.6	
09:00-10:00	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.6	
10:00-11:00	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	1.1	0.7	
11:00-12:00	0.3	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	1.1	0.8	
24 Hours Average	0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.6	-	-
1 Hour Maximum	0.7	-	0.8	-	0.8	-	0.9	-	1.1	-	30
8 Hours Maximum	-	0.6	-	0.6	-	0.6	-	0.6	-	0.8	9

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A4 : ขุมชนบ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศตะวันออก)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672331 E, 1594511 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1257

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-016,
2023-AF274-001
Report No. : 2023-RAAX636
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result NO _x (ppm)					Standard ^{1/}
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
10:00-11:00	0.0216	0.0177	0.0096	0.0081	0.0090	
11:00-12:00	0.0146	0.0154	0.0093	0.0086	0.0094	
12:00-13:00	0.0098	0.0114	0.0099	0.0064	0.0064	
13:00-14:00	0.0124	0.0113	0.0088	0.0043	0.0059	
14:00-15:00	0.0096	0.0176	0.0077	0.0043	0.0106	
15:00-16:00	0.0196	0.0138	0.0081	0.0045	0.0091	
16:00-17:00	0.0301	0.0334	0.0097	0.0086	0.0099	
17:00-18:00	0.0498	0.0469	0.0136	0.0114	0.0161	
18:00-19:00	0.0612	0.0503	0.0172	0.0119	0.0413	
19:00-20:00	0.0602	0.0456	0.0143	0.0165	0.0425	
20:00-21:00	0.0480	0.0404	0.0193	0.0190	0.0333	
21:00-22:00	0.0358	0.0350	0.0205	0.0217	0.0225	
22:00-23:00	0.0249	0.0259	0.0179	0.0312	0.0188	
23:00-00:00	0.0191	0.0232	0.0143	0.0230	0.0138	
00:00-01:00	0.0197	0.0179	0.0089	0.0213	0.0064	
01:00-02:00	0.0177	0.0146	0.0109	0.0164	0.0094	
02:00-03:00	0.0112	0.0197	0.0126	0.0148	0.0098	
03:00-04:00	0.0126	0.0183	0.0077	0.0160	0.0209	
04:00-05:00	0.0160	0.0202	0.0057	0.0152	0.0181	
05:00-06:00	0.0338	0.0189	0.0056	0.0143	0.0113	
06:00-07:00	0.0342	0.0224	0.0064	0.0186	0.0099	
07:00-08:00	0.0334	0.0170	0.0065	0.0152	0.0077	
08:00-09:00	0.0178	0.0112	0.0065	0.0125	0.0066	
09:00-10:00	0.0165	0.0100	0.0063	0.0114	0.0084	
24 Hours Average	0.0262	0.0233	0.0107	0.0140	0.0149	-
1 Hour Maximum	0.0612	0.0503	0.0205	0.0312	0.0425	0.17

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์เซส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A4 : ขุมชนบ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศตะวันออก)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672331 E, 1594511 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43i Serial Number CM14430004

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-016,
 2023-AF274-001
Report No. : 2023-RAAX637
Report Date : December 11, 2023

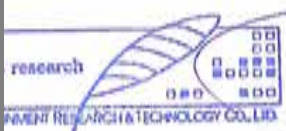
Interval Time	Result SO ₂ (ppm)					Standard
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
10:00-11:00	0.0015	0.0019	0.0016	0.0019	0.0013	
11:00-12:00	0.0015	0.0019	0.0018	0.0018	0.0014	
12:00-13:00	0.0017	0.0019	0.0021	0.0015	0.0014	
13:00-14:00	0.0018	0.0020	0.0022	0.0016	0.0016	
14:00-15:00	0.0018	0.0023	0.0022	0.0018	0.0014	
15:00-16:00	0.0019	0.0021	0.0023	0.0017	0.0013	
16:00-17:00	0.0019	0.0017	0.0022	0.0018	0.0014	
17:00-18:00	0.0015	0.0019	0.0019	0.0017	0.0014	
18:00-19:00	0.0015	0.0017	0.0015	0.0016	0.0013	
19:00-20:00	0.0013	0.0015	0.0016	0.0016	0.0013	
20:00-21:00	0.0012	0.0020	0.0015	0.0014	0.0014	
21:00-22:00	0.0019	0.0017	0.0015	0.0014	0.0012	
22:00-23:00	0.0018	0.0017	0.0014	0.0016	0.0011	
23:00-00:00	0.0018	0.0016	0.0014	0.0013	0.0013	
00:00-01:00	0.0017	0.0016	0.0014	0.0013	0.0014	
01:00-02:00	0.0016	0.0015	0.0012	0.0012	0.0014	
02:00-03:00	0.0016	0.0014	0.0012	0.0013	0.0011	
03:00-04:00	0.0015	0.0013	0.0011	0.0013	0.0012	
04:00-05:00	0.0015	0.0014	0.0011	0.0013	0.0012	
05:00-06:00	0.0015	0.0014	0.0011	0.0012	0.0013	
06:00-07:00	0.0015	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012	
07:00-08:00	0.0014	0.0013	0.0013	0.0012	0.0010	
08:00-09:00	0.0016	0.0015	0.0013	0.0012	0.0010	
09:00-10:00	0.0018	0.0018	0.0015	0.0012	0.0010	
24 Hours Average	0.0016	0.0017	0.0016	0.0015	0.0013	0.12^{1*}
1 Hour Maximum	0.0019	0.0023	0.0023	0.0019	0.0016	0.30^{2*}

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

^{2*} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer




Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

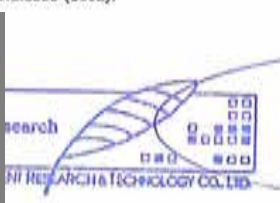
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A4 : ขุมขี้เถ้าบ่านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศตะวันออก)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672331 E, 1594511 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model 48C Serial Number 0415406564
Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-016,
2023-AF274-001
Report No. : 2023-RAAX638
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard ¹⁾
	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
10:00-11:00	0.5	-	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	0.6	
11:00-12:00	0.6	-	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	0.6	
12:00-13:00	0.6	-	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	
13:00-14:00	0.7	-	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	
14:00-15:00	0.7	-	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	
15:00-16:00	0.8	-	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	
16:00-17:00	0.6	-	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	
17:00-18:00	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	
18:00-19:00	0.9	0.7	0.8	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	1.0	0.6	
19:00-20:00	0.9	0.7	0.9	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	1.0	0.6	
20:00-21:00	0.9	0.8	0.8	0.6	0.8	0.5	0.7	0.5	1.0	0.7	
21:00-22:00	0.9	0.8	0.8	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	
22:00-23:00	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	
23:00-00:00	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	
00:00-01:00	0.7	0.8	0.8	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	
01:00-02:00	0.5	0.8	0.6	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.8	
02:00-03:00	0.6	0.7	0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	
03:00-04:00	0.5	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	
04:00-05:00	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
05:00-06:00	0.7	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	
06:00-07:00	0.8	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	
07:00-08:00	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	
08:00-09:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	
09:00-10:00	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	
24 Hours Average	0.7	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.6	-	-
1 Hour Maximum	0.9	-	0.9	-	0.8	-	0.7	-	1.0	-	30
8 Hours Maximum	-	0.8	-	0.8	-	0.6	-	0.6	-	0.8	9

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเหินเรือลำนานา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A5 : องค์การบริหารส่วนตำบลปอโพง ตำบลปอโพง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671999 E, 1593202 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-021,
2023-AF274-011
Report No. : 2023-RAAX639
Report Date : December 11, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number EYC70000

Interval Time	Result NO _x (ppm)					Standard ^{1/}
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
11:00-12:00	0.0097	0.0150	0.0128	0.0118	0.0099	
12:00-13:00	0.0158	0.0119	0.0129	0.0096	0.0103	
13:00-14:00	0.0110	0.0103	0.0126	0.0081	0.0080	
14:00-15:00	0.0113	0.0093	0.0129	0.0096	0.0080	
15:00-16:00	0.0115	0.0100	0.0102	0.0095	0.0100	
16:00-17:00	0.0149	0.0121	0.0125	0.0116	0.0109	
17:00-18:00	0.0194	0.0198	0.0139	0.0123	0.0121	
18:00-19:00	0.0299	0.0339	0.0135	0.0133	0.0293	
19:00-20:00	0.0323	0.0247	0.0119	0.0141	0.0407	
20:00-21:00	0.0216	0.0211	0.0144	0.0171	0.0223	
21:00-22:00	0.0166	0.0150	0.0156	0.0150	0.0133	
22:00-23:00	0.0134	0.0136	0.0145	0.0172	0.0104	
23:00-00:00	0.0138	0.0121	0.0115	0.0137	0.0112	
00:00-01:00	0.0110	0.0107	0.0096	0.0123	0.0081	
01:00-02:00	0.0107	0.0117	0.0109	0.0115	0.0094	
02:00-03:00	0.0090	0.0117	0.0104	0.0103	0.0092	
03:00-04:00	0.0105	0.0116	0.0103	0.0105	0.0095	
04:00-05:00	0.0113	0.0115	0.0080	0.0123	0.0107	
05:00-06:00	0.0193	0.0114	0.0123	0.0108	0.0076	
06:00-07:00	0.0082	0.0111	0.0094	0.0112	0.0085	
07:00-08:00	0.0163	0.0098	0.0098	0.0098	0.0091	
08:00-09:00	0.0111	0.0094	0.0089	0.0088	0.0082	
09:00-10:00	0.0139	0.0098	0.0101	0.0083	0.0114	
10:00-11:00	0.0160	0.0123	0.0144	0.0116	0.0111	
24 Hours Average	0.0149	0.0137	0.0118	0.0117	0.0125	-
1 Hour Maximum	0.0323	0.0339	0.0156	0.0172	0.0407	0.17

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์เซส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A5 : องค์การบริหารส่วนตำบลปอโงง ตำบลปอโงง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671999 E, 1593202 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43i Serial Number CM14430001

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-021,
2023-AF274-011
Report No. : 2023-RAAX640
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)					Standard
	Nov 22-23, 23	Nov 23-24, 23	Nov 24-25, 23	Nov 25-26, 23	Nov 26-27, 23	
11:00-12:00	0.0012	0.0015	0.0013	0.0014	0.0010	
12:00-13:00	0.0013	0.0016	0.0010	0.0012	0.0010	
13:00-14:00	0.0014	0.0016	0.0014	0.0012	0.0012	
14:00-15:00	0.0015	0.0015	0.0012	0.0013	0.0012	
15:00-16:00	0.0015	0.0015	0.0011	0.0014	0.0012	
16:00-17:00	0.0014	0.0014	0.0012	0.0015	0.0012	
17:00-18:00	0.0015	0.0017	0.0012	0.0012	0.0012	
18:00-19:00	0.0014	0.0017	0.0015	0.0022	0.0013	
19:00-20:00	0.0016	0.0016	0.0014	0.0013	0.0017	
20:00-21:00	0.0017	0.0015	0.0015	0.0012	0.0013	
21:00-22:00	0.0016	0.0013	0.0013	0.0011	0.0012	
22:00-23:00	0.0015	0.0014	0.0012	0.0012	0.0013	
23:00-00:00	0.0014	0.0014	0.0011	0.0012	0.0011	
00:00-01:00	0.0012	0.0012	0.0010	0.0011	0.0008	
01:00-02:00	0.0016	0.0011	0.0009	0.0010	0.0008	
02:00-03:00	0.0015	0.0010	0.0009	0.0012	0.0008	
03:00-04:00	0.0014	0.0010	0.0009	0.0010	0.0008	
04:00-05:00	0.0013	0.0009	0.0009	0.0011	0.0008	
05:00-06:00	0.0016	0.0016	0.0013	0.0011	0.0010	
06:00-07:00	0.0015	0.0008	0.0009	0.0011	0.0007	
07:00-08:00	0.0014	0.0010	0.0010	0.0015	0.0008	
08:00-09:00	0.0015	0.0008	0.0011	0.0011	0.0009	
09:00-10:00	0.0014	0.0008	0.0011	0.0009	0.0009	
10:00-11:00	0.0014	0.0010	0.0014	0.0011	0.0011	
24 Hours Average	0.0015	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.12 ¹
1 Hour Maximum	0.0017	0.0017	0.0015	0.0022	0.0017	0.30 ²

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
² Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาธิวอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A5 : องค์การบริหารส่วนตำบลปอโงง ตำบลปอโงง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671999 E, 1593202 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number 4N02XP27

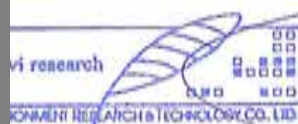
Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-021,
2023-AF274-011
Report No. : 2023-RAAX641
Report Date : December 11, 2023

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard ¹⁾
	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00-12:00	0.4	-	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
12:00-13:00	0.4	-	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
13:00-14:00	0.4	-	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
14:00-15:00	0.4	-	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
15:00-16:00	0.4	-	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
16:00-17:00	0.5	-	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	
17:00-18:00	0.6	-	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	
18:00-19:00	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	
19:00-20:00	0.9	0.5	0.8	0.5	0.6	0.4	0.6	0.4	0.9	0.5	
20:00-21:00	0.8	0.6	0.7	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	
21:00-22:00	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	
22:00-23:00	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	
23:00-00:00	0.5	0.7	0.7	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	
00:00-01:00	0.5	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	
01:00-02:00	0.5	0.7	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	
02:00-03:00	0.5	0.6	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	
03:00-04:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	
04:00-05:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	
05:00-06:00	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	
08:00-09:00	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	
09:00-10:00	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	
10:00-11:00	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	
24 Hours Average	0.5	-	0.5	-	0.4	-	0.5	-	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.9	-	0.8	-	0.7	-	0.6	-	0.9	-	30
8 Hours Maximum	-	0.7	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.6	9

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเยื่อหุ้มเซลล์ของพืช ลานนาวิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A1 : สำนักงานภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672162 E, 1594286 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-001
Report No. : 2023-RAAX642
Report Date : December 11, 2023

Date/Time	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14:00-15:00	0.9	NE	0.9	NE	2.7	NE	2.7	ENE	1.8	ENE
15:00-16:00	0.9	E	0.9	NE	1.8	NE	1.8	ENE	1.3	NE
16:00-17:00	0.4	N	0.9	NE	1.8	NE	1.8	ENE	1.8	NE
17:00-18:00	0.4	NE	<0.4	Calm	1.3	ENE	0.9	NE	1.3	NE
18:00-19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	ENE	0.4	NE	0.4	NE
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	E	<0.4	Calm
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ENE	<0.4	Calm
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	ENE	<0.4	Calm
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NE	0.4	ENE	<0.4	Calm
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NE	<0.4	Calm	0.4	N
00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	NE	0.4	NE	1.3	NE
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	NE	0.9	NNE	2.2	ENE
02:00-03:00	0.9	NNE	0.4	NE	1.8	NNE	1.3	NE	<0.4	Calm
03:00-04:00	0.9	NNE	0.9	NNE	1.8	NE	1.3	NE	0.4	NNE
04:00-05:00	0.9	NNE	1.3	NE	2.2	NE	0.4	NE	0.4	NE
05:00-06:00	0.4	NE	0.9	NE	1.8	NE	0.9	NE	0.9	NE
06:00-07:00	<0.4	Calm	1.3	NE	1.8	ENE	0.9	NNE	1.3	NE
07:00-08:00	0.9	NNE	1.8	NE	2.2	NE	1.3	NE	1.8	NE
08:00-09:00	1.3	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2	NE
09:00-10:00	2.2	NE	2.7	ENE	2.7	NE	1.8	NE	3.1	ENE
10:00-11:00	2.7	NE	3.1	ENE	4.0	ENE	2.2	NE	3.1	ENE
11:00-12:00	1.8	ENE	2.7	NE	3.6	ENE	2.7	ENE	3.1	ENE
12:00-13:00	1.8	E	3.1	NE	2.7	ENE	2.7	NE	2.7	NE
13:00-14:00	0.9	E	2.7	ENE	3.1	NE	2.2	ENE	2.2	NE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

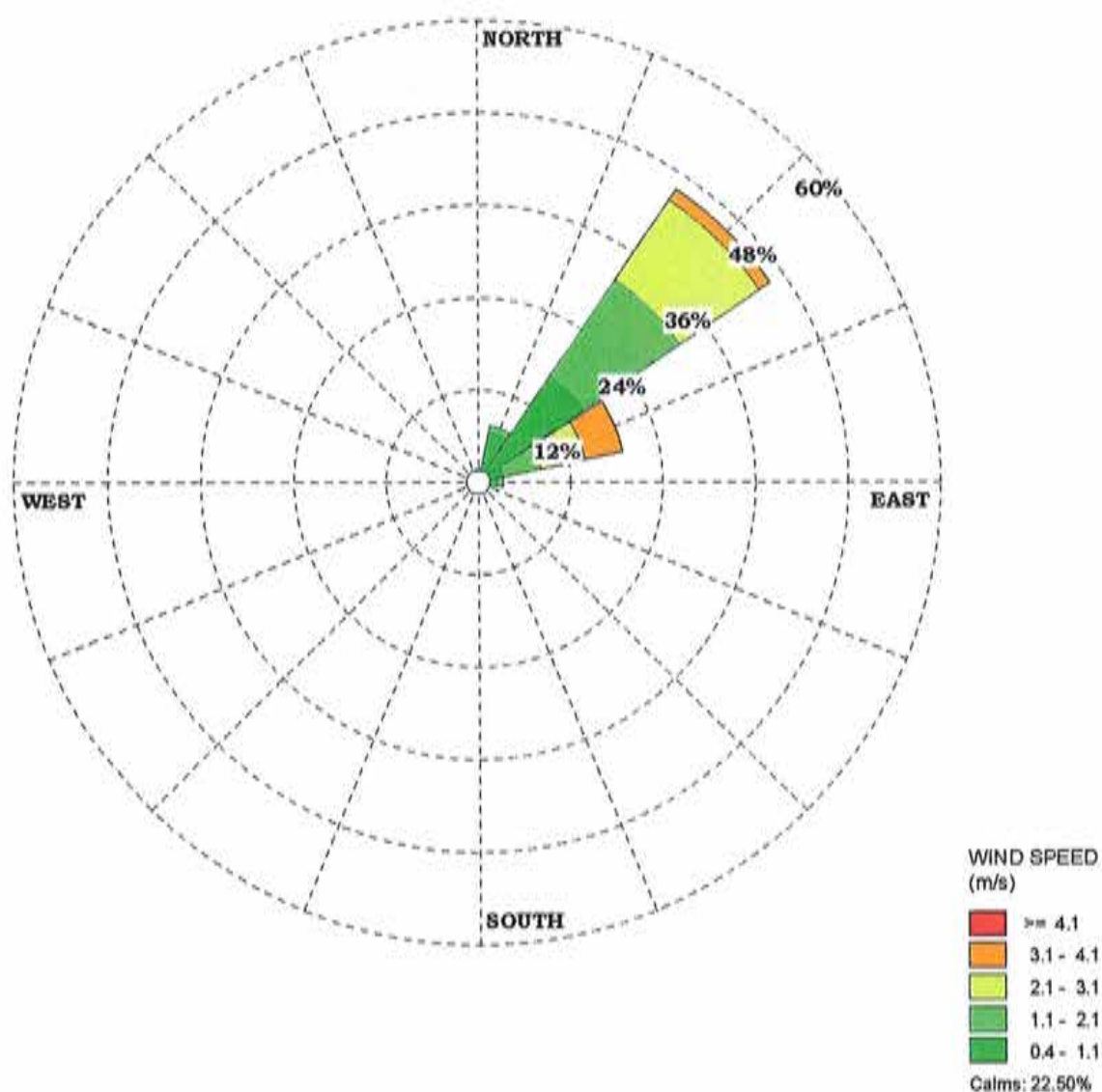
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **A1** : สำนักงานภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672162 E, 1594286 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-001
Report No. : 2023-RAAX642
Report Date : December 11, 2023

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.66667
NNE	6.66667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	7.50000
NE	16.66670	15.00000	12.50000	1.66667	0.00000	45.83337
ENE	3.33333	5.00000	5.83333	5.00000	0.00000	19.16666
E	2.50000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	22.50000					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Project Name : โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Measured Point : A1 : สำนักงานภายในโครงการ
Measured Date : November 22-27, 2023
Report No. : 2023-RAAX642



ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์เซส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A2 : ทำเทียบเรือลานนา (ขกเมธิยกรรม)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671968 E, 1594356 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-006
Report No. : 2023-RAAX643
Report Date : December 11, 2023

Date/Time	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
15:00-16:00	0.4	NNE	1.3	E	2.2	ENE	2.2	ENE	2.2	NNE
16:00-17:00	1.8	NNW	1.3	NNE	1.8	E	1.8	E	1.8	ENE
17:00-18:00	2.2	NNE	1.3	N	1.3	E	0.9	ENE	1.8	NE
18:00-19:00	1.3	NNW	0.4	NNE	0.4	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm
19:00-20:00	0.4	NW	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	0.4	NNW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	0.9	N	0.9	N	0.4	E	0.4	ENE	<0.4	Calm
22:00-23:00	1.3	N	0.9	N	<0.4	Calm	0.4	NE	1.8	N
23:00-00:00	1.8	N	0.4	N	0.4	NE	0.4	NNE	2.2	NNE
00:00-01:00	1.8	N	0.9	N	0.9	NE	2.2	NNE	1.8	NNE
01:00-02:00	1.3	N	1.8	NNE	1.3	NE	2.2	NNE	2.2	E
02:00-03:00	1.8	NNE	1.8	NNE	2.7	NNE	3.1	NNE	1.3	NNE
03:00-04:00	1.3	NE	2.7	NNE	3.1	NNE	2.7	NNE	0.4	NE
04:00-05:00	0.9	NE	2.7	NNE	2.7	NE	2.2	NNE	1.3	NNE
05:00-06:00	0.9	NNE	2.7	NNE	2.2	NE	2.2	NNE	1.8	NNE
06:00-07:00	1.3	N	2.7	NNE	2.2	NE	3.1	NNE	1.3	NE
07:00-08:00	1.8	N	3.1	NNE	2.2	NE	2.7	NNE	1.8	NE
08:00-09:00	1.8	NE	3.1	NE	3.1	NE	3.1	NE	2.7	NE
09:00-10:00	2.7	NE	3.1	NE	3.1	NE	3.1	NE	2.7	NE
10:00-11:00	3.1	NE	3.6	NE	4.0	ENE	2.7	NNE	3.1	ENE
11:00-12:00	2.2	ENE	3.6	NE	3.6	ENE	2.7	NE	3.1	ENE
12:00-13:00	1.8	ENE	3.1	ENE	3.1	NE	3.1	ENE	2.7	ENE
13:00-14:00	1.3	E	3.1	NE	3.1	ENE	2.2	ENE	2.7	ENE
14:00-15:00	1.3	NNE	3.1	NE	3.1	E	1.8	ENE	2.2	ENE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



ANALYSIS REPORT

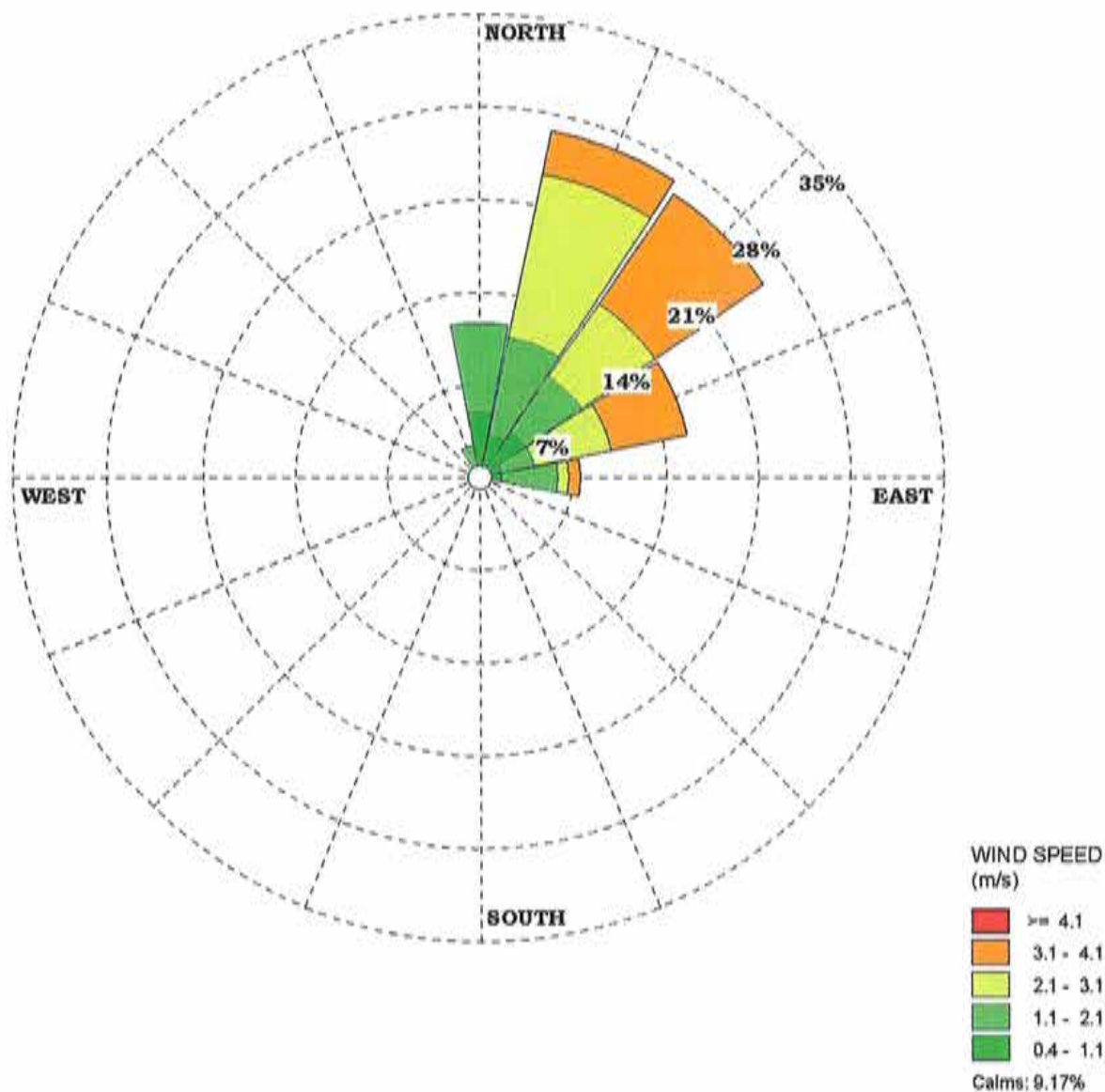
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาธิรชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A2 : ทำเหมืองแร่ลานนา (ขุดเปิดกิจกรรม)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671968 E, 1594356 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-006
Report No. : 2023-RAAX643
Report Date : December 11, 2023

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	5.00000	6.66667	0.00000	0.00000	0.00000	11.66667
NNE	3.33333	7.50000	12.50000	3.33333	0.00000	26.66666
NE	4.16667	5.00000	6.66667	10.00000	0.00000	25.83334
ENE	1.66667	2.50000	5.83333	5.83333	0.00000	15.83333
E	1.66667	4.16667	0.83333	0.83333	0.00000	7.50000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
NNW	0.83333	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
Calm	9.16667					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Project Name : โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาซีเอสเอส จำกัด (มหาชน)
Measured Point : A2 : ท่าเทียบเรือลานนา (ขกแม่กิจกรรม)
Measured Date : November 22-27, 2023
Report No. : 2023-RAAX643



ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลำนานา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A3 : บ้านเลขที่ 70 บ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศเหนือ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672114 E, 1594481 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-011
Report No. : 2023-RAAX644
Report Date : December 11, 2023

Date/Time	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00-13:00	1.8	ENE	1.8	ENE	3.6	NE	3.6	NE	3.6	NE
13:00-14:00	1.3	ENE	1.3	ESE	3.6	NE	3.6	NE	2.2	NE
14:00-15:00	0.9	ENE	1.3	NE	3.6	NE	3.1	ENE	1.8	NE
15:00-16:00	0.9	ESE	0.9	ENE	2.2	ENE	2.2	ENE	2.2	NE
16:00-17:00	1.3	WNW	1.3	NE	2.2	NE	1.8	NE	2.2	NE
17:00-18:00	1.3	NW	0.9	NW	1.8	NE	1.3	NE	1.8	NE
18:00-19:00	1.3	NW	0.4	NW	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	NE
19:00-20:00	0.9	NW	0.4	NW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	0.9	NW	0.4	NW	<0.4	Calm	0.4	NE	<0.4	Calm
21:00-22:00	1.3	NW	0.4	NNW	0.4	NE	0.9	NE	0.4	NNW
22:00-23:00	1.3	NW	0.4	NW	0.4	NE	0.4	NE	0.9	NNW
23:00-00:00	1.3	NNW	0.4	NNW	1.3	NE	0.4	NNW	1.3	NNW
00:00-01:00	0.9	NNW	0.9	NW	1.8	NE	1.3	NNE	1.3	NNE
01:00-02:00	0.4	NNW	0.9	NNW	1.8	NE	1.3	NNE	2.7	NE
02:00-03:00	1.3	NNE	0.9	N	2.2	NNE	1.8	NNE	0.9	N
03:00-04:00	1.8	NE	1.8	NNE	2.7	NNE	1.8	NNE	1.3	NE
04:00-05:00	1.3	NE	1.8	N	3.1	NE	0.9	N	0.9	N
05:00-06:00	0.9	NE	1.3	N	2.7	NE	1.3	NNE	1.3	NNE
06:00-07:00	0.4	NNW	1.8	N	2.7	NE	1.8	N	1.8	NE
07:00-08:00	1.3	NNW	2.7	NNE	2.7	NE	1.8	NNE	2.7	NE
08:00-09:00	2.2	NE	3.1	NNE	3.6	NE	2.7	NE	3.1	NE
09:00-10:00	3.1	NE	3.6	NE	3.6	NE	2.7	NE	3.6	NE
10:00-11:00	3.1	NE	4.0	NE	4.5	ENE	2.7	NE	3.6	ENE
11:00-12:00	2.7	ENE	4.0	NE	3.6	NE	3.1	NE	3.1	ENE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



ANALYSIS REPORT

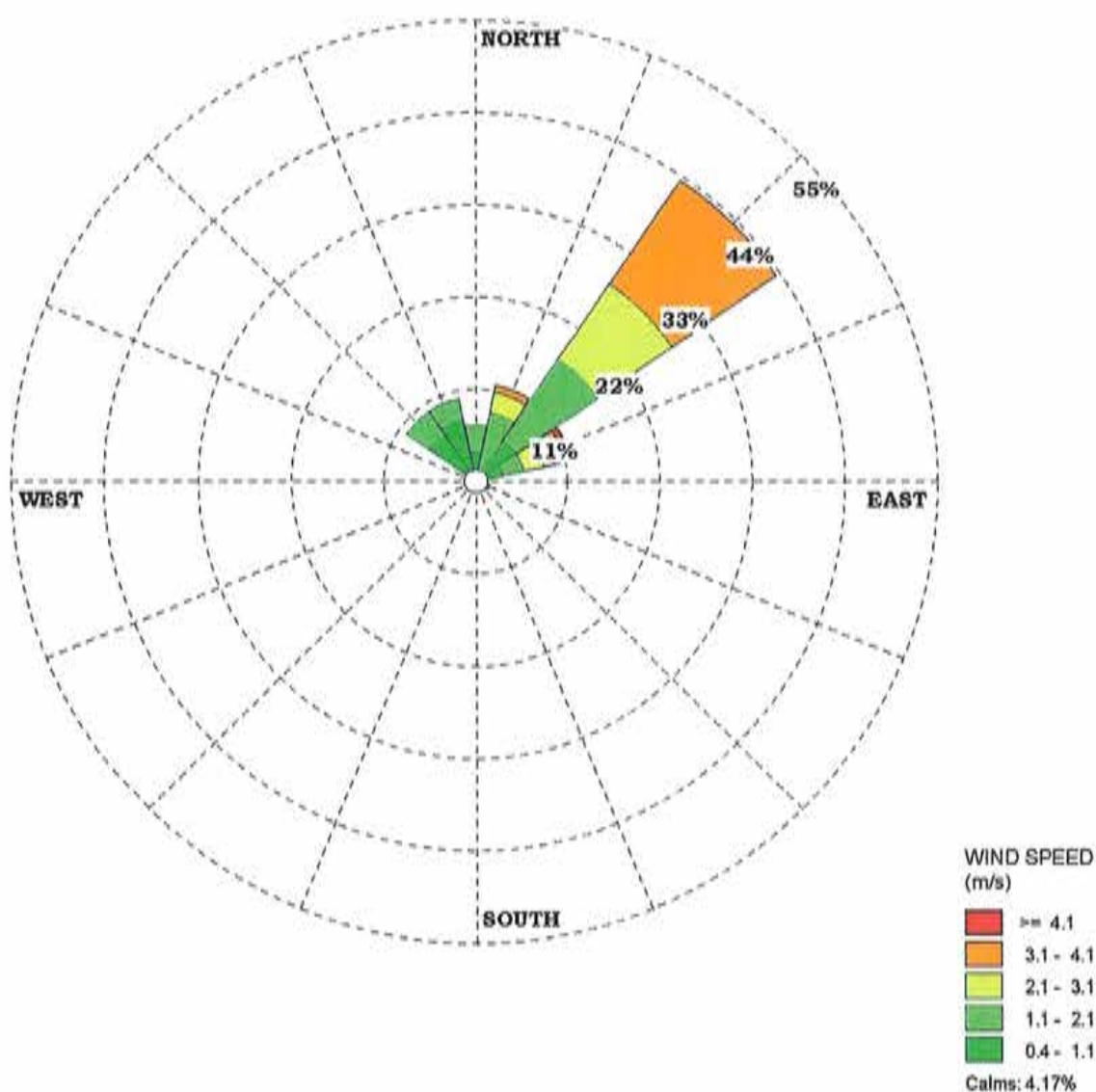
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A3 : บ้านเลขที่ 70 บ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศเหนือ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672114 E, 1594481 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-011
Report No. : 2023-RAAX644
Report Date : December 11, 2023

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	3.33333	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	6.66666
NNE	0.00000	8.33333	2.50000	0.83333	0.00000	11.66666
NE	5.83333	11.66670	10.83330	15.00000	0.00000	43.33333
ENE	3.33333	2.50000	2.50000	2.50000	0.83333	11.66666
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	1.66666
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
NW	6.66667	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	10.00000
NNW	7.50000	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	10.00000
Calm	4.16667					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Project Name : โครงการทำเขื่อนเรือลำนานา ของบริษัท ลานนาธิวอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Measured Point : A3 : บ้านเลขที่ 70 บ้านเมรุ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะนอ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศเหนือ)
Measured Date : November 22-27, 2023
Report No. : 2023-RAAX644



ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A4 : ขุมขนบ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศตะวันออก)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672325 E, 1594516 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-016,
 2023-AF274-001
Report No. : 2023-RAAX645
Report Date : December 11, 2023

Date/Time	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	2.7	NNE	3.6	NE	4.5	NE	5.4	ENE	3.6	NE
11:00-12:00	2.7	NE	3.1	ENE	4.5	NE	4.9	NE	3.6	NE
12:00-13:00	2.2	ENE	3.1	ENE	4.5	NE	4.5	NE	4.5	ENE
13:00-14:00	2.2	ENE	2.7	E	4.0	NE	4.0	NE	3.6	ENE
14:00-15:00	1.3	ENE	2.2	ENE	4.0	NE	4.5	ENE	2.7	ENE
15:00-16:00	1.8	ESE	1.8	ENE	3.6	NE	3.6	ENE	2.7	NNE
16:00-17:00	1.8	WNW	2.2	NNE	3.1	ENE	2.7	NE	2.7	NE
17:00-18:00	1.8	W	1.8	NNW	2.2	ENE	1.8	ENE	2.2	NE
18:00-19:00	1.8	NW	1.3	NW	1.8	ENE	1.3	ENE	0.4	NE
19:00-20:00	0.9	NW	1.8	NNW	0.4	ENE	1.3	ENE	<0.4	Calm
20:00-21:00	0.9	NW	1.3	NNW	0.4	ENE	0.9	ENE	<0.4	Calm
21:00-22:00	1.8	NW	1.8	NNW	0.9	ENE	1.3	ENE	1.3	NNW
22:00-23:00	2.2	NW	1.3	NNW	0.9	ENE	0.4	ENE	2.2	NNW
23:00-00:00	2.7	NNW	1.8	NNW	1.3	ENE	0.9	ENE	2.7	NNW
00:00-01:00	2.2	NNW	1.8	NNW	2.2	NE	1.8	NNE	2.2	NNE
01:00-02:00	1.8	NNW	2.2	NNW	2.2	NE	1.8	N	4.0	ENE
02:00-03:00	1.8	NNE	1.8	NNW	2.7	NNE	2.2	N	1.8	NNW
03:00-04:00	1.8	NE	1.8	N	3.1	NNE	2.7	NNE	1.3	N
04:00-05:00	1.3	NE	2.7	N	3.6	NE	1.8	NNW	1.8	NE
05:00-06:00	1.3	NNE	2.7	NNW	3.1	NE	2.7	NNW	2.2	NE
06:00-07:00	0.9	NNE	3.1	N	3.1	NE	3.1	N	2.2	NE
07:00-08:00	2.2	NNE	3.1	NNE	3.6	NE	2.7	NNE	3.1	NE
08:00-09:00	2.7	NE	4.0	NNE	4.0	NE	3.1	NNE	3.6	NE
09:00-10:00	3.1	NE	4.5	NE	4.5	NE	3.1	NE	4.0	NE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
 WD = Wind Direction
 Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

ANALYSIS REPORT

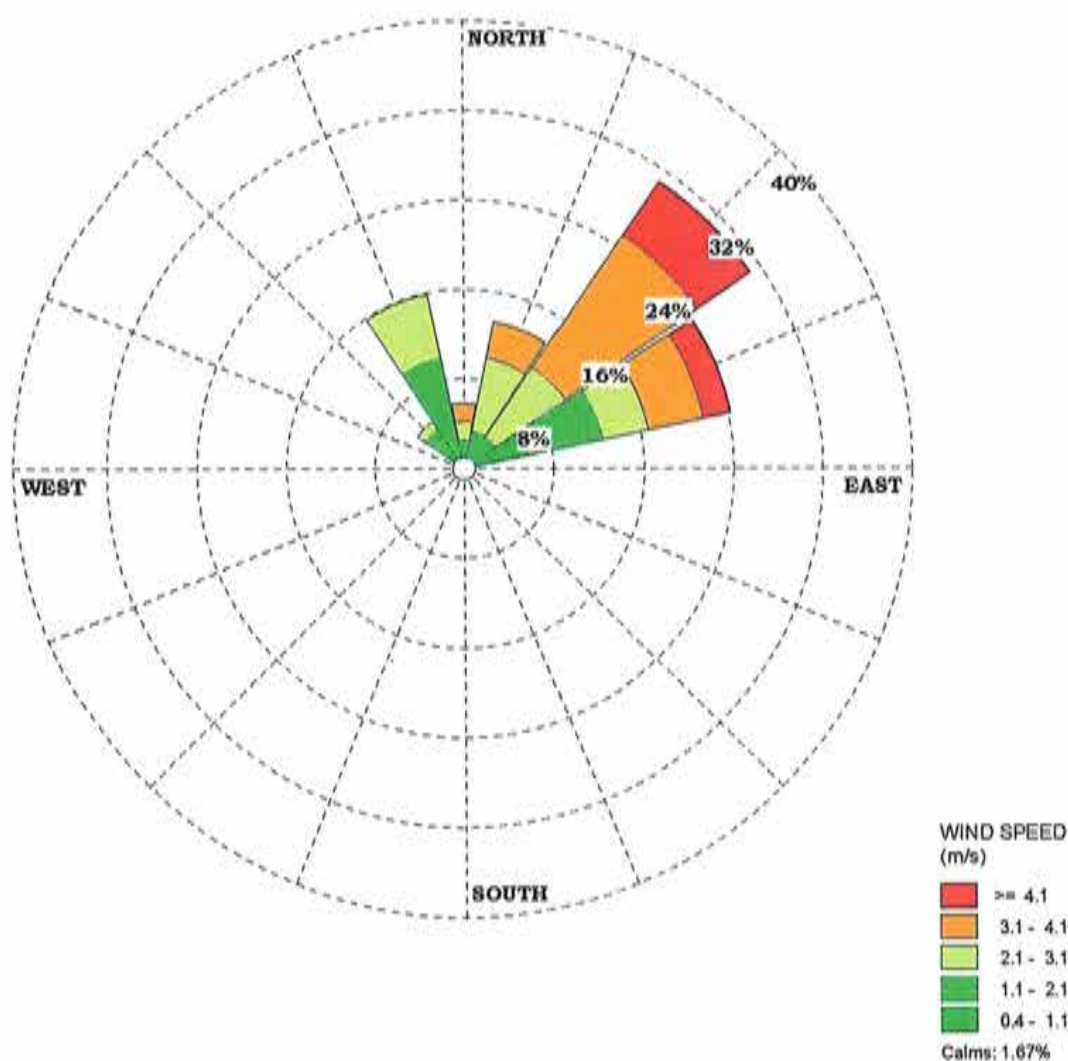
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเพียบเรือลำนนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A4 : ขุมชนบ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศตะวันออก)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672325 E, 1594516 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-016,
2023-AF274-001
Report No. : 2023-RAAX645
Report Date : December 11, 2023

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	0.00000	2.50000	1.66667	1.66667	0.00000	5.83334
NNE	0.83333	2.50000	6.66667	3.33333	0.00000	13.33333
NE	0.83333	2.50000	7.50000	14.16670	5.83333	30.83336
ENE	5.83333	6.66667	4.16667	5.00000	2.50000	24.16667
E	0.00000	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.83333
ESE	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
WNW	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
NW	1.66667	2.50000	0.83333	0.00000	0.00000	5.00000
NNW	0.00000	10.00000	5.83333	0.00000	0.00000	15.83333
Calm	1.66667					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Project Name : โครงการทำเขื่อนเรือลำนานา ของบริษัท ลานนาธิวอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Measured Point : A4 : ขุมชนบ้านมอญ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทิศตะวันออก)
Measured Date : November 22-27, 2023
Report No. : 2023-RAAX645



ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเขื่อนเรือลำนานา ของบริษัท ลานนาเรียลตี้สแคว จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A5 : องค์การบริหารส่วนตำบลโป่ง ตำบลโป่ง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671999 E, 1593202 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-021,
 2023-AF274-011
Report No. : 2023-RAAX646
Report Date : December 11, 2023

Date/Time	Nov 22-23, 23		Nov 23-24, 23		Nov 24-25, 23		Nov 25-26, 23		Nov 26-27, 23	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.9	NE	1.3	E	2.2	NE	2.7	ENE	1.8	ENE
12:00-13:00	0.9	ENE	1.3	ENE	2.2	NE	2.2	ENE	2.2	ENE
13:00-14:00	1.3	E	1.3	E	2.2	ENE	1.8	ENE	1.8	E
14:00-15:00	0.9	N	0.9	NE	1.8	ENE	2.2	ENE	0.9	ENE
15:00-16:00	0.9	ESE	0.9	NNE	1.3	ENE	1.3	ENE	1.3	NE
16:00-17:00	0.9	N	0.9	NNE	1.3	ENE	0.9	E	1.3	NE
17:00-18:00	1.3	N	0.4	N	0.9	NE	0.4	NNE	0.9	NNE
18:00-19:00	1.3	N	0.9	N	0.4	NE	0.4	ENE	1.3	N
19:00-20:00	0.9	N	0.9	N	0.4	E	0.9	E	1.3	N
20:00-21:00	1.3	N	0.9	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	N
21:00-22:00	1.3	N	1.3	N	<0.4	Calm	0.4	NE	0.9	N
22:00-23:00	1.3	N	0.4	N	<0.4	Calm	0.4	NE	0.9	N
23:00-00:00	2.2	N	0.9	N	0.4	NE	0.4	N	1.3	N
00:00-01:00	1.3	N	0.9	N	0.9	NE	1.3	NNE	0.9	N
01:00-02:00	1.3	N	1.3	N	0.9	NNE	1.8	NNE	0.9	N
02:00-03:00	0.9	NNE	1.3	N	1.8	NNE	1.8	NNE	0.9	NNE
03:00-04:00	0.9	NNE	1.8	NNE	1.8	NNE	1.3	NNE	1.3	NNE
04:00-05:00	0.4	NNE	1.8	NNE	1.3	N	1.3	N	<0.4	Calm
05:00-06:00	0.4	NE	2.2	N	1.3	NE	1.8	N	<0.4	Calm
06:00-07:00	0.9	N	2.2	NNE	1.3	NE	1.8	N	<0.4	Calm
07:00-08:00	1.3	N	1.8	NNE	1.3	NE	1.8	NNE	0.9	N
08:00-09:00	0.9	NE	1.8	NNE	1.8	NE	1.8	NNE	1.8	N
09:00-10:00	1.3	NNE	2.2	NE	2.2	ENE	1.8	NNE	1.3	N
10:00-11:00	1.8	NNE	1.8	NE	2.7	E	1.8	NE	1.3	NNE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
 WD = Wind Direction
 Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.



ANALYSIS REPORT

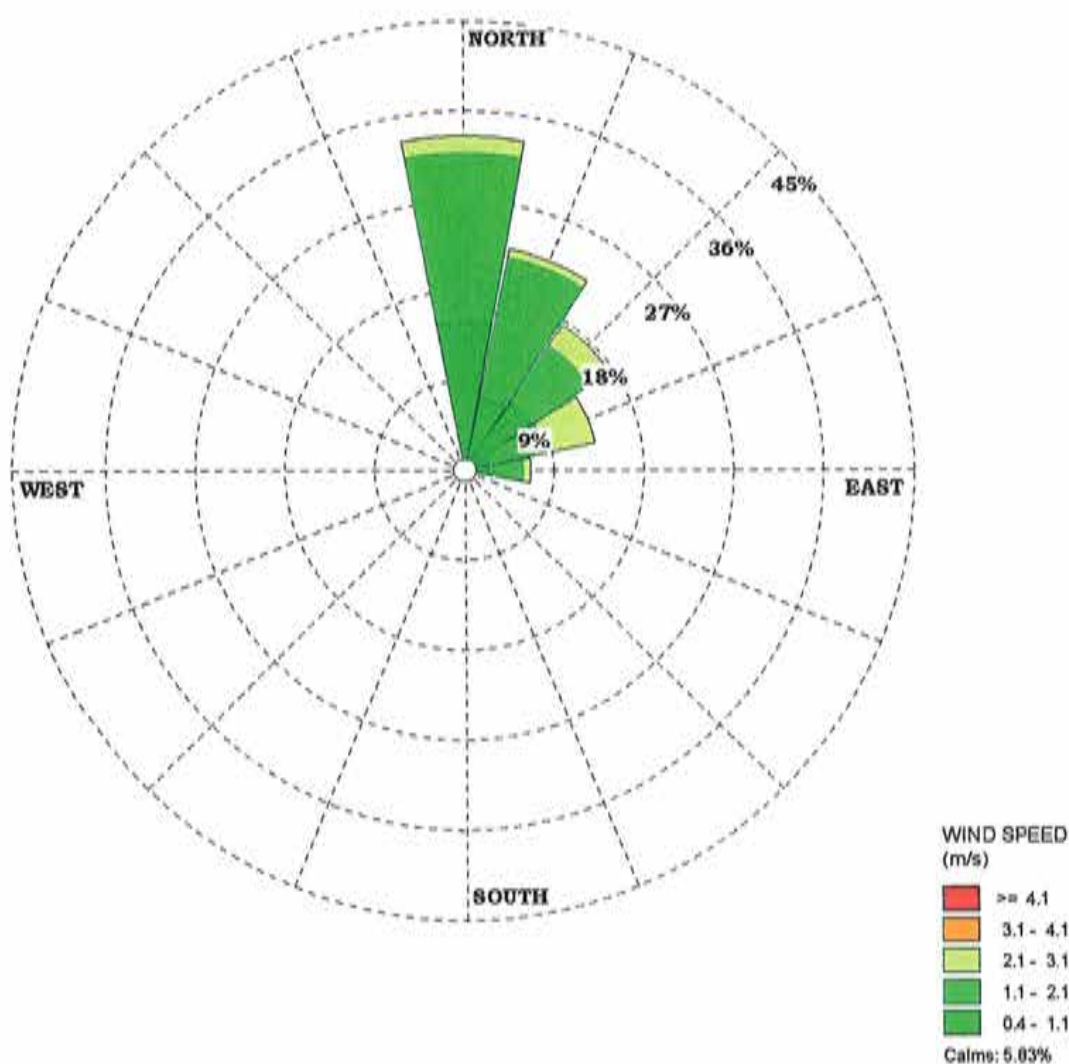
Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาชิพส์เชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A5 : องค์การบริหารส่วนตำบลโป่ง ตำบลโป่ง อำเภอหนองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0671999 E, 1593202 N
Measured Date : November 22-27, 2023
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-021,
 2023-AF274-011
Report No. : 2023-RAAX646
Report Date : December 11, 2023


Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	15.00000	16.66670	1.66667	0.00000	0.00000	33.33337
NNE	7.50000	14.16670	0.83333	0.00000	0.00000	22.50003
NE	8.33333	6.66667	2.50000	0.00000	0.00000	17.50000
ENE	2.50000	5.83333	5.00000	0.00000	0.00000	13.33333
E	2.50000	3.33333	0.83333	0.00000	0.00000	6.66666
ESE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	5.83333					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Project Name : โครงการทำเขื่อนเรือลำนานา ของบริษัท ดานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Measured Point : A5 : องค์การบริหารส่วนตำบลโป่ง ต่อมโป่ง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Measured Date : November 22-27, 2023
Report No. : 2023-RAAX646



ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาไรเซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Sampling Source : Fugitive Dust Opacity of the Loading and Unloading Operations
Sampling Point : ท่าเทียบเรือลานนา
Measured Date : November 26, 2023
Measured Time : 14:23
Measured Method : -
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Smoke Opacity Meter WAGER Model 6500 Serial Number 011050

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF263-026
Report No. : 2023-RAAX677
Report Date : December 11, 2023

Item	Description	Unit	Result	Standard ¹⁾
1	พื้นที่หน้าท่า	%	0.00	5

Remark : ¹⁾ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2561 (2018), published in the Royal Government Gazette No.135 special Part 200D dated August 20, B.E.2561 (2018).

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TLT Consultants Company Limited
Address : 152 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โครงการทำเขียนเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
Project Location : ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Sampling Source : Work Place Air Quality
Sampling Date : November 26, 2023
Sampling Time : 13:19-14:19
Sampling Method : NIOSH
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00884
Analysis No. : 2023-AF277
Received Date : November 30, 2023
Analytical Date : November 30-December 4, 2023
Report No. : 2023-RAAX707
Report Date : December 8, 2023

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard	
						Thai ¹	ACGIH ²
1.	หน้าท่าที่มีการขนถ่ายสินค้า	Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m ³	0.25	-	10

Remark : ¹ The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2556 (2013), published in the Royal Government Gazette Volume 134 Special Part 198D dated August 3, B.E.2560 (2017).

² ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2021.



ภาคผนวก 3ง

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด
PROJECT NAME : โครงการทำเขื่อนเรือลำนานา จ.อยุธยา
SAMPLING SOURCE : แหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB

REPORT DATE : 8/12/2023
RECEIVED DATE : 28/11/2023
ANALYTICAL DATE : 28/11-6/12/2023
PROJECT NO. : P06157
ANALYSIS NO. : W66035/1-3
CONTRACTED BY : คุณศุภฤทธิย์ แสงช้าง

PARAMETERS/ITEM	UNITS	ANALYSIS METHOD®	SW1	SW2	SW3
ANALYSIS NO.			W66035/1	W66035/2	W66035/3
SAMPLING DATE			28/11/2023	28/11/2023	28/11/2023
SAMPLING TIME			12.10 น.	11.45 น.	11.05 น.
DEPTH	m	-	6.5	6.9	5.2
pH	-	4500-H ⁺ (B)	7.3	7.4	7.3
WATER TEMPERATURE	°C	2550(B)	27.9	27.9	27.9
TRANSPARENCY	m	-	0.59	0.44	0.42
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	4500-O(G)	7.2	7.3	7.6
SALINITY	ppt	2520(B)	0.2	0.2	0.2
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	2540(C)	177.0	173.8	172.9
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	mg/L	2540(D)	30.2	28.6	28.8

REF:® STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23RD ED.,2017.(APHA-AWWA-WEF)

Remark :

SW1 - ด้านเหนือลำ ก่อนเขื่อนเก่าเขื่อนเรือลำนานา 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E 1594560N) : เหลืองอ่อน มีตะกอน
 SW2 - บริเวณท่าเทียบเรือลำนานา (พิกัด 47P 671890E 1594315N) : เหลืองอ่อน มีตะกอน
 SW3 - บริเวณท้ายลำ หลังเขื่อนเก่าเขื่อนเรือลำนานา 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E 1594098N) : เหลืองอ่อน มีตะกอน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายในรายงานผลการทดสอบโดยมิได้รับอนุญาตจากทางห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



8/12/2023



8/12/2023



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2370034

Date Received : Jun 22, 2023

Date Reported : Jul 17, 2023

Report Number : 2701824-2 Rev. No.1 C1

Page 1 of 1

Sample Number	2370034-4					
Sampled Date	Jun 20, 2023 11:05 AM					
Sample Description	Surface Water					
Location	โครงการทำเหมืองแร่ลานนา จ.อุษายา : SW1 คำนเหื่อน้ำ ก่อนไหลผ่านท่าเหมืองแร่ลานนา 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E, 1594560N)					
Date Analysis Commenced	Jun 23, 2023					
Condition of Sample	Contained in two glass vials, four plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Metals Testing						
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Water Testing						
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	0.06	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)	Bangkok
Color *	Color unit	-	5	5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B	Bangkok
Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	<0.2	In - house method : STM 04-004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B	Bangkok

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2701824-1, Date Reported : Jun 29, 2023 due to revise sample information.

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by



ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

140502-1810-EMAL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2370034
Date Received : Jun 22, 2023
Date Reported : Jul 17, 2023
Report Number : 2701824-1 Rev. No.1 C1

Page 1 of 1

Sample Number	2370034-4					
Sampled Date	Jun 20, 2023 11:05 AM					
Sample Description	Surface Water					
Location	โครงการท่าเทียบเรือลานนา จ.อุตรดิตถ์ : SW1 ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E, 1594560N)					
Date Analysis Commenced	Jun 22, 2023					
Condition of Sample	Contained in two glass vials, four plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Metals Testing						
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0007	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Microbiological Testing						
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	3300.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	7900.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok
Water Testing						
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2701824-1, Date Reported : Jun 29, 2023 due to revise sample information.

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by



ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

14942-1497-0000

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2370034

Date Received : Jun 22, 2023

Date Reported : Jul 17, 2023

Report Number : 2701825-1 Rev. No.1

Page 2 of 2

Sample Number	2370034-5					
Sampled Date	Jun 20, 2023 10:50 AM					
Sample Description	Surface Water					
Location	โครงการท่าเทียบเรือลานนา จ.อยุธยา : SW2 บริเวณท่าเทียบเรือลานนา (พิกัด 47P 671890E, 1594315N)					
Date Analysis Commenced	Jun 22, 2023					
Condition of Sample	Contained in two glass vials, four plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	0.2	In - house method : STM 04-004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2701825-1, Date Reported : Jun 29, 2023 due to revise sample information.

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

14562187/ENAG

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2370034

Date Received : Jun 22, 2023

Date Reported : Jul 17, 2023

Report Number : 2701825-1 Rev. No.1

Page 1 of 2

Sample Number	2370034-5
Sampled Date	Jun 20, 2023 10:50 AM
Sample Description	Surface Water
Location	โครงการท่าเรือคลองเตย จ.สมุทร : SW2 บริเวณท่าเรือคลองเตย (พิกัด 47P 671890E, 1594315N)
Date Analysis Commenced	Jun 22, 2023
Condition of Sample	Contained in two glass vials, four plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Metals Testing						
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Microbiological Testing						
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	330.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	11000.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok
Water Testing						
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)	Bangkok
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Color *	Color unit	-	5	10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Version 01/15/2023

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2370034

Date Received : Jun 22, 2023

Date Reported : Jul 17, 2023

Report Number : 2701826-1 Rev. No.1 C1

Page 1 of 1

Sample Number	2370034-6
Sampled Date	Jun 20, 2023 10:30 AM
Sample Description	Surface Water
Location	โครงการท่าเทียบเรือลำนานา จ.อยุธยา : SW3 บริเวณท้ายน้ำ หลังผ่านท่าเทียบเรือลำนานา 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E, 1594098N)
Date Analysis Commenced	Jun 22, 2023
Condition of Sample	Contained in two glass vials, four plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Metals Testing						
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0007	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Microbiological Testing						
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	790.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	1300.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok
Water Testing						
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2701826-1, Date Reported : Jun 29, 2023 due to revise sample information.

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyte(s) tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by



ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

1999-2023/PHNL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2370034
Date Received : Jun 22, 2023
Date Reported : Jul 17, 2023
Report Number : 2701826-2 Rev. No.1 C1

Page 1 of 1

Sample Number	2370034-6					
Sampled Date	Jun 20, 2023 10:30 AM					
Sample Description	Surface Water					
Location	โครงการท่าเทียบเรือลำนานา จ.อยุธยา : SW3 บริเวณท่าเทียบเรือลำนานา 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E, 1594098N)					
Date Analysis Commenced	Jun 23, 2023					
Condition of Sample	Contained in two glass vials, four plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Metals Testing						
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Water Testing						
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)	Bangkok
Color *	Color unit	-	5	5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B	Bangkok
Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	<0.2	In - house method : STM 04-004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B	Bangkok

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2701826-1, Date Reported : Jun 29, 2023 due to revise sample information.

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

14992/1812/19042

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก 3จ

รายงานผลการตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดิน



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 66/0889
REPORT NO. : 051938/2023

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่ตรวจวัด	: 152 ถนนมวอจันทร์ แขวงมวอจันทร์ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10230
ผู้ประสานงาน	: [REDACTED]
ข้อมูลการติดต่อ	: E-mail : watcharapon_s@team.co.th

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21/06/2566	วันที่รายงานผล	: 07/07/2066
วันที่รับตัวอย่าง	: 23/06/2566	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
วันที่วิเคราะห์	: 23/06-06/07/2566	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวณิศา พานิกิต

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
SW-1	1. Manganese	ICP Method	482	-	mg/kg dry weight
	2. Lead	ICP Method	9.2	ไม่เกิน 36	mg/kg dry weight
	3. Cadmium	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 0.16	mg/kg dry weight
	4. Mercury	Cold Vapor-AAS Method	0.70 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.2	mg/kg dry weight
	5. Arsenic	ICP Method	5.8	ไม่เกิน 10	mg/kg dry weight
	6. Copper	ICP Method	15	ไม่เกิน 21.5	mg/kg dry weight
SW-2	1. Manganese	ICP Method	717	-	mg/kg dry weight
	2. Lead	ICP Method	8.5	ไม่เกิน 36	mg/kg dry weight
	3. Cadmium	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 0.16	mg/kg dry weight
	4. Mercury	Cold Vapor-AAS Method	0.82 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.2	mg/kg dry weight
	5. Arsenic	ICP Method	5.9	ไม่เกิน 10	mg/kg dry weight
	6. Copper	ICP Method	5.0	ไม่เกิน 21.5	mg/kg dry weight
SW-3	1. Manganese	ICP Method	942	-	mg/kg dry weight
	2. Lead	ICP Method	10	ไม่เกิน 36	mg/kg dry weight
	3. Cadmium	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 0.16	mg/kg dry weight
	4. Mercury	Cold Vapor-AAS Method	0.66 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.2	mg/kg dry weight
	5. Arsenic	ICP Method	8.2	ไม่เกิน 10	mg/kg dry weight
	6. Copper	ICP Method	18	ไม่เกิน 21.5	mg/kg dry weight

หมายเหตุ : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน
(หมวด 1 เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำผิวดิน)

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(1) : วิเคราะห์ผลโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



Technical Manager

07/07/2566



ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

REF.NO. : PM 66/1655
REPORT NO. : 053655/2023

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่ตรวจวัด	: 152 ถนนพลจันทร์ แขวงพลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
ผู้ประสานงาน	: [REDACTED]
ข้อมูลการติดต่อ	: E-mail ; watcharapon_s@team.co.th

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 28/11/2566	วันที่รายงานผล	: 21/12/2566
วันที่รับตัวอย่าง	: 30/11/2566	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
วันที่วิเคราะห์	: 30/11-20/12/2566	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวณิศา พานานิกิต

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
SW-1	1. Manganese	ICP Method	534	-	mg/kg dry weight
	2. Lead	ICP Method	3.8	ไม่เกิน 36	mg/kg dry weight
	3. Cadmium	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 0.16	mg/kg dry weight
	4. Mercury	Cold Vapor-AAS Method	<0.05 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.2	mg/kg dry weight
	5. Arsenic	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 10	mg/kg dry weight
	6. Copper	ICP Method	<6	ไม่เกิน 21.5	mg/kg dry weight
SW-2	1. Manganese	ICP Method	558	-	mg/kg dry weight
	2. Lead	ICP Method	3.6	ไม่เกิน 36	mg/kg dry weight
	3. Cadmium	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 0.16	mg/kg dry weight
	4. Mercury	Cold Vapor-AAS Method	<0.05 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.2	mg/kg dry weight
	5. Arsenic	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 10	mg/kg dry weight
	6. Copper	ICP Method	<6	ไม่เกิน 21.5	mg/kg dry weight
SW-3	1. Manganese	ICP Method	684	-	mg/kg dry weight
	2. Lead	ICP Method	19	ไม่เกิน 36	mg/kg dry weight
	3. Cadmium	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 0.16	mg/kg dry weight
	4. Mercury	Cold Vapor-AAS Method	<0.05 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.2	mg/kg dry weight
	5. Arsenic	ICP Method	<0.1	ไม่เกิน 10	mg/kg dry weight
	6. Copper	ICP Method	76	ไม่เกิน 21.5	mg/kg dry weight

หมายเหตุ : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน
(หมวด 1 เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน)

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(1) : วิเคราะห์ผลโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



21/12/2566

ภาคผนวก 3ฉ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด
PROJECT NAME : โครงการทำเทียบเรือลานนา จ.อยุธยา
SAMPLING SOURCE : น้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB

REPORT DATE : 22/12/2023
RECEIVED DATE : 15/12/2023
ANALYTICAL DATE : 15-20/12/2023
PROJECT NO. : P06157
ANALYSIS NO. : W66040/1-2
CONTRACTED BY : คุณศุภฤทธิ แสงช้าง

PARAMETERS/ITEM	UNITS	ANALYSIS METHOD@	SW1	SW2
ANALYSIS NO.			W66040/1	W66040/2
SAMPLING DATE			15/12/2023	15/12/2023
SAMPLING TIME			10.10 น.	10.25 น.
pH	-	4500-H ⁺ (B)	7.4	7.8
WATER TEMPERATURE	°C	2550(B)	29.1	30.3
COD	mg/L	5220(C)	86.8	46.0
SUSPENDED SOLIDS	mg/L	2540(D)	47.6	15.9
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	2540(C)	248.2	166.8

REF: @ STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23RD ED., 2017. (APHA-AWWA-WEF)**Remark :** SAMPLE CONDITION :

SW1 - น้ำทิ้ง บริเวณอาคารเครื่องจักรน้ำพัก ; น้ำใส มีตะกอน

SW2 - น้ำทิ้ง บริเวณอาคารห้องน้ำ ; เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบโดยมิได้รับอนุญาตจากทางห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

22/12/2023

22/12/2023



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 23143718
Date Received : Dec 15, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number : 2870789-1

Page 1 of 1

Sample Number	23143718-1					
Sampled Date	Dec 15, 2023 10:10 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	โครงการทำเหมืองแร่ลานนา จ.อุตรดิตถ์ : น้ำทิ้ง บริเวณอาคารเครื่องขังน้ำหนึ่ก					
Date Analysis Commenced	Dec 15, 2023					
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	19.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	7	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	18.7	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : TLT Consultants Co., Ltd.
152, Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok Thailand 10230
P/O : 20-PO-66060011
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 23143718

Date Received : Dec 15, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number : 2870790-1

Page 1 of 1

Sample Number	23143718-2
Sampled Date	Dec 15, 2023 10:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	โครงการท่าเทียบเรือลำนานา จ.อยุธยา ; น้ำทิ้ง บริเวณอาคารห้องน้ำ
Date Analysis Commenced	Dec 15, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	15.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	33.9	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

14992-181/ EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก 3ช

ปริมาณจราจรรายวัน เข้า-ออก ท่าเทียบเรือลานนา
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 566

เดือน กรกฎาคม ปี 2566

ประเภทรถ	วันที่																															รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
รถตู้																																-
รถยนต์ รถเก๋ง	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	248
รถบรรทุก 4 ล้อ																																-
รถบรรทุก 6 ล้อ																																-
รถบรรทุก 10 ล้อ	3	5	9	8	6	12	11	7	7	8	10	10	13	3	0	5	5	8	11	7	11	8	7	8	7	6	3	1	2	0	1	202
รถพ่วง	48	51	58	62	66	42	38	37	30	58	58	45	52	66	65	42	53	55	48	46	53	71	66	74	71	59	26	24	37	38	41	1,580
รถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์																																-
รถจักรยาน 2 ล้อ และสามล้อ																																-
รถจักรยานยนต์	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	310
รถสามล้อเครื่อง																																
รวม	69	74	85	88	90	72	67	62	55	84	86	73	83	87	83	65	76	81	77	71	82	97	91	100	96	83	47	43	57	56	60	2,340

เดือน สิงหาคม ปี 2566

ประเภทรถ	วันที่																															รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
รถตู้																																-
รถยนต์ รถเก๋ง	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	248
รถบรรทุก 6 ล้อ																																-
รถบรรทุก 10 ล้อ	8	7	6	8	3	5	3	8	9	7	5	0	5	4	13	8	14	16	6	7	10	11	7	11	21	8	7	11	15	7	3	253
รถพ่วง	72	79	95	94	95	47	51	49	44	56	57	47	50	57	56	38	64	60	72	67	79	81	81	82	67	76	54	64	51	43	43	1,971
รถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์																																-
รถจักรยาน 2 ล้อ และสามล้อ																																-
รถจักรยานยนต์	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	310
รถสามล้อเครื่อง																																
รวม	98	104	119	120	116	70	72	75	71	81	80	65	73	79	87	64	96	94	96	92	107	110	106	111	106	102	79	93	84	68	64	2,782

เดือน กันยายน ปี 2566

ประเภทรถ	วันที่																															รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
รถตู้																																-
รถยนต์ รถเก๋ง	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	240
รถบรรทุก 6 ล้อ																																-
รถบรรทุก 10 ล้อ	8	6	3	6	8	16	12	25	47	31	32	27	23	25	13	8	3	8	2	6	8	16	3	3	3	7	3	4	6	1		363
รถพ่วง	87	83	74	82	83	81	64	82	86	78	78	84	95	84	86	87	82	85	96	55	76	77	62	63	83	87	67	74	54	59		2,334
รถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์																																-
รถจักรยาน 2 ล้อ และสามล้อ																																-
รถจักรยานยนต์	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	300
รถสามล้อเครื่อง																																
รวม	113	107	95	106	109	115	94	125	151	127	128	129	136	127	117	113	103	111	116	79	102	111	83	84	104	112	88	96	78	78	-	3,237

เดือน ตุลาคม ปี 2566

ประเภทรถ	วันที่																															รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
รถตู้																																-
รถยนต์ รถเก๋ง	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	253
รถบรรทุก 6 ล้อ																																-
รถบรรทุก 10 ล้อ	3	4	3	7	6	9	4	8	6	3	2	5	4	5	10	16	12	14	8	9	4	5	4	7	5	5	8	5	1	6	8	196
รถพ่วง	54	60	62	61	55	58	54	53	56	49	72	54	53	50	49	56	72	56	57	58	83	71	79	56	50	57	88	84	87	87	81	1,962
รถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์																																-
รถจักรยาน 2 ล้อ และสามล้อ																																-
รถจักรยานยนต์	9	9	9	9	7	9	9	9	8	9	9	9	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	274
รถสามล้อเครื่อง																																
รวม	74	81	82	85	76	84	75	78	78	69	95	76	72	72	76	89	101	88	82	84	104	93	100	80	72	79	113	106	105	110	106	2,685

เดือน พฤศจิกายน ปี 2566

ประเภทรถ	วันที่																															รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
รถตู้																																-
รถยนต์ รถเก๋ง	10	9	11	8	9	10	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	247
รถบรรทุก 6 ล้อ																																-
รถบรรทุก 10 ล้อ	9	1	3	3	1	4	7	11	9	7	7	4	9	10	13	7	11	1	4	10	8	13	19	11	7	8	12	10	11	14		244
รถพ่วง	113	107	111	108	90	95	92	77	63	76	94	79	79	99	94	62	65	85	85	123	90	55	52	56	70	71	102	95	97	77		2,562
รถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์																																-
รถจักรยาน 2 ล้อ และสามล้อ																																-
รถจักรยานยนต์	11	11	9	11	11	11	10	11	11	11	11	8	11	11	11	11	11	10	11	11	12	11	11	11	10	11	11	11	11	11		323
รถสามล้อเครื่อง																																
รวม	143	128	134	130	111	120	117	107	91	102	120	99	107	128	127	88	95	104	108	149	118	87	90	86	95	98	133	124	127	110	-	3,376

เดือน ธันวาคม ปี 2566

ประเภทรถ	วันที่																															รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
รถตู้																																-
รถยนต์ รถเก๋ง	8	8	10	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	10	8	8	8	8	6	3	3	3	3	3	225
รถบรรทุก 6 ล้อ																																-
รถบรรทุก 10 ล้อ	14	3	7	6	5	7	9	6	4	2	6	10	9	13	4	0	3	8	21	10	14	15	8	14	13	26	0	0	0	0	0	237
รถพ่วง	94	90	71	73	98	102	85	102	102	105	107	110	108	118	112	106	101	115	119	123	111	94	95	91	66	11	0	0	0	0	0	2,509
รถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์																																-
รถจักรยาน 2 ล้อ และสามล้อ																																-
รถจักรยานยนต์	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	6	5	6	5	5	257
รถสามล้อเครื่อง																																
รวม	125	110	97	96	120	126	111	125	124	124	130	137	134	148	133	122	121	140	157	150	144	126	120	122	96	48	9	8	9	8	8	3,228

ภาคผนวก 3ซ

แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน

แบบสัมภาษณ์การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

กลุ่มผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

รหัสตัวอย่าง

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทเสส จำกัด (มหาชน)

ชื่อ-สกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
 บ้านเลขที่..... หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ตำบล.....
 อำเภอ จังหวัด..... โทรศัพท์

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
 1.2 อายุ ปี
 1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ)
 1.4 อาชีพ.....
 1.5 ตำแหน่ง.....
 1.6 ระดับการศึกษา.....
 1.7 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง..... ปี

ส่วนที่ 2 : สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน

- 2.1 สภาพแวดล้อมในชุมชนโดยรวม ได้แก่ ด้านอากาศ เสียง กลิ่น คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
☐ 1) ดี ไม่มีปัญหา ☐ 2) ปานกลาง/เฉยๆ
☐ 3) มีปัญหา โปรดระบุปัญหา
 3.1) ระบุปัญหา.....
 ที่มาของปัญหา.....
 3.2) ระบุปัญหา.....
 ที่มาของปัญหา.....
 3.3) ระบุปัญหา.....
 ที่มาของปัญหา.....
- 2.2 โครงสร้างพื้นฐาน การบริการสาธารณูปโภคและการบริการสังคมโดยรวม ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ การจราจร การจัดการขยะ สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง ร้านค้า ตลาด โรงเรียน และศาสนสถาน
☐ 1) ดี ไม่มีปัญหา ☐ 2) ปานกลาง/เฉยๆ
☐ 3) มีปัญหา โปรดระบุปัญหา
 3.1) ระบุปัญหา.....
 ที่มาของปัญหา.....

- 3.2) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 3.3) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 2.3 การดำเนินชีวิตในชุมชนโดยรวม ได้แก่ ด้านสังคม ครอบครัว สุขอนามัย ที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม
ความสะดวกในการเดินทาง ความปลอดภัย โอกาสทางการศึกษา โอกาสในการสร้างรายได้จากการ
ประกอบอาชีพ การมีส่วนร่วมในชุมชน และความสัมพันธ์ในชุมชน
- ☐ 1) ดี ไม่มีปัญหา ☐ 2) ปานกลาง/เฉยๆ
- ☐ 3) มีปัญหา โปรดระบุปัญหา
- 3.1) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 3.2) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 3.3) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 2.4 ท่านคิดว่าในอนาคตชุมชนของท่านควรจะเน้นการพัฒนาในด้านใด
- ☐ 1) เน้นการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา ถนน)
เหตุผล.....
- ☐ 2) เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น
เหตุผล.....
- ☐ 3) เน้นการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม (การพนัน ลักขโมย ยาเสพติด)
เหตุผล.....
- ☐ 4) เน้นการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เหตุผล.....
- ☐ 5) เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ-การลงทุน เช่น อุตสาหกรรมและธุรกิจเกี่ยวเนื่องฯ
เหตุผล.....
- ☐ 6) อื่น ๆ (ระบุ)
เหตุผล

ส่วนที่ 3 : การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

- 3.1 ท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการฯ มาก่อนหรือไม่
- ☐ 1) ทราบข้อมูลครั้งนี้เป็นครั้งแรก (เจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ให้ข้อมูล)
- ☐ 2) เคยทราบข้อมูลมาก่อน โดยทราบข้อมูลจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ (1) เจ้าหน้าที่โครงการ ☐ (2) เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด
- ☐ (3) กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ☐ (4) เพื่อนบ้าน
- ☐ (5) สื่อต่าง ๆ (ระบุ)..... ☐ (6) อื่น ๆ (ระบุ)

- 3.2 ท่านคิดว่าโครงการฯ ควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่
- ☐ 1) ไม่จำเป็น
- ☐ 2) ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ในเรื่อง (ระบุ).....
- 3.3 ท่านสะดวกรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ ผ่านช่องทาง/วิธีการใด
(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ☐ 1) ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ☐ 2) จัดประชุมชี้แจง
- ☐ 3) ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ☐ 4) การเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน
- ☐ 5) อื่นๆ (ระบุ)
- 3.4 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยติดต่อหรือประสานงานกับโครงการฯ หรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคย
- ☐ 2) เคย ในเรื่อง (ระบุ)

ส่วนที่ 4 : สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

- 4.1 ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะดำเนินการ หรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่ได้รับผลกระทบ ☐ 2) ได้รับผลกระทบ ได้แก่

ปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับ	สาเหตุของผลกระทบ	ระดับผลกระทบ (3)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

- 4.2 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ในระยะดำเนินการ มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ อย่างไร
- ☐ 1) เหมาะสมและเพียงพอแล้ว
- ☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติม ได้แก่
- (1)
- (2)
- (3)
- 4.3 ท่านมีความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ หรือไม่
- ☐ 1) ไม่มีความห่วงกังวล
- ☐ 2) มีความห่วงกังวล ในเรื่อง (ระบุ).....

- 4.3 ท่านมีความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและดูแลด้านความปลอดภัย ของบริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) หรือไม่ เพราะเหตุใด
- ☐ 1) เชื่อมั่น เพราะ.....
- ☐ 2) ไม่เชื่อมั่น เพราะ.....
- ☐ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น.....

ส่วนที่ 5 : ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ มาตรการ และการจัดการ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ภาคผนวก 3ณ

แบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน

แบบสัมภาษณ์การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

กลุ่มครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

รหัสตัวอย่าง

ผู้สัมภาษณ์

วัน/เดือน/ปี

ชื่อ-สกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
 บ้านเลขที่..... หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ตำบล.....
 อำเภอ จังหวัด..... โทรศัพท์

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.2 อายุ ปี (ยุติการสัมภาษณ์หากผู้ให้สัมภาษณ์อายุต่ำกว่า 18 ปี)
- 1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์
☐ 1) หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2) คู่สมรส
☐ 3) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้ ☐ 4) พี่/น้อง
☐ 5) บิดา/มารดา ☐ 6) อื่น ๆ (ระบุ)
- 1.4 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ)
- 1.5 ภูมิลำเนาเดิม
☐ 1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด
☐ 2) ย้ายจากที่อื่น ระบุ จังหวัด.....
- 1.6 จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี่เป็นเวลา.....ปี
- 1.7 ท่าน/สมาชิกในครัวเรือน มีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่
☐ 1) ไม่คิด เพราะ
☐ 2) คิดจะย้าย/อยากย้ายไปอยู่ที่อื่น เพราะ
 สถานที่อยู่ใหม่ที่ต้องการย้าย

ส่วนที่ 2 : สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน

- 2.1 สภาพแวดล้อมในชุมชนโดยรวม ได้แก่ ด้านอากาศ เสียง กลิ่น คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
☐ 1) ดี ไม่มีปัญหา ☐ 2) ปานกลาง/เฉยๆ
☐ 3) มีปัญหา โปรดระบุปัญหา
 3.1) ระบุปัญหา.....
 ที่มาของปัญหา.....
 3.2) ระบุปัญหา.....
 ที่มาของปัญหา.....
 3.3) ระบุปัญหา.....
 ที่มาของปัญหา.....

- 2.2 โครงสร้างพื้นฐาน การบริการสาธารณูปโภคและการบริการสังคมโดยรวม ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ การจราจร การจัดการขยะ สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง ร้านค้า ตลาด โรงเรียน และ ศาสนสถาน
- ☐ 1) ดี ไม่มีปัญหา ☐ 2) ปานกลาง/เฉยๆ
- ☐ 3) มีปัญหา โปรดระบุปัญหา
- 3.1) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 3.2) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 3.3) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 2.3 การดำเนินชีวิตในชุมชนโดยรวม ได้แก่ ด้านสังคม ครอบครัว สุขอนามัย ที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม ความสะดวกในการเดินทาง ความปลอดภัย โอกาสทางการศึกษา โอกาสในการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพ การมีส่วนร่วมในชุมชน และความสัมพันธ์ในชุมชน
- ☐ 1) ดี ไม่มีปัญหา ☐ 2) ปานกลาง/เฉยๆ
- ☐ 3) มีปัญหา โปรดระบุปัญหา
- 3.1) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 3.2) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 3.3) ระบุปัญหา.....
ที่มาของปัญหา.....
- 2.4 ท่านคิดว่าในอนาคตชุมชนของท่านควรจะเน้นการพัฒนาในด้านใด
- ☐ 1) เน้นการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา ถนน)
เหตุผล.....
- ☐ 2) เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น
เหตุผล.....
- ☐ 3) เน้นการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม (การพนัน ลักขโมย ยาเสพติด)
เหตุผล.....
- ☐ 4) เน้นการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เหตุผล.....
- ☐ 5) เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ-การลงทุน เช่น อุตสาหกรรมและธุรกิจเกี่ยวเนื่องฯ
เหตุผล.....
- ☐ 6) อื่น ๆ (ระบุ)
เหตุผล.....

ส่วนที่ 3 : การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

- 3.1 ท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มาก่อนหรือไม่
- ☐ 1) ทราบข้อมูลครั้งนี้เป็นครั้งแรก (เจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ให้ข้อมูล)
- ☐ 2) เคยทราบข้อมูลมาก่อน โดยทราบข้อมูลจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ (1) เจ้าหน้าที่โครงการ ☐ (2) เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด
- ☐ (3) กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ☐ (4) เพื่อนบ้าน
- ☐ (5) สื่อต่าง ๆ (ระบุ)..... ☐ (6) อื่น ๆ (ระบุ)
- 3.2 ท่านคิดว่าโครงการฯ ควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่
- ☐ 1) ไม่จำเป็น
- ☐ 2) ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ ในเรื่อง (ระบุ).....
- 3.3 ท่านสะดวกรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ผ่านช่องทาง/วิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ☐ 1) ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ☐ 2) จัดประชุมชี้แจง
- ☐ 3) ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ☐ 4) การเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน
- ☐ 5) อื่นๆ (ระบุ)
- 3.4 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยติดต่อหรือประสานงานกับโครงการฯ หรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคย
- ☐ 2) เคย ในเรื่อง (ระบุ)

ส่วนที่ 4 : สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

- 4.1 ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะดำเนินการ หรือไม่ อย่างไร
- ☐ 1) ไม่ได้รับผลกระทบ ☐ 2) ได้รับผลกระทบ ได้แก่

ปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับ	สาเหตุของผลกระทบ	ระดับผลกระทบ (3)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

- 4.2 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ในระยะดำเนินการ มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ อย่างไร
- ☐ 1) เหมาะสมและเพียงพอแล้ว
- ☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติม ได้แก่
- (1).....
- (2).....
- (3).....
- 4.3 ท่านมีความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ หรือไม่
- ☐ 1) ไม่มีความห่วงกังวล
- ☐ 2) มีความห่วงกังวล ในเรื่อง (ระบุ).....
- 4.3 ท่านมีความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและดูแลด้านความปลอดภัย ของบริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) หรือไม่ เพราะเหตุใด
- ☐ 1) เชื่อมั่น เพราะ.....
- ☐ 2) ไม่เชื่อมั่น เพราะ.....
- ☐ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น.....

ส่วนที่ 5 : ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ มาตรการ และการจัดการ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ภาคผนวก 3ญ

ผลการสำรวจกลุ่มผู้นำชุมชน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มเป้าหมาย	ผู้นำชุมชน						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0 .5- 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
1.1 เพศ								
- ชาย	4	100.0	19	73.1	35	79.5	58	78.4
- หญิง	0	0.0	7	26.9	9	20.5	16	21.6
1.2 อายุ								
อายุเฉลี่ย (ปี)		53		49		52		52
- ต่ำสุด		50		29		40		29
- สูงสุด		57		60		59		60
1.3 ศาสนา								
- พุทธ	4	100.0	26	100.0	44	100.0	74	100.0
1.4 อาชีพ								
- ธุรกิจส่วนตัว	1	25.0	12	46.2	25	56.8	38	51.4
- รับราชการ	2	50.0	5	19.2	6	13.6	13	17.6
- ค้าขาย	1	25.0	3	11.5	7	15.9	11	14.9
- เกษตรกร	0	0.0	4	15.4	4	9.1	8	10.8
- รับจ้างทั่วไป	0	0.0	2	7.7	2	4.5	4	5.4
1.5 ตำแหน่ง								
- กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน	2	50.0	23	88.5	35	79.5	60	81.1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน	1	25.0	2	7.7	5	11.4	8	10.8
- คณะกรรมการหมู่บ้าน	0	0.0	1	3.8	4	9.1	5	6.8
- ผู้นำท้องถิ่น (นายกอบต.)	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	1.4

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	ผู้นำชุมชน						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5- 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
1.6 การศึกษา								
- มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0	2	7.7	8	18.2	10	13.5
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2	50.0	16	61.5	12	27.3	30	40.5
- อนุปริญญา/ปวส	0	0.0	2	7.7	17	38.6	19	25.7
- ปริญญาตรี	2	50.0	6	23.1	6	13.6	14	18.9
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	1	2.3	1	1.4
1.7 จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง								
เฉลี่ย (ปี)	2		5		7		5	
- ต่ำสุด	1		0.1		0.1		0.1	
- สูงสุด	5		26		28		28.0	

ตารางที่ 2 ข้อมูลสภาพชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
2 สภาพแวดล้อมในชุมชน								
- ดีไม่มีปัญหา	1	25.0	10	38.5	12	27.2	23	31.0
- ปานกลาง/เฉยๆ	0	0.0	0	0.0	5	11.4	5	6.8
- มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	3	75.0	16	61.5	27	61.4	46	62.2
- กลิ่นเหม็นจากโรงงาน	1	16.7	2	8.7	1	3.4	4	6.9
- ฝุ่นละออง	2	33.3	11	47.8	15	51.7	28	48.3
- มลพิษทางอากาศ	0	0.0	4	17.4	6	20.7	10	17.2
- เสียงดังรบกวนจากเรือ รถบรรทุก	2	33.3	6	26.1	4	13.8	12	20.7
- น้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	1	3.4	1	1.7
- น้ำเสีย	1	16.7	0	0.0	1	3.4	2	3.4
- ตลิ่งพัง	0	0.0	0	0.0	1	3.4	1	1.7
2 โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน								
- ดีไม่มีปัญหา	3	75.0	13	50.0	32	72.7	48	64.9
- ปานกลาง/เฉยๆ	0	0.0	0	0.0	3	6.8	3	4.1
- มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	25.0	13	50.0	9	20.5	23	31.0
- ถนนชำรุด /ถนนสกปรกจากดินโคลนจากล้อรถบรรทุก	1	100.0	6	30.0	3	30.0	10	32.3
- ประปาไม่เพียงพอ	0	0.0	2	10.0	4	40.0	6	19.4
- ไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับ	0	0.0	1	5.0	0	0.0	1	3.2
- การจราจรติดขัด	0	0.0	8	40.0	3	30.0	11	35.5
- คุณภาพน้ำไม่ดี	0	0.0	3	15.0	0	0.0	3	9.7
2 สภาพสังคมในชุมชน								
- ดีไม่มีปัญหา	2	50.0	16	61.5	33	75.0	51	68.9
- ปานกลาง/เฉยๆ	0	0.0	4	15.4	4	9.1	8	10.8
- มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	2	50.0	6	23.1	7	15.9	15	20.3
- ยาเสพติด	0	0.0	2	28.6	3	42.9	5	31.3
- ความปลอดภัยในชุมชน	2	100.0	2	28.6	3	42.9	7	43.8
- คนต่างถิ่นเยอะ	0	0.0	1	14.2	0	0.0	1	6.3
- สุขอนามัย	0	0.0	2	28.6	1	14.2	3	18.8

ตารางที่ 2 ข้อมูลสภาพชุมชน (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
2 การพัฒนาชุมชนในอนาคต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- เน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค	2	40.0	10	17.9	20	16.7	32	17.7
- เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ	0	0.0	15	26.8	30	25.0	45	24.9
- เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิต	1	20.0	11	19.6	30	25.0	42	23.2
- เน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2	40.0	14	25.0	24	20.0	40	22.1
- เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ	0	0.0	6	10.7	16	13.3	22	12.2

ตารางที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ข่าวสาร

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3 - 5 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
3.1 การเคยได้รับทราบเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ								
- เพิ่งเคยรับทราบจากการเข้ามาสัมภาษณ์	0	0.0	1	3.8	2	4.5	3	4.1
- ทราบแล้วว่าจะมีโครงการ	4	100.0	25	96.2	42	95.5	71	95.9
แหล่งข้อมูลข่าวสาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- เจ้าหน้าที่โครงการ	2	40.0	4	16.0	15	35.7	21	29.2
- เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด	0	0.0	0	0.0	5	11.9	5	6.9
- กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	3	60.0	19	76.0	20	47.6	42	58.3
- เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- สื่อต่างๆ เช่น Line Facebook เป็นต้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ เช่น การจัดประชุม	0	0.0	2	8.0	2	4.8	4	5.6
3.2 ท่านคิดว่าโครงการฯควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่								
- ไม่จำเป็น	0	0.0	2	7.7	8	18.2	10	13.5
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	4	100.0	24	92.3	36	81.8	64	86.5
3.3 ท่านสะดวกรับทราบข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์โครงการ ผ่านช่องทาง/วิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	1	16.7	4	12.5	3	7.0	8	9.9
- จัดประชุมชี้แจง	1	16.7	3	9.4	9	20.9	13	16.0
- ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน	4	66.6	23	71.9	28	65.1	55	67.9
- การเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน	0	0.0	2	6.2	3	7.0	5	6.2
3.4 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยติดต่อหรือประสานงานกับโครงการฯ หรือไม่								
- ไม่เคย	2	50.0	11	42.3	36	81.8	49	66.2
- เคย ในเรื่อง(ระบุ)	2	50.0	15	57.7	8	18.2	25	33.8
- ติดต่อสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	4.0
- เชิญประชุม	0	0.0	2	13.3	5	62.5	7	28.0
- ได้รับถุงยังชีพ	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	4.0
- ไม่ระบุ	1	50.0	12	80.0	3	37.5	16	64.0

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3 - 5 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
4.1 ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะดำเนินการ หรือไม่ อย่างไร								
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0	3	11.5	17	38.6	20	27.0
2) ได้รับผลกระทบ	4	100.0	23	88.5	27	61.4	54	73.0
ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะดำเนินการ								
1) ผู้่นละออง								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0	1	4.3	3	11.1	4	7.4
- ได้รับผลกระทบ	4	100.0	22	95.7	24	88.9	50	92.6
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	3	75.0	11	50.0	6	25.0	20	40.0
2) ปานกลาง	1	25.0	10	45.5	15	62.5	26	52.0
3) น้อย	0	0.0	1	4.5	3	12.5	4	8.0
ที่มาของปัญหา								
1) รถบรรทุกขนส่ง	1	25.0	1	9.1	2	12.5	4	12.9
2) ท่าเรือ	2	50.0	3	27.2	0	0.0	5	16.1
3) ช่างลมพัด	1	25.0	4	36.4	5	31.2	10	32.3
4) โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	1	9.1	0	0.0	1	3.2
5) ผู้่นจากบนถนน	0	0.0	0	0.0	2	12.5	2	6.5
6) ไม่คลุมผ้าใบ	0	0.0	0	0.0	3	18.8	3	9.7
7) การขึ้น-ลงสินค้า	0	0.0	1	9.1	0	0.0	1	3.2
8) ช่วงฤดูหนาว	0	0.0	1	9.1	4	25.0	5	16.1
2) เสียง								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	18	78.3	23	85.2	45	83.3
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	5	21.7	4	14.8	9	16.7
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	0	0.0	1	20.0	2	50.0	3	33.3
2) ปานกลาง	0	0.0	4	80.0	1	25.0	5	55.6
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	11.1
ที่มาของปัญหา								
1) การเดินเรือ,เสียงเรียกเรือ	0	0.0	1	20.0	4	100.0	5	55.6
2) รถบรรทุก	0	0.0	3	60.0	0	0.0	3	33.3
3) ไม่ระบุ	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3 - 5 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
3) ยานพาหนะ,การจราจร								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	19	82.6	24	88.9	47	87.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	4	17.4	3	11.1	7	13.0
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	0	0.0	4	100.0	2	66.7	6	85.7
2) ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	14.3
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ที่มาของปัญหา								
1) รถบรรทุกขนส่ง	0	0.0	4	100.0	3	100.0	7	100.0
4) ตลิ่งพัง								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	23	100.0	26	96.3	53	98.1
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	1	3.7	1	1.9
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ที่มาของปัญหา								
1) เรือส่งสินค้า,การเดินเรือ	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
5) น้ำเสีย								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	23	100.0	27	100.0	53	98.1
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	1.9
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ที่มาของปัญหา								
1) การปล่อยน้ำของท่าเรือ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3 - 5 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
6) ถนนชำรุด								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	22	95.7	27	100.0	52	96.3
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	1	4.3	0	0.0	2	3.7
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
2) ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ที่มาของปัญหา								
1) รถบรรทุก	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
7) อุบัติเหตุ								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	21	91.3	25	92.6	50	92.6
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	8.7	2	7.4	4	7.4
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2	50.0
2) ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2	50.0
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ที่มาของปัญหา								
1) รถบรรทุก	0	0.0	2	100.0	2	100.0	4	100.0
8) กลิ่นเหม็น								
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	21	91.3	27	100.0	52	96.3
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	8.7	0	0.0	2	3.7
ระดับผลกระทบ								
1) มาก	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0
2) ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ที่มาของปัญหา								
1) ไม่ระบุ	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3 - 5 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
4 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ในระยะดำเนินการ มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ อย่างไร								
เหมาะสมและเพียงพอแล้ว	4	100.0	18	69.2	36	81.8	58	78.4
ควรปรับปรุง/เพิ่มเติม ได้แก่	0	0.0	8	30.8	8	18.2	16	21.6
เพราะ.....								
เสนอให้แก้ไขปัญหาการจราจร การขับรถเร็ว	0	0.0	3	60.0	1	12.5	4	30.8
เสนอให้ปรับปรุงการจัดการฝุ่นละออง	0	0.0	1	20.0	2	25.0	3	23.1
เสนอให้ปรับปรุงการบริหารจัดการภายใน	0	0.0	1	20.0	1	12.5	2	15.4
ปรับปรุงการเดินเรือ	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	7.7
การล้างล้อรถ	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	7.7
ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	2	25.0	2	15.4
4 ท่านมีความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ หรือไม่								
ไม่มีความห่วงกังวล	2	50.0	16	61.5	28	63.6	46	62.2
มีความห่วงกังวล ในเรื่อง (ระบุ)	2	50.0	10	38.5	16	36.4	28	37.8
เพราะ.....								
กังวลเรื่องฝุ่นละออง	2	100.0	7	70.0	9	52.9	18	62.1
ความเร็วในการขับของรถบรรทุก	0	0.0	2	20.0	4	23.5	6	20.7
อุบัติเหตุจากการจราจร	0	0.0	1	10.0	0	0.0	1	3.4
ไม่มั่นใจต่อมาตรการของโครงการ	0	0.0	0	0.0	1	5.9	1	3.4
การเดินเรือ	0	0.0	0	0.0	2	11.8	2	6.9
กังวลผลกระทบต่อสุขภาพ	0	0.0	0	0.0	1	5.9	1	3.4
4 ท่านมีความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและดูแลด้านความปลอดภัย ของบริษัท ลานนาริซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) หรือไม่ เพราะเหตุใด								
เชื่อมั่น	2	50.0	15	57.7	24	54.5	41	55.4
เพราะ.....								
มาตรการมีความเหมาะสม	0	0.0	1	6.7	1	4.2	2	4.9
มีการจัดการที่ดี	0	0.0	0	0.0	3	12.5	3	7.3
ไม่ตอบ	2	100.0	14	93.3	20	83.3	36	87.8

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3 - 5 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
ไม่เชื่อมั่น	1	25.0	5	19.2	4	9.1	10	13.5
เพราะ....								
การละเลยในการปฏิบัติตามมาตรการ	1	100.0	1	20.0	0	0.0	2	20.0
อยากให้มีความมาตรการที่รัดกุมมากกว่านี้	0	0.0	1	20.0	2	50.0	3	30.0
ไม่ตอบ	0	0.0	3	60.0	2	50.0	5	50.0
ไม่แสดงความคิดเห็น	1	25.0	6	23.1	16	36.4	23	31.1
เพราะ....								
พื้นที่ห่างจากท่าเรือ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3
ไม่มั่นใจในเรื่องการบริหารจัดการ	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	4.3
อยากให้มีความมาตรการที่รัดกุมมากกว่านี้	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	4.3
อยากเห็นการแก้ปัญหาในปัจจุบันก่อน	0	0.0	1	0.0	0	0.0	1	4.3
ไม่ตอบ	0	0.0	3	66.6	16	100.0	19	82.6

ตารางที่ 5 ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้นำแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ						รวม	
	ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร		ระยะ 0.05-3.0 กิโลเมตร		ระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	5.4	26	35.1	44	59.5	74	100.0
5.1 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- เสนอให้แก้ไขการเดินทางรถบรรทุกในเวลาเร่งด่วนเวลา 7.30-8.30 และ16.30-17.30 ทำให้การจราจรติดขัด	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	1.6
- เสนอให้แก้ไขปัญหาเสียงดังจากเรือ และรถบรรทุก	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	1.6
- เสนอให้แก้ไขปัญหามลพิษลอย	3	75.0	10	35.7	11	34.4	24	37.5
- เสนอให้แก้ไขปัญหาล้างถัง	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	1.6
- เสนอให้คลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นทุกครั้ง	0	0.0	1	3.6	1	3.1	2	3.1
- เสนอให้ควบคุมความเร็วในการเดินทาง	0	0.0	6	21.4	3	9.4	9	14.1
- เสนอให้ดูแลเรื่องน้ำบาดาล	0	0.0	2	7.1	0	0.0	2	3.1
- เสนอให้ท่าเรือปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	0	0.0	1	3.6	1	3.1	2	3.1
- เสนอให้จัดกิจกรรมพัฒนาชุมชน กิจกรรมCSR	0	0.0	1	3.6	4	12.5	5	7.8
- เสนอให้ปรับปรุงมาตรการทุกด้าน	0	0.0	1	3.6	0	0.0	1	1.6
- เสนอให้มีมาตรการจัดการที่ดีและสามารถทำได้จริง	0	0.0	1	3.6	0	0.0	1	1.6
เสนอให้บริษัทสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือชุมชน และพัฒนาชุมชน เช่น ช่วยเหลืองานบุญประเพณีภายในชุมชน								
- สนับสนุนยารักษาโรค ทุนการศึกษา เป็นต้น	0	0.0	3	10.7	4	12.5	7	10.9
- การดำเนินงานของท่าเรือมีผลต่อสุขภาพของประชาชนหรือไม่ กังวลผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	1.6
- เสนอให้ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งเมื่อออกจากท่าเรือ	1	25.0	1	3.6	1	3.1	3	4.7
- เสนอให้ทำสาธารณประโยชน์ให้ชุมชน	0	0.0	1	3.6	0	0.0	1	1.6
- เสนอให้ช่วยปรับปรุงประปา และซ่อมแซมถนน	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	1.6
- เสนอให้ดูแลความปลอดภัยของคนในชุมชนจากอุบัติเหตุจากรถบรรทุก	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	1.6
- เสนอให้แก้ไขปัญหการเดินทางเรือในยามวิกาล	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	1.6

ภาคผนวก 3

ผลการสำรวจกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
1 เพศ						
- ชาย	105	46.5	137	42.4	54	54.5
- หญิง	121	53.5	186	57.6	45	45.5
2 อายุ						
อายุเฉลี่ย (ปี)	52		54		52	
- ต่ำสุด	20		20		20.0	
- สูงสุด	68		61		61.0	
3 สถานภาพครัวเรือน						
- หัวหน้าครัวเรือน	135	59.7	143	44.3	64	64.6
- คู่สมรส	53	23.5	89	27.6	15	15.2
- บุตร/บุตรเขย/สะใภ้	24	10.6	48	14.9	4	4.0
- พี่/น้อง	6	2.7	20	6.2	9	9.1
- บิดา/มารดา	8	3.5	23	7.1	7	7.1
4 ศาสนา						
- พุทธ	226	100.0	323	100.0	99	100.0
- คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
5 ภูมิลำเนาเดิม						
- อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด	191	84.5	283	87.6	78	78.8
- ย้ายจากที่อื่น	35	15.5	40	12.4	21	21.2
6 จำนวนปีที่อยู่อาศัย						
เฉลี่ย (ปี)	15		20		22	
- ต่ำสุด	1		1		1.0	
- สูงสุด	62		62		64.0	
7 ท่าน/สมาชิกในครัวเรือน มีความคิดหรือประสงค์จะไปอยู่ที่อื่นหรือไม่						
- ไม่คิด	220	97.3	312	96.6	92	92.9
- คิดจะย้าย/อยากร้ายไปอยู่ที่อื่น	6	2.7	11	3.4	7	7.1

ตารางที่ 2 สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
1 สภาพแวดล้อมในชุมชนโดยรวม						
- ดีไม่มีปัญหา	76	33.6	172	53.3	59	59.6
- ปานกลาง/เฉยๆ	26	11.5	50	15.5	5	5.1
- มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	124	54.9	101	31.3	35	35.4
- ฝุ่นละออง	45	35.4	39	32.0	12	27.9
- น้ำเสีย	6	4.7	5	4.1	2	4.7
- การจราจร	32	25.2	42	34.4	15	34.9
- ตลิ่งพัง	19	15.0	16	13.1	8	18.5
- เสียงดัง	25	19.7	20	16.4	6	14.0
2 โครงสร้างพื้นฐาน การบริการสาธารณูปโภคและการบริการสังคมโดยรวม						
- ดีไม่มีปัญหา	126	55.8	227	70.3	71	71.7
- ปานกลาง/เฉยๆ	24	10.6	51	15.8	6	6.1
- มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	76	33.6	45	13.9	22	22.2
- ถนนชำรุด	31	75.6	25	65.8	8	42.1
- ประปาไม่เพียงพอ	6	14.6	9	23.7	5	26.3
- ไฟฟ้าติดขัด	4	9.8	4	10.5	6	31.6

ตารางที่ 2 สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
3 การดำเนินชีวิตในชุมชนโดยรวม						
- ดีไม่มีปัญหา	139	61.5	204	63.2	62	62.6
- ปานกลาง/เฉยๆ	25	11.1	54	16.7	6	6.1
- มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	62	27.4	65	20.1	31	31.3
- แรงงาน	12	31.6	19	39.6	9	40.9
- ยาเสพติด	9	23.7	15	31.3	6	27.3
- การมีว่สุมของวัยรุ่น	11	28.9	9	18.8	3	13.6
- การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น	6	15.8	5	10.3	4	18.2
4 การพัฒนาชุมชนในอนาคต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- เน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค	24	18.8	39	31.2	25	25.5
- เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ	29	22.7	26	20.8	21	21.4
- เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิต	21	16.4	19	15.2	15	15.3
- เน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	39	30.5	27	21.6	26	26.5
- เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ	15	11.6	14	11.2	11	11.3

ตารางที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
1 การเคยได้รับทราบเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ						
- เพิ่งเคยรับทราบจากการเข้ามาสัมภาษณ์	67	29.6	150	46.4	45	45.5
- ทราบแล้วว่ามีโครงการ	159	70.4	173	53.6	54	54.5
แหล่งข้อมูลข่าวสาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- เจ้าหน้าที่โครงการ	40	31.0	28	14.4	36	25.5
- เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด	12	9.3	12	6.2	5	3.5
- กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	38	29.5	82	42.3	41	29.2
- เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน	26	20.2	61	31.4	54	38.3
- สื่อต่างๆ เช่น Line Facebook เป็นต้น	13	10.0	11	5.7	5	3.5
2 ท่านคิดว่าโครงการฯควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่						
- ไม่จำเป็น	65	28.8	120	37.2	41	41.4
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	161	71.2	203	62.8	58	58.6
3 ท่านสะดวกรับทราบข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์โครงการ ผ่านช่องทาง/วิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	89	42.2	118	32.7	98	45.8
- จัดประชุมชี้แจง	28	13.3	33	9.1	28	13.1
- ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน /กำนัน	69	32.7	112	31.1	54	25.2
- การเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน	25	11.8	98	27.1	34	15.9
4 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยติดต่อหรือประสานงานกับโครงการฯ หรือไม่						
- ไม่เคย	107	47.3	238	73.7	74	74.7
- เคย	119	52.7	85	26.3	25	25.3
ระบุการได้รับติดต่อ						
- การประสานงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชน	98	100.0	85	100.0	25	100.0

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
1 ผลกระทบในระยะดำเนินการ						
- ไม่มีผลกระทบ	105	46.5	145	44.9	45	45.5
- มี	121	53.5	178	55.1	54	54.5
ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะดำเนินการ						
1) ฝุ่นละออง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	21	17.4	100	56.2	29	53.7
- ได้รับผลกระทบ	100	82.6	78	43.8	25	46.3
ระดับผลกระทบ						
1) มาก	50	50.0	24	30.8	11	44.0
2) ปานกลาง	50	50.0	39	50.0	5	20.0
3) น้อย	0	0.0	15	19.2	9	36.0
ที่มาของปัญหา						
1) รถบรรทุกขนส่ง	20	37.0	28	37.8	8	32.0
2) ท่าเรือ	19	35.2	35	47.3	9	36.0
3) โรงงานอุตสาหกรรม	5	9.3	9	12.2	5	20.0
4) การขึ้น-ลงสินค้า	10	18.5	2	2.7	3	12.0
2) เสียง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	87	71.9	124	69.7	50	92.6
- ได้รับผลกระทบ	34	28.1	54	30.3	4	7.4
ระดับผลกระทบ						
1) มาก	5	14.7	7	13.0	4	100.0
2) ปานกลาง	19	55.9	28	51.8	0	0.0
3) น้อย	10	29.4	19	35.2	0	0.0
ที่มาของปัญหา						
3) การเดินเรือ,เสียงเรียกเรือ	30	88.2	30	55.6	4	100.0
4) รถบรรทุก	4	11.8	24	44.4	0	0.0

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
3) การจราจร						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	100	82.6	160	89.9	50	92.6
- ได้รับผลกระทบ	21	17.4	18	10.1	4	7.4
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
1) มาก	11	52.4	8	44.4	4	100.0
2) ปานกลาง	10	47.6	5	27.8	0	0.0
3) น้อย	0	0.0	5	27.8	0	0.0
<u>ที่มาของปัญหา</u>						
1) รถบรรทุกขนส่ง	20	95.2	10	55.6	4	100.0
2) เรือ	1	4.8	8	44.4	0	0.0
4) อุบัติเหตุ						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	116	95.9	170	95.5	45	83.3
- ได้รับผลกระทบ	5	4.1	8	4.5	9	16.7
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
1) มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ปานกลาง	5	100.0	8	100.0	9	100.0
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>ที่มาของปัญหา</u>						
1) รถบรรทุก	5	100.0	8	100.0	9	100.0

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
5) ถนนชำรุด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	116	95.9	171	96.1	49	90.7
- ได้รับผลกระทบ	5	4.1	7	3.9	5	9.3
ระดับผลกระทบ						
1) มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ปานกลาง	5	100.0	7	100.0	5	100.0
3) น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ที่มาของปัญหา						
1) รถบรรทุก	5	100.0	7	100.0	5	100.0
2 ความเหมาะสมของมาตรการระยะดำเนินการ						
- เหมาะสมและเพียงพอแล้ว	195	86.3	306	94.7	90	90.9
- ควรปรับปรุง/เพิ่มเติม	31	13.7	17	5.3	9	9.1
3 ความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการดำเนินงาน						
- เชื้อมั่น	142	62.8	241	74.6	74	74.7
สาเหตุการเชื้อมั่น						
- มาตรการมีความเหมาะสม	19	43.2	121	57.1	61	56.0
- มีการจัดการที่ดี	25	56.8	91	42.9	48	44.0
- ไม่เชื้อมั่น	25	11.1	46	14.2	4	4.0
สาเหตุการไม่เชื้อมั่น						
- ยังไม่ได้รับการแก้ไขผลกระทบ	25	100.0	10	62.5	4	100.0
- อยากให้มีมาตรการที่รัดกุมมากกว่านี้	0	0.0	6	37.5	0	0.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	59	26.1	36	11.2	21	21.3

ตารางที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ มาตรการ และการจัดการ

กลุ่มตัวอย่าง	ครัวเรือนระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร		ครัวเรือนระยะ 3.0 - 5.0 กิโลเมตร	
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	226	100.0	323	100.0	99	100.0
1 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- เสนอให้แก้ไขปัญหาเรื่องฝุ่นให้ดีขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	9	12.0	12	5.9	27	15.5
- เสนอให้แก้ไขปัญหเสียงดังจากเรือ และรถบรรทุก	10	13.3	43	21.3	44	25.3
- เสนอให้ทำเรือปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้	25	33.3	41	20.3	15	8.6
- เสนอให้คลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นทุกครั้ง	16	21.3	26	12.9	24	13.8
เสนอให้บริษัทสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือชุมชน และพัฒนาชุมชน เช่น ช่วยเหลืองานบุญประเพณี						
- ภายในชุมชน สนับสนุนยารักษาโรคทุนการศึกษา เป็นต้น	15	20.0	80	39.6	64	36.8