

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ
ภาคผนวก ข	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ค	สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์ (ANALYSIS REPORT)
ภาคผนวก ง	มาตรฐานน้ำบริเวณสถานีมาบตาพุด จังหวัดระยอง
ภาคผนวก จ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวก ฉ	หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวก ช	PTTLNG Terminal-Questionare

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ

ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๒๓๐๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-
จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (NF) 014/61 ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและ
สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ของบริษัท พีทีที
แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาตาบุตร อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง ซึ่งบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้าน
คมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ฉบับเดือนเมษายน ๒๕๖๑ จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์
แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

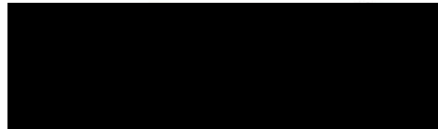
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว
และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้าง
พื้นฐานทางน้ำ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๑ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-
จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่
ตำบลมาตาบุตร อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือ

ท่านส่ง...

ท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ จำนวน ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๑๐ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งกรมเจ้าท่า ในฐานะหน่วยงานอนุญาต เพื่อทราบและแจ้งบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



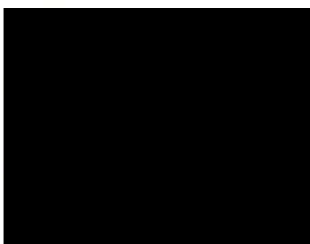
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๑๐๐๕๕



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

๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (Nong Fab LNG Receiving Terminal Project) (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

อ้างอิง ๑. หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (R) 548/66 ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๖
๒. หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (R) 306/67 ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (Nong Fab LNG Receiving Terminal Project) (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (Nong Fab LNG Receiving Terminal Project) (ครั้งที่ 1)) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างอิง ๑ และ ๒ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (Nong Fab LNG Receiving Terminal Project) (ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

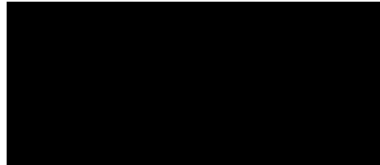
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (Nong Fab LNG Receiving Terminal Project) (ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด โดยให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำ

รายงาน...

รายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๘ (ปริวรรต)

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ภาคผนวก ข
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ข-1

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอม
ให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

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

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๒	๑๖	-
๘๓	๑๒	๔๒
๘๔	๑๐	๕
๘๕	๘	-
๘๖	๖	๒๑
๘๗	๕	๒
๘๘	๔	-
๘๙	๓	๑๑
๙๐	๒	๓๑
๙๑	๒	-
๙๒	๑	๑๕
๙๓	๑	๑๖
๙๔	๑	-
๙๕	-	๘๘
๙๖	-	๘๘
๙๗	-	๗๐
๙๘	-	๖๔
๙๙	-	๕๙
๑๐๐	-	๕๕
๑๐๑	-	๕๒
๑๐๒	-	๔
๑๐๓	-	๗.๕
๑๐๔	-	๖
๑๐๕	-	๕
๑๐๖	-	๔
๑๐๗	-	๓
๑๐๘	-	๒.๕
๑๐๙	-	๒
๑๑๐	-	๑.๕
๑๑๑	-	๑

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้

$$T = \frac{8}{1 + 0.5^{(L-90)}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๑ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง
ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึก
การตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2565)

ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน
และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบระดับเสียงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ ๓๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๒ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

จตุพร บุรุษพัฒน์

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประธานกรรมการควบคุมมลพิษ

ภาคผนวก

ท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ
เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน
และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน
พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ในประกาศนี้

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

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

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

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

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

“เสียงกระแทก” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการตก ตี เคาะ หรือกระทบของวัตถุ หรือลักษณะอื่นใด ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงทั่วไปในขณะนั้น และเกิดขึ้นในทันทีทันใดและสิ้นสุดลงภายในเวลาน้อยกว่า ๑ วินาที (Impulsive Noise) เช่น การตอกเสาเข็ม การป้อนชิ้นรูปวัสดุ เป็นต้น

“เสียงแหลมดัง” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการเบียด เสียด สี เชียร์ หรือขัดวัตถุอย่างใด ๆ ที่เกิดขึ้น ในทันทีทันใด เช่น การใช้สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็กหรือปูน การเจียรโลหะ การปับหรืออัดโลหะโดยเครื่องอัด การขัดชิ้นงานวัสดุด้วยเครื่องมือกล เป็นต้น

“เสียงที่มีความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เสียงเครื่องจักร เครื่องดนตรี เครื่องเสียง หรือเครื่องมืออื่นใดที่มีความสั่นสะเทือนเกิดร่วมด้วย เช่น เสียงเบสที่ผ่านเครื่องขยายเสียง เป็นต้น

“ระดับการรบกวน” หมายความว่า ค่าความแตกต่างระหว่างระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 class 1 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

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

๒. การเตรียมเครื่องมือก่อนทำการตรวจวัด

๒.๑ ให้ใช้มาตรระดับเสียงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๒ ปี เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๑ ปี โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๗๐๒๕ (ISO 17025) หรือมีความสามารถในการสอบกลับได้ในหัวข้อที่ทำการสอบเทียบ

๒.๒ ให้ปรับเทียบมาตรระดับเสียงกับเครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตมาตรระดับเสียงกำหนดไว้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการตรวจวัดระดับเสียง และให้ปรับมาตรระดับเสียงให้มีการถ่วงน้ำหนักความถี่แบบ “A” (A Frequency weighting) และการถ่วงน้ำหนักเวลาแบบ “Fast” (Fast Time weighting)

๓. การตั้งไมโครโฟนและมาตรระดับเสียง

การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นบริเวณที่ประชาชนร้องเรียนหรือที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน แต่หากแหล่งกำเนิดเสียงไม่สามารถหยุดกิจกรรมที่เกิดเสียงได้ ให้ตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงในการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียง

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

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

๔. การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

ให้ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ นาที ขณะไม่มีเสียงจากแหล่งกำเนิดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนของระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน โดยระดับเสียงพื้นฐานให้วัดเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๙๐ (Percentile Level 90, L_{A90}) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนให้วัดเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level, L_{Aeq}) แบ่งออกเป็น ๓ กรณี ดังนี้

๔.๑ แหล่งกำเนิดเสียงยังไม่เกิดหรือยังไม่มีการดำเนินกิจกรรม ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในวัน เวลา และตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน

๔.๒ แหล่งกำเนิดเสียงมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในวัน เวลาและตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน และเป็นตำแหน่งเดียวกันกับตำแหน่งที่จะมีการวัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด โดยให้หยุดกิจกรรมของแหล่งกำเนิดเสียงหรือวัดพื้นที่ก่อนหรือหลังการดำเนินกิจกรรม

๔.๓ แหล่งกำเนิดเสียงมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องไม่สามารถหยุดการดำเนินกิจกรรมได้ ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่คาดว่าจะได้รับการรบกวนและไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง

ทั้งนี้ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนที่จะนำไปใช้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๕ และระดับเสียงพื้นฐานที่จะนำไปใช้คำนวณค่าระดับการรบกวนตามข้อ ๖ ให้เป็นค่าที่ตรวจวัดเวลาเดียวกัน

๕. การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน แบ่งออกเป็น ๔ กรณี ดังนี้

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

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

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

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

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

T_s = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (มีหน่วยเป็น นาที)

T_r = ระยะเวลาอ้างอิงที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน โดย

- ถ้าเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลา ๐๖.๐๐ – ๒๒.๐๐ นาฬิกา กำหนดให้มีค่าเท่ากับ ๖๐ นาที
- ถ้าบริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ หรือเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลา ๒๒.๐๐ – ๐๖.๐๐ นาฬิกา กำหนดให้มีค่าเท่ากับ ๕ นาที

๕.๒ กรณีที่เสียงจากแหล่งกำเนิดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิดตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) และนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามสมการที่ ๑

๕.๓ กรณีเสียงจากแหล่งกำเนิดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลา โดยแต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ทุกช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามลำดับ ดังนี้

(ก) คำนวณระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ตามสมการที่ ๒

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

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

T_s = $\sum T_i$ (มีหน่วยเป็น นาที)

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

T_i = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียงที่ i , (มีหน่วยเป็น นาที)

(ข) นำผลที่ได้จากการคำนวณตามข้อ ๕ (๓) (ก) มาคำนวณเพื่อหาระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามสมการที่ ๑

๕.๔ กรณีบริเวณที่จะทำการตรวจวัดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน ศาสนสถาน ห้องสมุด หรือสถานที่อย่างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน หรือเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลาระหว่าง ๒๒.๐๐ - ๐๖.๐๐ นาฬิกา ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ๕ นาที และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามสมการที่ ๑ และบวกเพิ่มด้วย ๓ เดซิเบลเอ

๕.๕ กรณีแหล่งกำเนิดเสียงที่ทำให้เกิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากเสียงนั้น ไม่ว่าเสียงที่เกิดขึ้นจะต่อเนื่องหรือไม่ก็ตาม ให้หาระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๕.๑, ๕.๒, ๕.๓ หรือ ๕.๔ แล้วแต่กรณี บวกเพิ่มด้วย ๕ เดซิเบลเอ

๖. วิธีการคำนวณค่าระดับการรบกวน

ให้นำระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๕ หักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐาน ตามข้อ ๔ ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวน

ผลลัพธ์เป็นตัวเลขทศนิยม ๑ ตำแหน่ง และการปิดเศษทศนิยมให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๙๒๙ - ๒๕๓๓ ดังนี้

๖.๑ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าน้อยกว่า ๕ ให้ปิดเศษทิ้ง และคงตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้

๖.๒ ถ้าเศษตัวแรกมีค่ามากกว่า ๕ หรือเท่ากับ ๕ แล้วตามด้วยเลขอื่นที่ไม่ใช่ ๐ ทั้งหมด ให้ปิดเศษขึ้น คือ เพิ่มค่าของตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้ขึ้นอีก ๑

๖.๓ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าเท่ากับ ๕ โดยไม่มีเลขอื่นต่อท้าย หรือเท่ากับ ๕ แล้วตามด้วย ๐ ทั้งหมด ให้ปฏิบัติดังนี้

(ก) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคู่ ให้เพิ่มค่าของตัวเลขนั้นขึ้นอีก ๑

(ข) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคู่หรือ ๐ ให้ปิดเศษทิ้ง

๗. แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

ให้ผู้ตรวจวัดบันทึก

๗.๑ ชื่อ สกุล ตำแหน่งของผู้ตรวจวัด

๗.๒ ลักษณะเสียงและช่วงเวลาการเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด

๗.๓ สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง

๗.๔ ผลการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง

๗.๕ สรุปผล

ทั้งนี้ ผู้ตรวจวัดอาจจัดทำแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนรูปแบบอื่นที่มีเนื้อหาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้

แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อสถานประกอบการ/โรงงาน/เจ้าของ	
ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก่อเกิดขึ้นไม่ถึง ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> มีเสียงกระทบก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ)	
ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง <input type="radio"/> กลางวัน (๐๖.๐๐-๒๒.๐๐ น.) <input type="radio"/> กลางคืน (๒๒.๐๐-๐๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> พื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ)	
เครื่องมือตรวจวัดและปรับเทียบ มาตรฐานระดับเสียง ยี่ห้อ รุ่น มาตรฐาน IEC Class หมายเลขเครื่อง เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิง ยี่ห้อ รุ่น มาตรฐาน IEC Class หมายเลขเครื่อง	
สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน สถานที่ วันที่ เวลา น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด สถานที่ วันที่ เวลา น. สภาพแวดล้อมของสถานที่ตรวจวัด	
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน เดซิเบลเอ	ผลการคำนวณระดับเสียง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เดซิเบลเอ ค่าระดับการรบกวน เดซิเบลเอ
สรุปผล <input type="radio"/> เป็นเสียงรบกวน (มากกว่า ๕๐ เดซิเบลเอ) <input type="radio"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน	
ความเห็น/ ข้อเสนอแนะ 	
(.....) ตำแหน่ง ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล	(.....) ตำแหน่ง ผู้ตรวจสอบข้อมูล

ข-4

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29
เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๙๑/๒๕๕๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ข-5

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ให้เหมาะสมกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ของคุณภาพน้ำทะเลให้มีความชัดเจน เพื่อให้เป็นประโยชน์สำหรับการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำทะเล และเพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๒) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“น้ำทะเล” หมายความว่า น้ำทั้งหมดในเขตน่านน้ำไทย แต่ไม่รวมถึง น้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

“น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

“ค่าความโปร่งใสต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“ค่าความเค็มต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“เขตกันชน” หมายความว่า เขตรอยต่อระหว่างประเภทการใช้ประโยชน์คุณภาพน้ำทะเล โดยเขตกันชนมีพื้นที่นับตั้งแต่แนวแบ่งเขตคุณภาพน้ำทะเลด้านที่มีคุณภาพน้ำทะเลต่ำกว่าออกไปเป็นระยะ ๕๐๐ เมตร ติดต่อกันเป็นเส้นขนาน

หมวด ๑

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทยออกเป็น ๖ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีได้จัดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะตามประกาศนี้

๓.๒ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสุดของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร

๓.๓ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

๓.๔ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำหรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

๓.๕ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ได้แก่

(๑) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตรตามแนวราบกับผิวน้ำ

(๒) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(๓) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่า ตั้งแต่ ๑๐๐ เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวม ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

๓.๖ คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับชุมชนที่มีประกาศกำหนดให้เป็นเทศบาล ตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล เมืองพัทยา หรือกรุงเทพมหานคร โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตรตามแนวราบกับผิวน้ำ

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๑ ต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ ไม่มีวัตถุที่น้ำรังเกียจลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๒ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๓ สีของน้ำทะเลอยู่ใน Scale ของสารละลาย Forel - Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ ๑ - ๒๒

๔.๔ กลิ่นต้องไม่เป็นที่น่ารังเกียจ คือ ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซโซ่เน่า กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

๔.๕ อุณหภูมิ (Temperature) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

๔.๖ ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๗.๐ - ๘.๕

๔.๗ ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ ๑๐ จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

๔.๘ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย ๑ วัน หรือ ๑ เดือน หรือ ๑ ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย ๑ วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย ๕ ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย ๑ เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย ๔ ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน ๑ เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย ๑ ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

๔.๙ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเค็มต่ำสุด

๔.๑๐ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๑ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๒ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑,๐๐๐ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

๔.๑๓ แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๗๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

๔.๑๔ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๒๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๔.๑๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร

๔.๑๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๔.๑๗ปรอทรวม (Total Mercury) มีค่าไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๘ แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๙ โครเมียมรวม (Total Chromium) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๐ โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๑ ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน ๘.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๒ ทองแดง (Copper) มีค่าไม่เกิน ๘ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๓ แมงกานีส (Manganese) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๔ สังกะสี (Zinc) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๕ เหล็ก (Iron) มีค่าไม่เกิน ๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๖ ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๒๗ ฟีนอล (Phenol) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๒๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๙ ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกิน ๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๐ พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ต้องตรวจไม่พบ

๔.๓๑ สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๒ กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ที่ไม่รวมรังสีจากโปตัสเซียม - ๔๐ มีค่าไม่เกิน ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

๔.๓๓ สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) มีค่าไม่เกิน ๑๐ นาโนกรัมต่อลิตร

๔.๓๔ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน ได้แก่

(๑) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกิน ๑.๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คลอเดน (Chlordane) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๔ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) ดีลด์ริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑๙ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) เอลดริน (Endrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๒๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) เอ็นโดซัลฟาน (Endosulfan) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๘๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓๖ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) ลินเดน (Lindane) มีค่าไม่เกิน ๐.๑๖ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๕ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ได้แก่

(๑) อะลาคลอร์ (Alachlor) ต้องตรวจไม่พบ

(๒) อะเมทธริน (Ametryn) ต้องตรวจไม่พบ

(๓) อะทราซีน (Atrazine) ต้องตรวจไม่พบ

(๔) คาร์บาริล (Carbaryl) ต้องตรวจไม่พบ

(๕) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) ต้องตรวจไม่พบ

(๖) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ต้องตรวจไม่พบ

(๗) ไซเปอร์เมทริน (Cypermethrin) ต้องตรวจไม่พบ

(๘) ๒,๔-ดี (2,4-D) ต้องตรวจไม่พบ

(๙) ไดเอรอน (Diuron) ต้องตรวจไม่พบ
(๑๐) ไกลโฟเซท (Glyphosate) ต้องตรวจไม่พบ
(๑๑) มาลาไธออน (Malathion) ต้องตรวจไม่พบ
(๑๒) แมนโคเซบ (Mancozeb) ต้องตรวจไม่พบ
(๑๓) เมทิล พาราไธออน (Methyl Parathion) ต้องตรวจไม่พบ
(๑๔) พาราไธออน (Parathion) ต้องตรวจไม่พบ
(๑๕) โพรพานิล (Propanil) ต้องตรวจไม่พบ

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๒ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

๕.๑ อุณหภูมิ (Temperature) ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ

๕.๒ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๓ แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๓ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

๖.๑ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๖.๒ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร

๖.๓ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

๗.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

๗.๒ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

๗.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

๗.๔ แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

๗.๕ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๗.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๘ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๕ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

๘.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

๘.๒ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๘.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

๘.๔ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๘.๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร

๘.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๔๕๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๘.๗ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๙ คุณภาพน้ำทะเล ตามข้อ ๓.๖ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

๙.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

๙.๒ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๙.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

๙.๔ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๙.๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร

๙.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๔๕๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๙.๗ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ ในกรณีเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ หรือคุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชนทับซ้อนกับเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการนันทนาการ แล้วแต่กรณี มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าวให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่มีค่าเข้มงวดมากที่สุด

ข้อ ๑๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ จะต้องกำหนดเขตกันชน (Buffer Zone) ระหว่างคุณภาพน้ำทะเลแต่ละประเภทไว้ด้วย โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชน (Buffer Zone) จะต้องมีความไม่เกินกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ติดต่อกัน เว้นแต่

๑๑.๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลประเภทใดประเภทหนึ่ง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานค่าใดค่าหนึ่งไว้ ค่ามาตรฐานน้ำทะเลในเขตกันชนจะต้องมีความไม่เกินไปกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่ได้มีการกำหนดไว้

๑๑.๒ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลใด กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลไว้ โดยห้ามเปลี่ยนแปลงไปจากค่าเดิมตามธรรมชาติ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชนต้องมีความไม่เกินครึ่งหนึ่งของค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่มีการกำหนดไว้ เป็นตัวเลข

หมวด ๒ วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๑๒ ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดังนี้

๑๒.๑ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกน้อยกว่า ๕ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ที่ความลึก ๑ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๒ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๕ - ๒๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร กึ่งกลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๓ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๒๐ - ๔๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๑๐ เมตร ๒๐ เมตร ๓๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๔ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๔๐ - ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๒๐ เมตร ๔๐ เมตร ๘๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๕ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกมากกว่า ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ที่ความลึก ๑ เมตร ที่ทุก ๆ ความลึก ๕๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๖ หาก ณ จุดตรวจสอบมีความลึกของน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรคอกคัส (Enterococci Bacteria) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ผิวน้ำ ๓๐ เซนติเมตร สำหรับวัดอุณหภูมิ สี ความโปร่งใส น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่าง แต่ให้ตรวจวัด ณ จุดตรวจสอบ

ข้อ ๑๓ ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลในเวลารุ่งเช้าตั้งแต่ขึ้นน้ำถึงน้ำลงต่ำสุด เฉพาะในบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลง

ข้อ ๑๔ การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในคู่มือการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษหรือตามที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF, ฉบับล่าสุด) Method of Seawater Analysis (Grasshoff, 1999) Practical Handbook of Seawater Analysis (Strickland and Parson, 1972) A Manual of Chemical and Biological Methods for Seawater Analysis (Parsons et.al., 1984) Recommended guidelines for measuring organic compounds in Puget Sound water, sediment and tissue samples (Puget Sound Estuary Program, 1997) Prescribed Procedures for Measurement of Radioactivity in Drinking Water (Krieger and Whittaker, 1980) Proceedings of the organotin symposium, Comprehensive method for determination of aquatic butyltin and butylmethyltin species at ultra trace levels using simultaneous hybridization/extraction with GC/FPD detection (Matthias et. Al, 1986 a,b) หรือวิธีการอื่นใดที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศกำหนด และให้มีการดำเนินการเพื่อลดผลการรบกวนจากคลอไรด์ หรือมีการ Pre - concentration ก่อนการวิเคราะห์

ข้อ ๑๕ การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

๑๕.๑ วัดอุณหภูมิ น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ให้สังเกตบริเวณผิวน้ำ

๑๕.๒ สี ให้ใช้วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule Color Scale

๑๕.๓ กลิ่น ให้ใช้วิธีการดมกลิ่น โดยต้องมีผู้ตรวจวัดไม่น้อยกว่า ๓ คน และเก็บตัวอย่างในขวดแก้ว หรือ TFE - line ๒ ขวดต่อ ๑ จุดเก็บตัวอย่าง ทำการตรวจวัดทันทีเมื่อถึงจุดตรวจวัด โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

๑๕.๔ อุณหภูมิ (Temperature) ให้ใช้ Thermometer หรือ Electrical Sensor Method

๑๕.๕ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง (pH Meter) หรือวิธีตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทะเลด้วย Spectrophotometric Determination

๑๕.๖ ความโปร่งใส (Transparency) ให้ใช้แผ่น Secchi Disc สำหรับตรวจวัดน้ำทะเล

๑๕.๗ สารแขวนลอย (Suspended Solids) ให้ใช้วิธี Gravimetric Method

๑๕.๘ ความเค็ม (Salinity) ให้ใช้วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer

๑๕.๙ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry

๑๕.๑๐ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ให้ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method

๑๕.๑๑ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ให้ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique

๑๕.๑๒ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) ให้ใช้วิธี Membrane Filter Technique

๑๕.๑๓ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ให้ใช้วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method

๑๕.๑๔ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) ให้ใช้วิธี Colorimetric Method

๑๕.๑๕ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ให้ใช้วิธี Phenol - Hypochlorite Method

๑๕.๑๖ปรอทรวม (Total Mercury) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Cold - Vapor/Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Cold - Vapor/ Hydride Generation - Atomic Fluorescence Spectrmtric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma

๑๕.๑๗ แคดเมียม (Cadmium) โครเมียมรวม (Total Chromium) ตะกั่ว (Lead) และทองแดง (Copper) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๑๘ โครเมียมเฮกซาวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๑๙ แมงกานีส (Manganese) สังกะสี (Zinc) และเหล็ก (Iron) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Flame Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๒๐ ฟลูออไรด์ (Fluoride) ให้ใช้วิธี SPADNS Colorimetric Method

๑๕.๒๑ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ให้ใช้วิธี N, N - diethyl - p - phenylenediamine Method

๑๕.๒๒ ฟีนอล (Phenol) ให้ใช้วิธี Distillation ตามด้วย Aminoantipyrine Colorimetric Method

๑๕.๒๓ ซัลไฟด์ (Sulfide) ให้ใช้วิธี Methylene Blue Colorimetric Method

๑๕.๒๔ ไซยาไนด์ (Cyanide) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid Colorimetric Method

๑๕.๒๕ พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Electron Capture Detector

๑๕.๒๖ สารหนู (Arsenic) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method ที่มีระบบจัดการรบกวนของคลอไรด์

๑๕.๒๗ สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Flame Photometric Detector หรือวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography - ICP - MS

๑๕.๒๘ กัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ให้ใช้วิธี Evaporation กัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ให้ใช้วิธี Co - precipitation และโพตัสเซียม - ๔๐ ให้ใช้วิธี Gamma Spectrometry (USEPA) หรือวิธีคำนวณจากค่า Salinity

๑๕.๒๙ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

ข้อ ๑๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๙

ข้อ ๒ ให้ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๙ ยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีการออกประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม เฉพาะประเภทฉบับใหม่

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม

“เขตประกอบการอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งส่งสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการ น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ความเป็นกรดและต่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๔.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๔.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอ็ดเอ็มไอ

๔.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๙ ไฮยาไนต์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๔.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนท์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๕ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๕.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

๕.๓ สี ให้ใช้วิธีเอ็ดเอ็มไอ (ADMI Method)

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๕.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๕.๘ ซัลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๕.๙ โซยาไนต์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๕.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method)

๕.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๕.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

(ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ค) โครเมียมไตรวาเลนต์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนต์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์เจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๗ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๗.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๗.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๗.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ

ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปีนับจากแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย
น้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ.๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีความเหมาะสมและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของโรงงานหรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอดีเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า

๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

๕.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

/๕.๙ ไซยาไนต์...

-๒-

๕.๙ ไซยาไนต์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟORMALDEHYDE (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ

(pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอดีเอ็มไอ (ADMI Method)

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรอง

ใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber

Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน

ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีโอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย้อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๖.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

/๖.๙ ไซยาไนต์...

- ๖.๙ โซลยอนต์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
- ๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid – Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน
- ๖.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)
- ๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

- ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ค) โครเมียมไตรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) พรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวปเออร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวปเออร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work

/ Association ...

Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้


๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะมีจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทั้งให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ.๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทั้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทั้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะมีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐


(นายจตุตถ สวานาน)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559)



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๙

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

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

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

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

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

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิเวตบัลบโกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตบัลบโกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

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

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูลงานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

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

หมวด ๑

ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่ไม่เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบโกลบ ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบโกลบ ๓๒ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบโกลบ ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่อยู่ในสถานประกอบกิจการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตรายให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวรรคสองได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาระงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาทำงาน

หมวด ๒

แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาลูกจ้างโดยตรงในขณะที่ทำงาน ในกรณีที่ไมอาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

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

หมวด ๓

เสียง

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

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงหรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับให้ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคสองให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความรบกวนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความรบกวน

(๒) งานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาลดแสงหรือกระบังหน้าลดแสง

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕

การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความรบกวน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดี ประกาศกำหนด

ในกรณีที่น่าายจ้างไม่สามารถตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามวรรคหนึ่งได้ ต้องให้ ผู้ที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายใน สถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้างเก็บผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบ ที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖

การตรวจสอบสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับ อันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสุขภาพ ของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นอายุ

ในกรณีที่ไม่มีผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนตามมาตราหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎหมายกำหนดรายละเอียด ของบุคคลที่จะขอขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่ง พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ทำการตรวจวัดตามกฎหมายกระทรวงนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ ก่อนที่กฎหมายนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลายังไม่ครบหนึ่งปีนับแต่ วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎหมายกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบ ระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

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

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามที่อธิบดี ประกาศกำหนด

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ความเข้มของแสงสว่าง” หมายความว่า ปริมาณแสงที่ตกกระทบต่อหนึ่งหน่วยตารางเมตร ซึ่งในประกาศนี้ใช้หน่วยความเข้มของแสงสว่างเป็นลักซ์ (lux)

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามตารางแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางที่ ๑ มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ

บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ลักษณะพื้นที่เฉพาะ	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคลและ/หรือยานพาหนะในภาวะปกติ และบริเวณที่มีการสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีไฟ บันไดทางฉุกเฉิน (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟดับ โดยวัดตามเส้นทางของทางออกที่ระดับพื้น)	๑๐	-
	ภายนอกอาคาร	ลานจอดรถ ทางเดิน บันได	๕๐	๒๕
		ประตูทางเข้าใหญ่ของสถานประกอบกิจการ	๕๐	-
	ภายในอาคาร	ทางเดิน บันได ทางเข้าห้องโถง	๑๐๐	๕๐
		ลิฟท์	๑๐๐	-
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป		ห้องพักสำหรับการปฐมพยาบาล ห้องพักผ่อน	๕๐	๒๕
		ป้อมยาม	๑๐๐	-
		- ห้องสุขา ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	๓๐๐	๕๐
		- ห้องลอบบี้หรือบริเวณต้อนรับ		
		- ห้องเก็บของ		
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน		โรงอาหาร ห้องปรุงอาหาร ห้องตรวจรักษา	๓๐๐	๑๕๐
		- ห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย		
		ห้องสืบค้นหนังสือ/เอกสาร ห้องถ่ายเอกสาร		
		ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์		
		หรือติดต่อลูกค้า พื้นที่ห้องออกแบบ เขียนแบบ		
			๓๐๐	๑๕๐

บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ลักษณะพื้นที่เฉพาะ	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือการปฏิบัติงาน		ห้องเก็บวัตถุดิบ บริเวณห้องอบหรือห้องทำให้แห้งของโรงสกัด	๑๐๐	๕๐
		- จุด/ลานขนถ่ายสินค้า	๒๐๐	๑๐๐
		- คลังสินค้า		
		- โกดังเก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย		
		- อาคารหล่อน้ำ		
		- ห้องควบคุม		
		- ห้องสวิตช์		
		- บริเวณเตรียมการผลิต การเตรียมวัตถุดิบ	๓๐๐	๑๕๐
		- บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์		
		- บริเวณกระบวนการผลิต/บริเวณที่ทำงานกับเครื่องจักร		
		- บริเวณการก่อสร้าง การขุดเจาะ การขุดดิน		
		- งานทาสี		

ตารางที่ ๒ มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตายู่กับที่ในการทำงาน

การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ตัวอย่างลักษณะงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
งานหยาบ	งานที่ชิ้นงานมีขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจนมาก	- งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร ชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่กว่า ๗๕๐ ไมโครเมตร (๐.๗๕ มิลลิเมตร) - การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การประกอบ การนับ การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ - การรีดเส้นด้าย - การอัดเบล การผสมเส้นใย หรือการสานเส้นใย - การจักรรีด จักแห้ง การอบ - การปั่นขึ้นรูปแก้ว เป่าแก้ว และขัดเงาแก้ว - งานตี และเชื่อมเหล็ก	๒๐๐ - ๓๐๐
งานละเอียดเล็กน้อย	งานที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลาง สามารถมองเห็นได้ และมีความแตกต่างของสีชัดเจน	- งานรับจ่ายเสื้อผ้า - การทำงานไม้ที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลาง - งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง - งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ งานบันทึกและคัดลอกข้อมูล - งานเตรียมอาหารปรุงอาหาร และล้างจาน - งานผสมและตกแต่งขนมปัง - การทอผ้าดิบ	๓๐๐ - ๔๐๐
	งานที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลางหรือเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีปานกลาง	- งานประจำในสำนักงาน เช่น งานเขียน งานพิมพ์ งานบันทึกข้อมูล การอ่านและประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บแฟ้ม - การปฏิบัติงานที่ชิ้นงานมีขนาดตั้งแต่ ๑๒๕ ไมโครเมตร (๐.๑๒๕ มิลลิเมตร) - งานออกแบบและเขียนแบบ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - งานประกอบรถยนต์และตัวถัง - งานตรวจสอบแผ่นเหล็ก - การทำงานไม้อย่างละเอียดบนโต๊ะหรือที่เครื่องจักร - การทอผ้าสีอ่อน ทอละเอียด	๔๐๐ - ๕๐๐

การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ตัวอย่างลักษณะงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
		- การคัดเกรดแป้ง - การเตรียมอาหาร เช่น การทำความสะอาด การต้ม - การสืบด้าย การแต่ง การบรรจุในจานทอผ้า	
งานละเอียดปานกลาง	งานที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลางหรือเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีบ้าง และต้องใช้สายตาในการทำงานค่อนข้างมาก	- งานระบายสี ทั่นสี ตกแต่งสี หรือขีดตกแต่งละเอียด - งานพิสูจน์อักษร - งานตรวจสอบชิ้นสุดท้ายในโรงผลิตรถยนต์ - งานออกแบบและเขียนแบบ โดยไม่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - งานตรวจสอบอาหาร เช่น การตรวจอาหารกระป๋อง - การคัดเกรดน้ำตาล	๕๐๐ - ๖๐๐ ๖๐๐ - ๗๐๐
งานละเอียดสูง	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อย ต้องใช้สายตาในการทำงานมาก	- การปฏิบัติงานที่ชิ้นงานมีขนาดตั้งแต่ ๒๕ ไมโครเมตร (๐.๐๒๕ มิลลิเมตร) - งานเปรียบเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ - การระบายสี ทั่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากหรือต้องการความแม่นยำสูง - งานย้อมสี	๗๐๐ - ๘๐๐
	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อย ต้องใช้สายตาในการทำงานมากและใช้เวลาในการทำงาน	- การตรวจสอบ การดัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ - การตรวจสอบและตกแต่งสิ่งทอ สิ่งถัก หรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนชิ้นสุดท้ายด้วยมือ - การคัดแยกและเทียบสีหนังที่มีสีเข้ม - การเทียบสีในงานย้อมผ้า - การทอผ้าสีเข้ม ทอละเอียด - การร้อยตะกร้อ	๘๐๐ - ๑,๒๐๐

การใช้สายคา	ลักษณะงาน	ตัวอย่างลักษณะงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
งานละเอียดสูงมาก	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็กมาก ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อยมากหรือมีสีไม่แตกต่างกัน ต้องใช้สายตาเพ่งในการทำงานมาก และใช้เวลาในการทำงานระยะเวลานาน	<ul style="list-style-type: none"> - งานละเอียดที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร ชิ้นงานที่มีขนาดเล็กกว่า ๒๕ ไมโครเมตร (๐.๐๒๕ มิลลิเมตร) - งานตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็ก - งานซ่อมแซม สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน - งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ - การตรวจสอบและตกแต่งผลิตภัณฑ์สีเข้มและสีอ่อนด้วยมือ 	๑,๒๐๐ - ๑,๖๐๐
งานละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็กมากเป็นพิเศษ ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อยมากหรือมีสีไม่แตกต่างกัน ต้องใช้สายตาเพ่งในการทำงานมากหรือใช้ทักษะและความชำนาญสูง และใช้เวลาในการทำงานระยะเวลานาน	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมากเป็นพิเศษ - การเย็บปะในเพชร พลอย การทำนาฬิกาข้อมือสำหรับกระบวนการผลิตที่มีขนาดเล็กมากเป็นพิเศษ - งานทางการแพทย์ เช่น งานทันตกรรม ห้องผ่าตัด 	๒,๔๐๐ หรือมากกว่า

ตารางที่ ๓ มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

พื้นที่ ๑	พื้นที่ ๒	พื้นที่ ๓
๑,๐๐๐ – ๒,๐๐๐	๓๐๐	๒๐๐
มากกว่า ๒,๐๐๐ – ๕,๐๐๐	๖๐๐	๓๐๐
มากกว่า ๕,๐๐๐ – ๑๐,๐๐๐	๑,๐๐๐	๔๐๐
มากกว่า ๑๐,๐๐๐	๒,๐๐๐	๖๐๐

หมายเหตุ : พื้นที่ ๑ หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
พื้นที่ ๒ หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
พื้นที่ ๓ หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ ๒ ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน
และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้ง
การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน
เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

(พ.ศ. 2559)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน เช่น สารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและบ่อสังเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒ ข้อ ๘ ข้อ ๙ และข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“สารก่อมะเร็ง” หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งในคน ตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

(๑) องค์การวิจัยระหว่างประเทศเกี่ยวกับโรคมะเร็ง (International Agency for Research on Cancer - IARC) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม ๑ (Group 1) กลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี (Group 2B) หรือ

(๒) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency - U.S. EPA) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม เอ (Group A) กลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C)

“สารไม่ก่อมะเร็ง” หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่มีการระบุค่าพิษวิทยาพื้นฐาน ได้แก่ Reference Dose

“ค่าความเสี่ยง” หมายถึง ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพที่ยอมรับได้จากการรับสารไม่ก่อมะเร็ง และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ต่อการเกิดมะเร็งในคนจากการรับสารก่อมะเร็ง เพื่อใช้อ้างอิงในการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อน

ข้อ ๒ การคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ใช้ค่าความเสี่ยงอ้างอิง ดังนี้

(๑) ค่า 10^{-6} สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๑ ตาม IARC กำหนดหรือ กลุ่ม เอ (Group A) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๒) ค่า 10^{-5} สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี (Group 2B) ตาม IARC กำหนด หรือกลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๓) ค่า ๑.๐ สำหรับสารไม่ก่อมะเร็ง

ข้อ ๓ สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงานตามภาคผนวก ๑ หายประกาศนี้ต้องไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินที่คำนวณจากค่าความเสี่ยงที่ใช้อ้างอิงในข้อ ๒ ตามรายละเอียดในภาคผนวกที่ ๑ หายประกาศนี้

สารปนเปื้อนใดที่ไม่ปรากฏในเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๑ หายประกาศนี้ ให้ทำการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๒ หายประกาศนี้

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบการกิจการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ แจ้งข้อมูลของสารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและบ่อสังเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็นตามภาคผนวกที่ ๓ หายประกาศนี้ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน กรณีที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมาก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ยื่นข้อมูลและแผนผังดังกล่าวข้างต้นภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับและให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานทั้งสองกรณีข้างต้น แจ้งข้อมูลและแผนผังครั้งต่อไปพร้อมกับการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทุกครั้ง

ผู้ประกอบการกิจการโรงงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดทำรายงานเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลและแผนผังตามวรรคหนึ่ง ยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมการใช้สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงาน เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๕ การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินที่ผู้ประกอบการโรงงานตามข้อ ๔ และข้อ ๕ ของกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ จะต้องยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ให้เป็นไปตามแบบในภาคผนวกที่ ๔ หายประกาศนี้

ข้อ ๖ การจัดทำรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินที่ไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ในกรณีที่ปรากฏตามรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินว่า การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินโรงงานใดสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๕ หายประกาศนี้

ข้อ ๗ วิธีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงานให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) การตรวจสอบคุณภาพดินให้ใช้วิธี Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินให้ใช้วิธี Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งสมาคมสุขภาพของประชาชนอเมริกัน (American Public Health Association – APHA) สมาคมการประปาแห่งสหรัฐอเมริกา (American Water Works Association) และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกาว่าร่วมกันกำหนด หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หลักเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงานให้เป็นไปตามภาคผนวกที่ ๖ ห้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินต้องมีการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดินตามคู่มือที่อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ กรณีที่ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ เห็นว่าโรงงานของตนไม่มีกิจกรรมหรือไม่มีการใช้หรือเก็บรักษาสารเคมี ของเสีย หรือสิ่งอื่นใดภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมและอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ผู้ประกอบการโรงงานอาจแสดงเหตุผลโดยแจ้งเป็นหนังสือต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ เพื่อขอไม่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน และให้ถือว่า การแจ้งดังกล่าวเป็นการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ทั้งนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแล้วแต่กรณี อาจตรวจสอบความถูกต้องของการแจ้งดังกล่าวภายหลังได้

ในกรณีที่การแจ้งในวรรคหนึ่งไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง ให้ถือว่าผู้ประกอบการโรงงานนั้นไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๑๐ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ผู้ประกอบการกิจการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงดังกล่าวต้องแสดงข้อมูลได้ว่าตนเองได้ดำเนินการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์สำหรับการตรวจวิเคราะห์ดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งประกอบด้วยบ่อสองประเภท คือ บ่อที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำเพื่อใช้เป็นบ่ออ้างอิง (Up-gradient) และบ่อให้น้ำเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจากกระบวนการ (Down-gradient) โดยให้ครอบคลุมพื้นที่โรงงานที่มีศักยภาพก่อให้เกิดการปนเปื้อนแล้ว

ข้อ ๑๑ การดำเนินการตามข้อ ๑๐ หากระดับน้ำใต้ดินเฉลี่ยในพื้นที่สถานประกอบการโรงงานอยู่ลึกจากผิวดินเกินกว่าสิบห้าเมตร และพิสูจน์โดยวิธีการที่ยอมรับได้ว่ามีชั้นหินแข็งอยู่ใต้พื้นที่โรงงานจนไม่สามารถเจาะดินและทำการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้ด้วยวิธีการปกติให้ผู้ประกอบการโรงงานเก็บตัวอย่างดินชั้นบนก่อน ถ้าพบว่าดินชั้นบนดังกล่าวมีสารปนเปื้อนเกินกว่าเกณฑ์

การปนเปื้อนในดิน ผู้ประกอบการกิจการโรงงานต้องดำเนินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน โดยละเอียดต่อไปทันที

ข้อ ๑๒ การติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ตามข้อ ๑๐ จะต้องให้มีระดับความลึกของบ่อจากระดับน้ำใต้ดินลงไปมากพอเพื่อให้มีปริมาณน้ำใต้ดินอยู่ในบ่อดังกล่าวเพียงพอเพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้

ข้อ ๑๓ เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อ ๑๐

(๑) ในกรณีที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน มีการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ ถ้าตำแหน่งและความลึกของบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ ผู้ประกอบการกิจการโรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์นั้นเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินก็ได้

(๒) ผู้ประกอบการกิจการโรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่นอกพื้นที่โรงงานของตนเป็นบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (Up-gradient) โดยไม่ต้องติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติมก็ได้ หากบ่อดังกล่าวมีตำแหน่งความลึกและมีแนวของทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินที่เหมาะสมและผู้ประกอบการกิจการโรงงานสามารถเข้าไปเก็บตัวอย่างหรือแสดงผลวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ได้

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

อรรถา สืบญเรื่อง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวกที่ ๑

ตารางเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๑	อะซีนแนปทีน (Acenaphthene)	๘๓-๓๒-๙	๑,๐๐๐	๑๔๐
๒	อะซิโตน (Acetone) หรือ ๒-โพรพาโนน (2-Propanone)	๖๗-๖๔-๑	๑,๐๐๐	๒๓๐
๓	อัลดริน (Aldrin)	๓๐๙-๐๐-๒	๐.๑	๐.๐๐๓
๔	แอนทราซีน (Anthracene)	๑๒๐-๑๒-๗	๑,๐๐๐	๗๒
๕	แอนติโมนี (Antimony)	๗๔๔๐-๓๖-๐	๑,๐๐๐	๑.๐
๖	อาร์เซนิก หรือสารหนู (Arsenic)	๗๔๔๐-๓๘-๒	๒๗	๐.๑
๗	แอสเบสตอส (Asbestos*)	๑๓๓๒-๒๓-๔	๑.๐	-
๘	อะทราซีน (Atrazine)	๑๙๑๒-๒๔-๙	๑๑๐	๐.๐๒
๙	แบเรียม (Barium)	๗๔๔๐-๓๙-๓	๑,๐๐๐	๑๖๐
๑๐	เบนโซ(เอ)แอนทราซีน (Benz(a)anthracene)	๕๖-๕๕-๓	๕.๕	๐.๐๑
๑๑	เบนซีน (Benzene)	๗๑-๔๓-๒	๑๕	๐.๒
๑๒	เบนโซ(บี)ฟลูออแรนทีน Benzo(b)fluoranthene)	๒๐๕-๙๙-๒	๒.๒	๐.๑
๑๓	เบนโซ(เค)ฟลูออแรนทีน Benzo(k)fluoranthene)	๒๐๗-๐๘-๙	๒๒	๐.๗
๑๔	กรดเบนโซอิก (Benzoic acid)	๖๕-๘๕-๐	๑,๐๐๐	๑๐๐
๑๕	เบนโซ(เอ)ไพรีน (Benzo(a)pyrene)	๕๐-๓๒-๘	๒.๙	๐.๐๑
๑๖	เบนโซ(จีเอชไอ)เพอริลีน (Benzo[g,h,i]perylene)	๑๙๑๒-๒๔-๒	๑,๐๐๐	๗๒
๑๗	เบอริลเลียม (Beryllium)	๗๔๔๐-๔๑-๗	๑๓	๐.๐๑
๑๘	บิส(๒-คลอโรเอทิล)อีเธอร์ (Bis(2-chloroethyl)ether)	๑๑๑-๔๔-๔	๕๒	๐.๐๔
๑๙	บิส(๒-เอทิลเฮกซิล)ฟทาเลท (Bis(2-ethylhexyl)phthalate)	๑๑๗-๘๑-๗	๑๑๗	๓.๔
๒๐	โบรมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	๗๕-๒๗-๔	๔๒๖	๐.๘
๒๑	โบรมอฟอร์ม (Bromoform) หรือ ไตรโบรม มีเทน(Tribromomethane)	๗๕-๒๕-๒	๑,๐๐๐	๖.๐

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๒๒	บิวทานอล (Butanol)	๗๑-๓๖-๓	๑,๐๐๐	๒๔๐
๒๓	บิวทิลเบนซิลฟทาเลท (Butyl benzyl phthalate)	๘๕-๖๘-๗	๐.๓	๔๘
๒๔	แคดเมียม (Cadmium)	๗๔๔๐-๔๓-๙	๘๑๐	๒.๐
๒๕	คาร์บาโซล (Carbazole)	๘๖-๗๔-๘	๘๒	๒.๐
๒๖	คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide)	๗๕-๑๕-๐	๓๐	๕.๐
๒๗	คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride)	๕๖-๒๓-๕	๕.๓	๐.๕
๒๘	คลอร์เดน (Chlordane)	๕๗-๗๕-๙	๑๑๐	๐.๐๔
๒๙	พาราคลอโรอะนิลีน (p - Chloroaniline)	๑๐๖-๔๗-๘	๓๒๕	๙.๕
๓๐	คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	๑๐๘-๙๐-๗	๔๖๐	๔๘
๓๑	คลอโรไดโบรมอมีเทน (Chlorodibromomethane)	๑๒๔-๔๘-๑	๒๐	๐.๖
๓๒	คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	๖๗-๖๖-๓	๑,๐๐๐	๘.๐
๓๓	๒-คลอโรฟีนอล (2-Chlorophenol)	๙๕-๕๗-๘	๔๒๐	๑๒
๓๔	โครเมียม (Chromium)	๗๔๔๐-๔๗-๓	๖๔๐	๖.๐
๓๕	โครเมียม (III) (Chromium (III))	๑๖๐๖๕-๘๓-๑	๑,๐๐๐	๔๐
๓๖	โครเมียม (VI) (Chromium (VI))	๑๘๕๔๐-๒๙-๙	๖๔๐	๖.๐
๓๗	โครซีน (Chrysene)	๒๑๘-๐๑-๙	๒๒๐	๗.๐
๓๘	ไซยาไนด์ (Cyanide)	๕๗-๑๒-๕	๓๕	๕.๐
๓๙	๒,๔-ดี (2,4-D)	๙๔-๗๕-๗	๑๒,๐๐๐	๑๒
๔๐	ดีดีดี (DDD)	๗๒-๕๔-๘	๗.๐	๐.๒
๔๑	ดีดีอี (DDE)	๗๒-๕๕-๙	๐.๐๐๑	๐.๑
๔๒	ดีดีที (DDT)	๕๐-๒๙-๓	๑๒๐	๐.๑
๔๓	ไดเบนซี(เอ,เอช)แอนทราซีน Dibenz(a,h)anthracene	๕๓-๗๐-๓	๐.๒๒	๐.๐๑
๔๔	ไดนอร์มอลบิวทิลฟทาเลท (Di-n-butyl phthalate)	๘๔-๗๕-๒	๑,๐๐๐	๒๔
๔๕	๑,๒-ไดคลอโรเบนซีน (1,2-Dichlorobenzene)	๙๕-๕๐-๑	๑,๐๐๐	๒๑
๔๖	๑,๓-ไดคลอโรเบนซีน (1,3-Dichlorobenzene)	๕๔๓-๗๓-๑	๑,๐๐๐	๒๑
๔๗	๑,๔-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	๑๐๖-๔๖-๗	๑,๐๐๐	๐.๒

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๔๘	๓,๓-ไดคลอโรเบนซีน (3,3-Dichlorobenzidine)	๙๑-๙๔-๑	๔.๐	๐.๑
๔๙	๑,๑-ไดคลอโรอีเทน (1,1-Dichloroethane)	๗๕-๓๔-๓	๑,๐๐๐	๒๔
๕๐	๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	๑๐๗-๐๖-๒	๗.๖	๐.๕
๕๑	๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)	๗๕-๓๕-๔	๑.๒	๐.๑
๕๒	ซิส-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene)	๑๕๖-๕๙-๒	๑๕๐	๒.๐
๕๓	ทราน-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene)	๑๕๖-๖๐-๕	๒๑๐	๕.๐
๕๔	๒,๔-ไดคลอโรฟีนอล (2,4-Dichlorophenol)	๑๒๐-๘๓-๒	๒๕๔	๗.๒
๕๕	๑,๒-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane)	๗๘-๘๗-๕	๙๒	๐.๗
๕๖	๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropane)	๑๔๒-๒๘-๙	๔๖๒	๗๒
๕๗	๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropene)	๕๕๐-๗๕-๖	๑๓	๐.๓
๕๘	ดิลดริน (Dieldrin)	๖๐-๕๗-๑	๑.๕	๐.๐๐๓
๕๙	ไดเอทิลฟทาเลท (Diethyl phthalate)	๘๕-๖๖-๒	๑,๐๐๐	๓๐
๖๐	๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol)	๑๐๕-๖๗-๙	๑,๐๐๐	๔๘
๖๑	๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol)	๕๑๒-๘๔-๕	๑๖๒	๕.๐
๖๒	๒,๔-ไดไนโตรทูลูอิน (2,4-Dinitrotoluene)	๑๒๑-๓๔-๒	๒.๕	๐.๑
๖๓	๒,๖-ไดไนโตรทูลูอิน (2,6-Dinitrotoluene)	๖๐๖-๒๐-๒	๒.๕	๐.๑
๖๔	ไดโนอร์มิลออกทิลฟทาเลท (Di-n-octyl phthalate)	๑๑๗-๘๔-๐	๑,๐๐๐	๔๘
๖๕	เอนโดซัลแฟน (Endosulfan)	๑๑๕-๒๙-๗	๔๘๕	๑๔
๖๖	เอนดริน (Endrin)	๗๒-๒๐-๘	๒๕	๑.๐
๖๗	เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)	๑๐๐-๔๑-๔	๒๓๐	๒.๐
๖๘	ฟลูโอแรนทีน (Fluoranthene)	๒๐๖-๔๔-๐	๑,๐๐๐	๔๘
๖๙	ฟลูออรีน (Fluorene)	๘๖-๗๓-๗	๑,๐๐๐	๔๘
๗๐	เฮปตาคลอ (Heptachlor)	๗๖-๔๔-๘	๕.๕	๐.๐๑
๗๑	เฮปตาคลอ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	๑๐๒๔-๕๗-๓	๒.๗	๐.๐๑
๗๒	เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene)	๑๑๘-๗๔-๑	๑.๐	๐.๐๓
๗๓	เฮกซะคลอโร-๑,๓-บิวตาไดเ็น (Hexachloro-1,3-butadiene)	๘๗-๖๘-๓	๒๑	๐.๕
๗๔	เฮกซะน (n-Hexane)	๑๑๐-๕๔-๓	๑,๐๐๐	๑๑

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๗๕	อัลฟา-เอชซีเอช (α-HCH) หรืออัลฟา-บีเอชซี (α-BHC)	๓๑๙-๘๔-๖	๐.๓	๐.๐๑
๗๖	เบตา-เอชซีเอช (β-HCH) หรือเบตา- บีเอชซี (β-BHC)	๓๑๙-๘๕-๗	๐.๙	๐.๐๓
๗๗	แกมมา-เอชซีเอช (γ-HCH) หรือ ลินเดน (Lindane)	๕๘-๘๙-๙	๒๙	๐.๐๔
๗๘	เฮกซะคลอโรไซโคลเพนตาไดเ็น (Hexachlorocyclopentadiene)	๗๗-๔๗-๔	๑.๖	๘.๐
๗๙	เฮกซะคลอโรอีเทน (Hexachloroethane)	๖๗-๗๒-๑	๑๑๗	๒.๐
๘๐	อินดีโน (๑,๒,๓-ซีดี)ไพรีน (Indeno(1,2,3-cd) pyrene	๑๙๓-๓๙-๕	๒.๒	๐.๑
๘๑	ไอโซฟอรอน (Isophorone)	๗๘-๕๙-๑	๑,๐๐๐	๕๑
๘๒	เลด หรือ ตะกั่ว (Lead)	๗๔๓๙-๙๒-๑	๗๕๐	๔.๐
๘๓	แมงกานีส (Manganese)	๗๔๓๙-๙๖-๕	๓๒,๐๐๐	๓๓
๘๔	เมอร์คิวรี หรือปรอท (Mercury)	๗๔๓๙-๙๗-๖	๖๑๐	๐.๗
๘๕	เมทานอล (Methanol)	๖๗-๕๖-๑	๑,๐๐๐	๖๐
๘๖	เมทอกซีคลอ (Methoxychlor)	๗๒-๔๓-๕	๔๑๖	๑๒
๘๗	เมทิลโบรมได์ (Methyl bromide)	๗๔-๘๓-๙	๑๑๖	๓.๐
๘๘	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene chloride) หรือ ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	๗๕-๐๙-๒	๒๑๐	๖.๐
๘๙	๒-เมทิลฟีนอล (2-methylphenol) หรือ ออร์โท-ครีซอล (o-cresol)	๙๕-๔๘-๗	๑,๐๐๐	๙.๕
๙๐	๒-เมทิลแนฟทาลิน (2-Methylnaphthalene)	๙๑-๕๗-๖	๑,๐๐๐	๖๐
๙๑	เมทิล เติร์ท-บิวทิล อีเทอร์ (Methyl tert-butyl ether)	๑๖๓๔-๐๔-๔	๑,๐๐๐	๒๙
๙๒	แนฟทาลิน (Naphthalene)	๙๑-๒๐-๓	๑,๐๐๐	๔๘
๙๓	นิกเกิล (Nickel)	๗๔๙๐-๐๒-๐	๔๑,๐๐๐	๕.๐
๙๔	ไนโตรเบนซีน (Nitrobenzene)	๙๘-๙๕-๓	๕๖	๑.๒
๙๕	เอน-ไนโตรโซไดฟีนิลลามีน (N-Nitrosodiphenylamine)	๘๖-๓๐-๖	๓๓๕	๑๐
๙๖	เอน-ไนโตรโซได-เอน-โพรพิลเอมีน (N-Nitrosodi-n-propylamine)	๖๒๑-๖๔-๗	๐.๒	๐.๐๑

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๘๗	โพลีคลอริเนตเต็ดไบฟีนิลส์ (Polychlorinated Biphenyls) หรือ พีซีบี (PCB)	๑๓๓๖-๓๖-๓	๑๐	๐.๑
๘๘	เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol)	๘๗-๘๖-๕	๑๑๐	๐.๒
๘๙	ฟิแนนทรีน (Phenanthrene)	๘๕-๐๑-๘	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๐	ฟีนอล (Phenol)	๑๐๘-๕๕-๒	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๑	ไพรีน (Pyrene)	๑๒๙-๐๐-๐	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๒	ซีลีเนียม (Selenium)	๗๗๘๒-๔๙-๒	๑๐,๐๐๐	๑๒
๑๐๓	ซิลเวอร์ (Silver)	๗๔๔๐-๒๒-๔	๑,๐๐๐	๑๒
๑๐๔	สไตรีน (Styrene)	๑๐๐-๔๒-๕	๑,๗๐๐	๒๔
๑๐๕	๑,๑,๒,๒-เตตระคลอโรอีเทน (1,1,2,2-Tetrachloroethane)	๗๙-๓๔-๕	๘.๐	๐.๒
๑๐๖	เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) หรือ เพอร์คลอโร เอทิลีน (Perchloroethylene)	๑๒๗-๑๘-๔	๑๙๐	๐.๙
๑๐๗	โทลูอีน (Toluene)	๑๐๘-๘๘-๓	๕๒๐	๕.๐
๑๐๘	ท็อกซาฟีน (Toxaphene)	๘๐๐๑-๓๕-๒	๑.๕	๐.๐๔
๑๐๙	ทีพีเอช (คาร์บอน _๕ -คาร์บอน _{๑๐}) (TPH (C ₅ – C _{๑๐})) หรือโททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _๕ -คาร์บอน _{๑๐}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ – C _{๑๐}))	-	๒๕	๑.๔
๑๑๐	ทีพีเอช (คาร์บอน _๘ -คาร์บอน _{๑๖}) (TPH (C _๘ – C _{๑๖})) หรือ โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _๘ -คาร์บอน _{๑๖}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C _๘ – C _{๑๖}))	-	๒๕	๑.๗
๑๑๑	ทีพีเอช (คาร์บอน _{>๑๖} - คาร์บอน _{๔๕}) (TPH (C _{>16} -C _{๓5})) หรือโททอลปิโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _{>๑๖} - คาร์บอน _{๓๕}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C _{>16} – C ₃₅))	-	๘.๐	๐.๑
๑๑๒	๑,๒,๔-ไตรคลอโรเบนซีน (1,2,4-Trichlorobenzene)	๑๒๐-๘๒-๑	๑,๐๐๐	๒๔
๑๑๓	๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)	๗๑-๕๕-๖	๑,๔๐๐	๐.๒

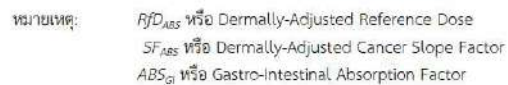
ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๑๑๔	๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane)	๗๙-๐๐-๕	๑๙	๐.๘
๑๑๕	ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	๗๙-๐๑-๖	๖๑	๕.๔
๑๑๖	๒,๔,๕-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,5- trichlorophenol)	๙๕-๙๕-๔	๑,๐๐๐	๒๔
๑๑๗	๒,๔,๖-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,6- Trichlorophenol)	๘๘-๐๖-๒	๑๕๑	๔.๙
๑๑๘	๑,๓,๕-ไตรเมทิลเบนซีน (1,3,5- Trimethylbenzene)	๑๐๘-๖๗-๘	๑๓๙	๑๒
๑๑๙	วานาเดียม (Vanadium)	๗๔๔๐-๖๒-๒	๑,๐๐๐	๑๗
๑๒๐	ไวนิลอะซิเตต (Vinyl acetate)	๑๐๘-๐๕-๔	๑,๐๐๐	๑๑๙
๑๒๑	ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl chloride) หรือ คลอโรเอทีน (chloroethene)	๗๕-๐๑-๔	๘.๓	๐.๐๓
๑๒๒	เมตา-ไซลีน (m-Xylene)	๑๐๘-๓๘-๓	๒๑๐	๒๔
๑๒๓	ออโร-ไซลีน (o-Xylene)	๙๕-๔๗-๖	๒๑๐	๒๔
๑๒๔	พารา-ไซลีน (p-Xylene)	๑๐๖-๔๒-๓	๒๑๐	๒๔
๑๒๕	ไซลีน (ทั้งหมด) (Xylene (Total))	๑๓๓๐-๒๐-๗	๒๑๐	๒๔
๑๒๖	ซิงค์ หรือสังกะสี (Zinc)	๗๔๔๐-๖๖-๖	๑,๐๐๐	๑๐

* หน่วยเกณฑ์การปนเปื้อน คือ จำนวนเส้นใยต่อกรัม

หมายเหตุ

ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการ
ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำ
ใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐาน
คุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ ๖.๕ – ๘.๒

๒.๑ วิธีคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนดินภายในบริเวณโรงงาน



```

graph TD
    A[รวบรวมข้อมูลโรงงาน เก็บข้อมูลชนิดของสาร  
ปนเปื้อนที่จะต้องควบคุม] --> B[รวบรวมข้อมูลพิษวิทยา ข้อบังคับและเกณฑ์ค่าสุขภาพและสารเคมีและลักษณะสมบัติ  
ของสารเคมี]
    B --> C[คำนวณเกณฑ์ปนเปื้อนของสารแต่ละชนิด]
    C --> D[การตั้งน้ำได้ดินปนเปื้อนที่เกิดจากการที่สารปนเปื้อน  
เคลื่อนตัวลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินที่เป็นแหล่งน้ำใช้]
    D --> E[คำนวณเกณฑ์ปนเปื้อน  
โดยใช้พารามิเตอร์พื้นฐานในเกณฑ์สำหรับ  
สารไม่ก่อมะเร็งหรือสารก่อมะเร็ง]
    E --> F[เกณฑ์ปนเปื้อน]
    F --> G[ในกรณีที่มีค่า MCL หรือ HBL เปลี่ยนเทียบเกณฑ์ปนเปื้อน กับ MCL หรือ HBL  
- ถ้าค่าเกณฑ์ปนเปื้อน สูงกว่า MCL หรือ HBL ใช้เกณฑ์ปนเปื้อน ที่คำนวณได้  
หรือ  
- ถ้าค่าเกณฑ์ปนเปื้อน ต่ำกว่า MCL หรือ HBL ใช้ค่า MCL หรือ HBL  
  
สำหรับสารที่ไม่มีการกำหนดค่า RSD หรือ SF ให้ใช้ค่า MCL หรือ HBL เป็นเกณฑ์ระดับ  
การปนเปื้อน]
    G --> H[เกณฑ์ปนเปื้อน สำหรับน้ำใต้ดิน]
  
```

ภาคผนวกที่ ๓

๓.๑ ตารางบัญชีรายชื่อสารปนเปื้อนและการจำแนกความเป็นอันตรายของสารปนเปื้อน
ของโรงงาน.....

ข้อมูล ณ วันที่.....

[illegible]

หมายเหตุ :

- ๑) ระบุที่มาของข้อมูล และหากมีสารเคมีมากกว่าที่จะแสดงได้ในการให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม
- ๒) กรณีเป็นสารก่อมะเร็งให้ระบุกลุ่มของสารก่อมะเร็งด้วย และพิจารณาเฉพาะสารในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเกิด

มะเร็งในคน ดังนี้

- ๓) หากมีสารจำนวนมากกว่าที่จะแสดงได้ในตารางให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

๓.๒ ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการใช้ การเก็บรักษา สารเคมีภายในบริเวณโรงงาน

ของโรงงาน.....

[illegible]

หมายเหตุ :

- ๓) หากมีสารเคมีหรือสิ่งอื่นใดที่ใช้หรือเก็บรักษายาภายในบริเวณโรงงานหรือเป็นของเสียภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ อากาศ และสิ่งแวดล้อม มากกว่าที่จะแสดงได้ในการทำให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม
- ๔) หากมีสารเคมีหรือสิ่งอื่นใดที่ใช้หรือเก็บรักษายาภายในบริเวณโรงงานหรือเป็นของเสียภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ อากาศ และสิ่งแวดล้อม หลายชนิดรวมกัน ให้ระบุรายละเอียดสัดส่วนเพิ่มเติมไว้ในหมายเหตุ

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

๓.๓ เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน.....

ข้อมูล ณ วันที่.....

เกณฑ์การปนเปื้อน

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....

()

ตำแหน่ง.....

๓.๔ แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและติดตั้งบ่อสังเกตการณ์

ของโรงงาน.....



หมายเหตุ: โปรดระบุมาตราส่วน จิตทางการไหลของน้ำใต้ดิน และกักตุนน้ำของบ่อสังเกตการณ์

ស្រីខ្មែរ ១០០ ឆ្នាំ

()

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวกที่ ๔

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท.....

ทะเบียนโรงงานเลขที่.....

ลักษณะการประกอบกิจการ.....

เก็บตัวอย่างวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อห้องปฏิบัติการ.....

ส่งรายงานวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

ลำดับที่	ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนเชื้อเอส (CAS No.)	กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	ดิน		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผลการ ตรวจสอบ
			เกณฑ์ (มก./กก.)	ผลวิเคราะห์ (มก./กก.)	เกณฑ์ (มก./ล.)	ผลวิเคราะห์ (มก./ล.)			

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

หมายเหตุ : หากมีสารปนเปื้อนมากกว่าที่แสดงได้ตาราง ให้จัดทำเป็นแบบเพิ่มเติม พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวกที่ ๕

๕.๑ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท.....

ทะเบียนโรงงานเลขที่.....

ตรงพหุการปนเปื้อนวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

ส่งรายงานวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน.....

☐ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนเชื้อเอส (CAS No.)	กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	มาตรการ	สรุปขั้นตอนดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ระดับการปนเปื้อนในดิน		ระดับการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน	
					ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./กก.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./กก.)	ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./ล.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./ล.)

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ๑) มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ระบุแยกเป็นรายการมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน

๒) รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการและวิธีการดำเนินการจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ค

สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์

ค-1

ระดับเสียง



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว กองทัพเรือ 2567-2568
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
MEASURING SOURCE : ภายในพื้นที่โครงการ
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE) **RECEIVED DATE** : OCTOBER 18-23, 2024
MEASURING DATE : OCTOBER 18-23, 2024 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 18-23, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : NOVEMBER 1, 2024
MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **REPORT NO.** : 2024-U101827
MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AZ169-0001 - T24AZ169-0005

TIME*	RESULT dB(A)			
	ภายในพื้นที่โครงการ			
	OCTOBER 18 - 19, 2024			
	T24AZ169-0001			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR	52.1	64.5	50.2	-
08:00-09:00 HOUR	56.0	70.0	54.1	-
09:00-10:00 HOUR	53.4	68.7	50.5	-
10:00-11:00 HOUR	53.2	66.4	51.0	-
11:00-12:00 HOUR	49.8	62.6	47.2	-
12:00-13:00 HOUR	51.8	64.9	49.0	-
13:00-14:00 HOUR	56.1	70.4	53.5	-
14:00-15:00 HOUR	57.0	70.8	55.1	54.3
15:00-16:00 HOUR	52.4	66.2	49.5	-
16:00-17:00 HOUR	53.2	65.9	50.6	-
17:00-18:00 HOUR	50.9	66.1	48.1	-
18:00-19:00 HOUR	50.2	64.2	47.9	-
19:00-20:00 HOUR	48.3	63.1	46.0	-
20:00-21:00 HOUR	56.7	71.2	54.0	-
21:00-22:00 HOUR	46.4	60.7	44.5	-
22:00-23:00 HOUR	48.7	62.8	46.8	52.0
23:00-00:00 HOUR	43.2	56.5	40.3	-
00:00-01:00 HOUR	44.0	56.8	41.1	-
01:00-02:00 HOUR	41.6	55.0	38.8	-
02:00-03:00 HOUR	43.9	57.8	41.3	-
03:00-04:00 HOUR	46.0	58.0	44.0	-
04:00-05:00 HOUR	44.7	59.1	41.8	-
05:00-06:00 HOUR	44.8	58.4	42.6	-
06:00-07:00 HOUR	50.2	63.8	47.3	45.6
L _{Aeq} 24 hours	51.9			
L _{Adn}	54.6			



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT dB(A)			
	ภายในพื้นที่โครงการ			
	OCTOBER 19 - 20, 2024			
	T24AZ169-0002			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR	50.1	65.2	47.6	-
08:00-09:00 HOUR	56.6	71.3	54.0	-
09:00-10:00 HOUR	55.8	69.3	52.9	-
10:00-11:00 HOUR	54.8	69.8	52.5	-
11:00-12:00 HOUR	57.1	70.1	54.5	-
12:00-13:00 HOUR	52.5	67.7	50.2	-
13:00-14:00 HOUR	55.1	70.8	53.1	-
14:00-15:00 HOUR	56.3	69.7	54.2	55.3
15:00-16:00 HOUR	61.3	74.1	59.1	-
16:00-17:00 HOUR	54.0	68.2	51.7	-
17:00-18:00 HOUR	58.8	74.6	55.9	-
18:00-19:00 HOUR	52.1	65.0	49.9	-
19:00-20:00 HOUR	48.4	61.7	45.6	-
20:00-21:00 HOUR	56.5	70.8	54.5	-
21:00-22:00 HOUR	49.8	62.7	47.1	-
22:00-23:00 HOUR	44.4	57.6	42.5	56.0
23:00-00:00 HOUR	45.4	60.2	42.6	-
00:00-01:00 HOUR	44.4	57.6	41.8	-
01:00-02:00 HOUR	43.1	55.7	40.3	-
02:00-03:00 HOUR	43.0	55.9	40.4	-
03:00-04:00 HOUR	44.4	56.5	41.8	-
04:00-05:00 HOUR	49.0	63.9	46.2	-
05:00-06:00 HOUR	48.9	61.2	47.0	-
06:00-07:00 HOUR	49.7	64.4	47.2	46.8
L _{Aeq} 24 hours	54.1			
L _{Adn}	56.2			



TIME*	RESULT dB(A)			
	ภายในพื้นที่โครงการ			
	OCTOBER 20 - 21, 2024			
	T24AZ169-0003			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR	51.5	65.8	48.6	-
08:00-09:00 HOUR	53.5	68.9	50.7	-
09:00-10:00 HOUR	52.9	64.7	50.3	-
10:00-11:00 HOUR	65.4	80.0	62.7	-
11:00-12:00 HOUR	63.6	77.9	60.8	-
12:00-13:00 HOUR	58.1	71.4	55.4	-
13:00-14:00 HOUR	63.2	76.3	60.6	-
14:00-15:00 HOUR	62.8	75.6	60.1	61.4
15:00-16:00 HOUR	62.1	76.7	59.3	-
16:00-17:00 HOUR	58.3	71.4	55.5	-
17:00-18:00 HOUR	58.7	71.5	56.8	-
18:00-19:00 HOUR	57.4	71.6	55.2	-
19:00-20:00 HOUR	49.1	62.3	46.3	-
20:00-21:00 HOUR	49.7	64.4	47.7	-
21:00-22:00 HOUR	49.4	64.4	47.0	-
22:00-23:00 HOUR	46.6	58.7	44.1	56.9
23:00-00:00 HOUR	46.3	60.6	43.9	-
00:00-01:00 HOUR	43.0	56.5	40.8	-
01:00-02:00 HOUR	45.4	59.8	43.4	-
02:00-03:00 HOUR	44.6	58.3	42.6	-
03:00-04:00 HOUR	43.7	58.3	40.8	-
04:00-05:00 HOUR	49.6	63.7	47.2	-
05:00-06:00 HOUR	55.9	70.2	53.9	-
06:00-07:00 HOUR	52.9	66.6	50.8	50.1
L _{Aeq} 24 hours	58.2			
L _{Adn}	59.9			

TIME*	RESULT dB(A)			
	ภายในพื้นที่โครงการ			
	OCTOBER 21 - 22, 2024			
	T24AZ169-0004			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR	51.9	65.9	49.1	-
08:00-09:00 HOUR	52.2	67.6	49.7	-
09:00-10:00 HOUR	53.1	67.7	50.4	-
10:00-11:00 HOUR	57.9	70.9	55.8	-
11:00-12:00 HOUR	62.7	77.7	60.7	-
12:00-13:00 HOUR	52.2	68.1	50.2	-
13:00-14:00 HOUR	59.7	73.1	56.9	-
14:00-15:00 HOUR	58.6	71.7	55.7	57.8
15:00-16:00 HOUR	51.3	63.5	48.9	-
16:00-17:00 HOUR	50.2	63.4	47.9	-
17:00-18:00 HOUR	54.4	67.7	52.1	-
18:00-19:00 HOUR	51.0	64.4	48.4	-
19:00-20:00 HOUR	48.8	63.1	46.0	-
20:00-21:00 HOUR	49.5	62.5	47.4	-
21:00-22:00 HOUR	50.9	64.0	48.5	-
22:00-23:00 HOUR	45.2	58.9	42.7	50.8
23:00-00:00 HOUR	46.1	59.0	44.1	-
00:00-01:00 HOUR	43.9	57.9	41.3	-
01:00-02:00 HOUR	51.0	65.0	48.9	-
02:00-03:00 HOUR	44.8	57.6	42.4	-
03:00-04:00 HOUR	44.4	59.3	42.1	-
04:00-05:00 HOUR	51.5	65.3	49.3	-
05:00-06:00 HOUR	45.2	58.9	42.9	-
06:00-07:00 HOUR	53.7	67.2	50.9	49.1
L _{Aeq} 24 hours	54.3			
L _{Adn}	57.2			

TIME*	RESULT dB(A)			
	ภายในพื้นที่โครงการ			
	OCTOBER 22 - 23, 2024			
	T24AZ169-0005			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR	52.1	65.7	49.4	-
08:00-09:00 HOUR	57.3	71.1	55.2	-
09:00-10:00 HOUR	50.5	63.7	48.0	-
10:00-11:00 HOUR	57.5	71.1	55.0	-
11:00-12:00 HOUR	53.9	68.3	51.5	-
12:00-13:00 HOUR	53.2	66.3	51.2	-
13:00-14:00 HOUR	59.2	71.0	57.0	-
14:00-15:00 HOUR	60.0	74.3	58.1	56.6
15:00-16:00 HOUR	59.9	72.7	57.4	-
16:00-17:00 HOUR	49.9	61.4	47.3	-
17:00-18:00 HOUR	51.3	65.8	49.4	-
18:00-19:00 HOUR	55.9	69.2	53.7	-
19:00-20:00 HOUR	50.9	65.6	48.4	-
20:00-21:00 HOUR	49.0	62.6	46.3	-
21:00-22:00 HOUR	45.5	58.3	43.2	-
22:00-23:00 HOUR	47.3	62.3	45.1	53.7
23:00-00:00 HOUR	44.8	58.0	42.9	-
00:00-01:00 HOUR	48.5	62.1	45.6	-
01:00-02:00 HOUR	43.3	56.5	40.5	-
02:00-03:00 HOUR	42.1	55.2	39.8	-
03:00-04:00 HOUR	42.8	57.2	40.4	-
04:00-05:00 HOUR	47.0	60.7	45.1	-
05:00-06:00 HOUR	51.7	64.3	49.0	-
06:00-07:00 HOUR	49.6	62.5	47.5	47.5
L _{Aeq} 24 hours	54.0			
L _{Adn}	56.4			

(MR. SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567-2568
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING SOURCE : วัดหนองแฟบ
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : OCTOBER 18-23, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER.
MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET

RECEIVED DATE : OCTOBER 18-23, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 18-23, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 27, 2024
REPORT NO. : 2024-U101828
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AZ169-0006 - T24AZ169-0010

TIME*	RESULT dB(A)		
	วัดหนองแฟบ		
	OCTOBER 18 - 19, 2024		
	T24AZ169-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	63.5	81.3	57.3
08:00-09:00 HOUR	56.5	69.0	53.1
09:00-10:00 HOUR	53.6	69.6	50.5
10:00-11:00 HOUR	53.3	71.4	50.2
11:00-12:00 HOUR	52.8	72.4	49.8
12:00-13:00 HOUR	56.4	72.6	50.8
13:00-14:00 HOUR	60.4	89.6	56.9
14:00-15:00 HOUR	60.7	89.8	55.6
15:00-16:00 HOUR	55.4	77.3	53.6
16:00-17:00 HOUR	56.7	72.0	54.2
17:00-18:00 HOUR	57.9	69.8	56.9
18:00-19:00 HOUR	56.0	68.3	54.5
19:00-20:00 HOUR	55.7	72.8	52.1
20:00-21:00 HOUR	56.3	75.5	51.9
21:00-22:00 HOUR	52.4	70.5	50.9
22:00-23:00 HOUR	52.2	65.5	51.0
23:00-00:00 HOUR	54.6	71.7	51.4
00:00-01:00 HOUR	52.8	65.4	51.0
01:00-02:00 HOUR	53.1	65.4	51.7
02:00-03:00 HOUR	53.0	66.0	51.9
03:00-04:00 HOUR	55.6	73.0	51.8
04:00-05:00 HOUR	58.1	66.3	57.1
05:00-06:00 HOUR	54.5	70.1	53.2
06:00-07:00 HOUR	56.7	72.2	54.2
L _{Aeq} 24 hours	56.9		
L _{Adn}	61.9		



TIME*	RESULT dB(A)		
	วัดตอนเย็น		
	OCTOBER 19 - 20, 2024		
	T24AZ169-0007		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	56.8	75.2	54.1
08:00-09:00 HOUR	55.8	71.2	53.7
09:00-10:00 HOUR	58.4	78.3	53.0
10:00-11:00 HOUR	54.2	77.5	49.8
11:00-12:00 HOUR	54.9	72.9	50.1
12:00-13:00 HOUR	52.7	65.9	50.4
13:00-14:00 HOUR	52.4	68.1	49.9
14:00-15:00 HOUR	51.4	73.9	48.4
15:00-16:00 HOUR	52.7	76.6	48.6
16:00-17:00 HOUR	54.5	78.9	50.1
17:00-18:00 HOUR	55.9	90.8	51.2
18:00-19:00 HOUR	54.5	77.8	51.3
19:00-20:00 HOUR	54.7	73.6	50.5
20:00-21:00 HOUR	52.6	73.7	49.4
21:00-22:00 HOUR	52.9	66.9	51.0
22:00-23:00 HOUR	55.6	70.8	54.6
23:00-00:00 HOUR	55.8	68.0	54.0
00:00-01:00 HOUR	59.0	70.6	55.3
01:00-02:00 HOUR	55.6	71.5	52.9
02:00-03:00 HOUR	53.4	57.6	52.8
03:00-04:00 HOUR	54.8	62.1	53.4
04:00-05:00 HOUR	58.1	67.2	53.4
05:00-06:00 HOUR	54.2	66.9	52.3
06:00-07:00 HOUR	66.8	74.3	62.4
L _{Aeq} 24 hours		57.2	
L _{Adn}		65.5	

TIME*	RESULT dB(A)		
	วัดตอนเย็น		
	OCTOBER 20 - 21, 2024		
	T24AZ169-0008		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.9	84.0	57.1
08:00-09:00 HOUR	57.3	74.2	55.5
09:00-10:00 HOUR	56.7	76.0	55.2
10:00-11:00 HOUR	53.0	67.2	50.2
11:00-12:00 HOUR	51.5	69.8	48.8
12:00-13:00 HOUR	50.8	67.5	47.7
13:00-14:00 HOUR	50.7	64.5	47.7
14:00-15:00 HOUR	51.6	67.7	47.8
15:00-16:00 HOUR	51.2	66.0	48.5
16:00-17:00 HOUR	53.1	70.0	48.7
17:00-18:00 HOUR	55.0	80.3	50.2
18:00-19:00 HOUR	57.0	74.4	50.8
19:00-20:00 HOUR	56.4	70.1	50.9
20:00-21:00 HOUR	55.2	72.4	50.1
21:00-22:00 HOUR	55.1	71.5	49.5
22:00-23:00 HOUR	54.2	78.0	48.6
23:00-00:00 HOUR	52.1	67.6	48.1
00:00-01:00 HOUR	54.1	76.8	48.6
01:00-02:00 HOUR	51.8	65.9	48.6
02:00-03:00 HOUR	54.0	65.1	48.5
03:00-04:00 HOUR	57.2	74.6	56.3
04:00-05:00 HOUR	53.7	62.8	49.1
05:00-06:00 HOUR	55.5	71.6	51.4
06:00-07:00 HOUR	55.5	72.9	51.6
L _{Aeq} 24 hours		55.3	
L _{Adn}		61.1	

TIME*	RESULT dB(A)		
	วัดตอนเย็น		
	OCTOBER 21 - 22, 2024		
	T24AZ169-0009		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	53.7	69.9	50.3
08:00-09:00 HOUR	52.0	65.5	48.6
09:00-10:00 HOUR	52.2	68.8	49.0
10:00-11:00 HOUR	54.2	72.5	51.6
11:00-12:00 HOUR	54.3	71.6	50.3
12:00-13:00 HOUR	53.3	70.0	48.9
13:00-14:00 HOUR	51.8	69.1	48.0
14:00-15:00 HOUR	53.7	97.6	48.5
15:00-16:00 HOUR	54.5	76.5	49.1
16:00-17:00 HOUR	55.1	78.2	48.9
17:00-18:00 HOUR	55.4	77.1	49.6
18:00-19:00 HOUR	52.9	71.6	49.2
19:00-20:00 HOUR	53.2	69.3	49.4
20:00-21:00 HOUR	53.3	70.9	48.4
21:00-22:00 HOUR	51.7	66.1	47.9
22:00-23:00 HOUR	50.8	67.0	47.7
23:00-00:00 HOUR	54.1	78.3	49.7
00:00-01:00 HOUR	51.6	66.0	47.9
01:00-02:00 HOUR	50.4	64.5	47.1
02:00-03:00 HOUR	51.5	68.3	46.9
03:00-04:00 HOUR	49.9	68.5	46.9
04:00-05:00 HOUR	50.2	71.3	47.2
05:00-06:00 HOUR	53.8	69.1	48.8
06:00-07:00 HOUR	53.8	70.6	51.0
L _{Aeq} 24 hours	53.1		
L _{Adn}	58.7		

TIME*	RESULT dB(A)		
	วัดตอนเย็น		
	OCTOBER 22 - 23, 2024		
	T24AZ169-0010		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	54.7	79.9	51.2
08:00-09:00 HOUR	53.0	72.6	49.6
09:00-10:00 HOUR	50.9	68.2	48.7
10:00-11:00 HOUR	53.8	86.4	49.0
11:00-12:00 HOUR	51.5	73.9	48.7
12:00-13:00 HOUR	56.3	82.5	48.7
13:00-14:00 HOUR	59.2	72.5	53.3
14:00-15:00 HOUR	53.2	73.6	48.2
15:00-16:00 HOUR	56.4	78.6	48.8
16:00-17:00 HOUR	54.9	74.4	50.0
17:00-18:00 HOUR	53.8	80.0	48.7
18:00-19:00 HOUR	53.0	71.8	49.4
19:00-20:00 HOUR	52.5	69.7	49.0
20:00-21:00 HOUR	51.0	68.7	48.1
21:00-22:00 HOUR	49.3	68.5	47.3
22:00-23:00 HOUR	49.1	65.6	47.2
23:00-00:00 HOUR	48.2	63.1	46.9
00:00-01:00 HOUR	48.6	67.6	46.8
01:00-02:00 HOUR	57.2	71.0	49.5
02:00-03:00 HOUR	62.6	84.0	52.7
03:00-04:00 HOUR	51.2	69.4	48.9
04:00-05:00 HOUR	53.6	66.6	49.1
05:00-06:00 HOUR	53.2	72.8	49.3
06:00-07:00 HOUR	59.1	75.1	54.7
L _{Aeq} 24 hours	55.2		
L _{Adn}	62.6		

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว นอนงแฟน ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567-2568
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : XXXXXXXXXX
MEASURING PLACE : วัดหนองแฟน
MEASURING TYPE : AMBIENT (ANNOYANCE SOUND LEVEL) **RECEIVED DATE** : OCTOBER 18-23, 2024
MEASURING DATE : OCTOBER 18-23, 2024 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 18-23, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : NOVEMBER 1, 2024
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER AND CALCULATION **REPORT NO.** : 2024-U101829
MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AZ169-0006 - T24AZ169-0010

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดหนองแฟน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 18, 2024	DAY TIME ^{2/}					
T24AZ169-0006	07:00-08:00 HOUR	63.5 ^{1/}	60.3 **	60.7 ^{1/}	55.1 **	5.6
	08:00-09:00 HOUR	56.5 ^{1/}	54.5 **	52.2 ^{1/}	51.4 **	0.8
	09:00-10:00 HOUR	53.6 ^{1/}	52.7 **	46.3 ^{1/}	49.2 **	<0.8 ^{3/}
	10:00-11:00 HOUR	53.3 ^{1/}	52.1 **	47.1 ^{1/}	49.9 **	<0.8 ^{3/}
	11:00-12:00 HOUR	52.8 ^{1/}	51.1 **	47.9 ^{1/}	48.7 **	<0.8 ^{3/}
	12:00-13:00 HOUR	56.4 ^{1/}	51.6 **	54.7 ^{1/}	49.4 **	5.3
	13:00-14:00 HOUR	60.4 ^{1/}	65.8 **	<0.8 ^{3/}	60.7 **	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 HOUR	60.7 ^{1/}	56.3 **	58.7 ^{1/}	53.5 **	5.2
	15:00-16:00 HOUR	55.4 ^{1/}	53.1 **	51.5 ^{1/}	51.8 **	<0.8 ^{3/}
	16:00-17:00 HOUR	56.7 ^{1/}	55.5 **	50.5 ^{1/}	53.7 **	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 HOUR	57.9 ^{1/}	56.2 **	53.0 ^{1/}	55.2 **	<0.8 ^{3/}
	18:00-19:00 HOUR	56.0 ^{1/}	54.4 **	50.9 ^{1/}	52.8 **	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 HOUR	55.7 ^{1/}	52.4 **	53.0 ^{1/}	50.9 **	2.1
	20:00-21:00 HOUR	56.3 ^{2/}	52.7 **	53.8 ^{1/}	49.9 **	3.9
	21:00-22:00 HOUR	52.4 ^{2/}	51.0 **	46.8 ^{1/}	49.5 **	<0.8 ^{3/}
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	51.7 ^{2/}	48.9 ***	51.5 ^{2/}	48.2 ***	3.3
	22:05-22:10 HOUR	51.3 ^{2/}	48.9 ***	50.6 ^{2/}	48.2 ***	2.4
	22:10-22:15 HOUR	51.9 ^{2/}	48.9 ***	51.9 ^{2/}	48.2 ***	3.7
	22:15-22:20 HOUR	51.1 ^{2/}	50.9 ***	40.6 ^{2/}	49.9 ***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 HOUR	52.7 ^{2/}	50.9 ***	51.0 ^{2/}	49.9 ***	1.1
	22:25-22:30 HOUR	51.8 ^{2/}	50.9 ***	47.5 ^{2/}	49.9 ***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 HOUR	52.4 ^{2/}	50.1 ***	49.1 ^{2/}	51.5 ^{2/}	2.4
	22:35-22:40 HOUR	51.6 ^{2/}	50.1 ***	49.3 ^{2/}	49.1 ***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 HOUR	52.6 ^{2/}	50.1 ***	52.0 ^{2/}	49.1 ***	2.9
	22:45-22:50 HOUR	53.8 ^{2/}	51.1 ***	53.5 ^{2/}	50.2 ***	3.3
	22:50-22:55 HOUR	52.8 ^{2/}	51.1 ***	50.9 ^{2/}	50.2 ***	<0.8 ^{3/}
	22:55-23:00 HOUR	52.0 ^{2/}	51.1 ***	47.7 ^{2/}	50.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 HOUR	52.4 ^{2/}	50.3 ***	51.2 ^{2/}	49.2 ***	2.0
	23:05-23:10 HOUR	51.9 ^{2/}	50.3 ***	49.8 ^{2/}	49.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 HOUR	52.0 ^{2/}	50.3 ***	50.1 ^{2/}	49.2 ***	0.9



DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดหนองแฟน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 18, 2024	NIGHT TIME ^{2/}					
T24AZ169-0006	23:15-23:20 HOUR	51.8 ^{2/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}	52.3 ***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 HOUR	54.8 ^{2/}	54.1 ***	49.5 ^{2/}	52.3 ***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 HOUR	53.0 ^{2/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}	52.3 ***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 HOUR	57.4 ^{2/}	54.7 ***	57.1 ^{2/}	51.7 ***	5.4
	23:35-23:40 HOUR	57.1 ^{2/}	54.7 ***	56.4 ^{2/}	51.7 ***	4.7
	23:40-23:45 HOUR	57.4 ^{2/}	54.7 ***	57.1 ^{2/}	51.7 ***	5.4
	23:45-23:50 HOUR	54.0 ^{2/}	51.2 ***	53.8 ^{2/}	50.2 ***	3.6
	23:50-23:55 HOUR	54.3 ^{2/}	51.2 ***	54.4 ^{2/}	50.2 ***	4.2
	23:55-00:00 HOUR	52.0 ^{2/}	51.2 ***	47.3 ^{2/}	50.2 ***	<0.8 ^{3/}
OCTOBER 19, 2024	NIGHT TIME ^{2/}					
T24AZ169-0006	00:00-00:05 HOUR	51.5 ^{2/}	50.1 ***	48.9 ^{2/}	49.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 HOUR	51.8 ^{2/}	50.1 ***	49.9 ^{2/}	49.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 HOUR	52.4 ^{2/}	50.1 ***	51.5 ^{2/}	49.2 ***	2.3
	00:15-00:20 HOUR	52.0 ^{2/}	49.5 ***	51.4 ^{2/}	48.5 ***	2.9
	00:20-00:25 HOUR	52.3 ^{2/}	49.5 ***	52.1 ^{2/}	48.5 ***	3.6
	00:25-00:30 HOUR	52.2 ^{2/}	49.5 ***	51.9 ^{2/}	48.5 ***	3.4
	00:30-00:35 HOUR	51.3 ^{2/}	51.2 ***	37.9 ^{2/}	49.4 ***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 HOUR	51.3 ^{2/}	51.2 ***	37.9 ^{2/}	49.4 ***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 HOUR	51.7 ^{2/}	51.2 ***	45.1 ^{2/}	49.4 ***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 HOUR	52.2 ^{2/}	53.6 ***	<0.8 ^{3/}	50.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 HOUR	53.5 ^{2/}	53.6 ***	<0.8 ^{3/}	50.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 HOUR	57.3 ^{2/}	53.6 ***	57.9 ^{2/}	50.2 ***	7.7
	01:00-01:05 HOUR	53.3 ^{2/}	51.6 ***	51.4 ^{2/}	50.4 ***	1.0
	01:05-01:10 HOUR	52.3 ^{2/}	51.6 ***	47.0 ^{2/}	50.4 ***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 HOUR	52.6 ^{2/}	51.6 ***	48.7 ^{2/}	50.4 ***	<0.8 ^{3/}
	01:15-01:20 HOUR	52.4 ^{2/}	52.1 ***	43.6 ^{2/}	51.0 ***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 HOUR	52.9 ^{2/}	52.1 ***	48.2 ^{2/}	51.0 ***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 HOUR	52.5 ^{2/}	52.1 ***	44.9 ^{2/}	51.0 ***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 HOUR	52.8 ^{2/}	51.9 ***	48.5 ^{2/}	50.3 ***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 HOUR	54.2 ^{2/}	51.9 ***	53.3 ^{2/}	50.3 ***	3.0
	01:40-01:45 HOUR	53.4 ^{2/}	51.9 ***	51.1 ^{2/}	50.3 ***	0.8
	01:45-01:50 HOUR	52.9 ^{2/}	53.3 ***	<0.8 ^{3/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 HOUR	54.0 ^{2/}	53.3 ***	48.7 ^{2/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 HOUR	53.0 ^{2/}	53.3 ***	<0.8 ^{3/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 HOUR	53.1 ^{2/}	52.6 ***	46.5 ^{2/}	49.9 ***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 HOUR	54.2 ^{2/}	52.6 ***	52.1 ^{2/}	49.9 ***	2.2
	02:10-02:15 HOUR	54.5 ^{2/}	52.6 ***	53.0 ^{2/}	49.9 ***	3.1
	02:15-02:20 HOUR	53.5 ^{2/}	51.2 ***	52.6 ^{2/}	50.5 ***	2.1
	02:20-02:25 HOUR	53.0 ^{2/}	51.2 ***	51.3 ^{2/}	50.5 ***	0.8
	02:25-02:30 HOUR	52.5 ^{2/}	51.2 ***	49.6 ^{2/}	50.5 ***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 HOUR	52.1 ^{2/}	51.1 ***	48.2 ^{2/}	50.4 ***	<0.8 ^{3/}
	02:35-02:40 HOUR	52.1 ^{2/}	51.1 ***	48.2 ^{2/}	50.4 ***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 HOUR	52.2 ^{2/}	51.1 ***	48.7 ^{2/}	50.4 ***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 HOUR	52.1 ^{2/}	52.2 ***	<0.8 ^{3/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตามเกณฑ์				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 19, 2024 T24AZ169-0006	NIGHT TIME ^{2/}					
	02:50-02:55 HOUR	53.0 ^{2/}	52.2 ***	48.3 ^{2/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 HOUR	53.0 ^{2/}	52.2 ***	48.3 ^{2/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 HOUR	55.9 ^{2/}	53.4 ***	55.3 ^{2/}	51.5 ***	3.8
	03:05-03:10 HOUR	57.3 ^{2/}	53.4 ***	58.0 ^{2/}	51.5 ***	6.5
	03:10-03:15 HOUR	55.9 ^{2/}	53.4 ***	55.3 ^{2/}	51.5 ***	3.8
	03:15-03:20 HOUR	52.1 ^{2/}	50.5 ***	50.0 ^{2/}	49.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 HOUR	52.2 ^{2/}	50.5 ***	50.3 ^{2/}	49.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 HOUR	51.9 ^{2/}	50.5 ***	49.3 ^{2/}	49.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 HOUR	52.6 ^{2/}	53.0 ***	<0.8 ^{3/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 HOUR	53.4 ^{2/}	53.0 ***	45.8 ^{2/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 HOUR	52.0 ^{2/}	53.0 ***	<0.8 ^{3/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	57.9 ^{2/}	56.9 ***	54.0 ^{2/}	55.4 ***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 HOUR	59.2 ^{2/}	56.9 ***	58.3 ^{2/}	55.4 ***	2.9
	03:55-04:00 HOUR	57.5 ^{2/}	56.9 ***	51.6 ^{2/}	55.4 ***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 HOUR	57.6 ^{2/}	56.0 ***	55.5 ^{2/}	54.6 ***	0.9
	04:05-04:10 HOUR	57.8 ^{2/}	56.0 ***	56.1 ^{2/}	54.6 ***	1.5
	04:10-04:15 HOUR	57.8 ^{2/}	56.0 ***	56.1 ^{2/}	54.6 ***	1.5
	04:15-04:20 HOUR	57.8 ^{2/}	57.3 ***	51.2 ^{2/}	56.1 ***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 HOUR	57.9 ^{2/}	57.3 ***	52.0 ^{2/}	56.1 ***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 HOUR	58.4 ^{2/}	57.3 ***	54.9 ^{2/}	56.1 ***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 HOUR	58.7 ^{2/}	56.7 ***	57.4 ^{2/}	55.5 ***	1.9
	04:35-04:40 HOUR	58.4 ^{2/}	56.7 ***	56.5 ^{2/}	55.5 ***	1.0
	04:40-04:45 HOUR	58.2 ^{2/}	56.7 ***	55.9 ^{2/}	55.5 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	58.3 ^{2/}	55.9 ***	57.6 ^{2/}	54.1 ***	3.5
	04:50-04:55 HOUR	58.4 ^{2/}	55.9 ***	57.8 ^{2/}	54.1 ***	3.7
	04:55-05:00 HOUR	58.3 ^{2/}	55.9 ***	57.6 ^{2/}	54.1 ***	3.5
	05:00-05:05 HOUR	56.9 ^{2/}	52.3 ***	58.1 ^{2/}	50.7 ***	7.4
	05:05-05:10 HOUR	54.3 ^{2/}	52.3 ***	53.0 ^{2/}	50.7 ***	2.3
	05:10-05:15 HOUR	54.0 ^{2/}	52.3 ***	52.1 ^{2/}	50.7 ***	1.4
	05:15-05:20 HOUR	53.5 ^{2/}	53.1 ***	45.9 ^{2/}	52.2 ***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 HOUR	54.3 ^{2/}	53.1 ***	51.1 ^{2/}	52.2 ***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 HOUR	54.3 ^{2/}	53.1 ***	51.1 ^{2/}	52.2 ***	<0.8 ^{3/}
	05:30-05:35 HOUR	53.8 ^{2/}	52.0 ***	52.1 ^{2/}	50.8 ***	1.3
	05:35-05:40 HOUR	53.5 ^{2/}	52.0 ***	51.2 ^{2/}	50.8 ***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 HOUR	55.2 ^{2/}	52.0 ***	55.4 ^{2/}	50.8 ***	4.6
	05:45-05:50 HOUR	53.8 ^{2/}	53.7 ***	40.4 ^{2/}	52.4 ***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 HOUR	54.4 ^{2/}	53.7 ***	49.1 ^{2/}	52.4 ***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 HOUR	54.4 ^{2/}	53.7 ***	49.1 ^{2/}	52.4 ***	<0.8 ^{3/}
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	56.7 ^{1/}	56.2 **	47.1 ^{1/}	52.7 **	<0.8 ^{3/}
OCTOBER 19, 2024 T24AZ169-0007	DAY TIME ^{1/}					
	07:00-08:00 HOUR	56.8 ^{1/}	54.5 **	52.9 ^{1/}	52.2 **	<0.8 ^{3/}
	08:00-09:00 HOUR	55.8 ^{1/}	53.4 **	52.1 ^{1/}	51.6 **	<0.8 ^{3/}
	09:00-10:00 HOUR	58.4 ^{1/}	52.8 **	57.0 ^{1/}	51.1 **	5.9
	10:00-11:00 HOUR	54.2 ^{1/}	51.5 **	50.9 ^{1/}	48.4 **	2.5

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตามเกณฑ์				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 19, 2024 T24AZ169-0007	DAY TIME ^{1/}					
	11:00-12:00 HOUR	54.9 ^{1/}	53.0 **	50.4 ^{1/}	47.9 **	2.5
	12:00-13:00 HOUR	52.7 ^{1/}	51.3 **	47.1 ^{1/}	48.9 **	<0.8 ^{3/}
	13:00-14:00 HOUR	52.4 ^{1/}	50.3 **	48.2 ^{1/}	47.8 **	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 HOUR	51.4 ^{1/}	49.5 **	46.9 ^{1/}	46.9 **	<0.8 ^{3/}
	15:00-16:00 HOUR	52.7 ^{1/}	49.5 **	49.9 ^{1/}	47.1 **	2.8
	16:00-17:00 HOUR	54.5 ^{1/}	52.7 **	49.8 ^{1/}	48.0 **	1.8
	17:00-18:00 HOUR	55.9 ^{1/}	53.7 **	51.9 ^{1/}	49.7 **	2.2
	18:00-19:00 HOUR	54.5 ^{1/}	51.3 **	51.7 ^{1/}	49.1 **	2.6
	19:00-20:00 HOUR	54.7 ^{1/}	50.4 **	52.7 ^{1/}	49.0 **	3.7
	20:00-21:00 HOUR	52.6 ^{1/}	50.6 **	48.3 ^{1/}	48.2 **	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 HOUR	52.9 ^{1/}	50.8 **	48.7 ^{1/}	49.3 **	<0.8 ^{3/}
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	55.3 ^{2/}	53.4 ***	53.8 ^{2/}	52.2 ***	1.6
	22:05-22:10 HOUR	55.6 ^{2/}	53.4 ***	54.6 ^{2/}	52.2 ***	2.4
	22:10-22:15 HOUR	55.6 ^{2/}	53.4 ***	54.6 ^{2/}	52.2 ***	2.4
	22:15-22:20 HOUR	55.7 ^{2/}	54.7 ***	51.8 ^{2/}	53.7 ***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 HOUR	55.5 ^{2/}	54.7 ***	50.8 ^{2/}	53.7 ***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 HOUR	55.5 ^{2/}	54.7 ***	50.8 ^{2/}	53.7 ***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 HOUR	55.3 ^{2/}	54.8 ***	48.7 ^{2/}	53.9 ***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 HOUR	56.5 ^{2/}	54.8 ***	54.6 ^{2/}	53.9 ***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 HOUR	56.1 ^{2/}	54.8 ***	53.2 ^{2/}	53.9 ***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 HOUR	55.3 ^{2/}	53.1 ***	54.3 ^{2/}	52.4 ***	1.9
	22:50-22:55 HOUR	55.6 ^{2/}	53.1 ***	55.0 ^{2/}	52.4 ***	2.6
	22:55-23:00 HOUR	55.6 ^{2/}	53.1 ***	55.0 ^{2/}	52.4 ***	2.6
	23:00-23:05 HOUR	55.7 ^{2/}	54.5 ***	52.5 ^{2/}	53.4 ***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 HOUR	54.6 ^{2/}	54.5 ***	41.2 ^{2/}	53.4 ***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 HOUR	56.6 ^{2/}	54.5 ***	55.4 ^{2/}	53.4 ***	2.0
	23:15-23:20 HOUR	57.7 ^{2/}	53.1 ***	58.9 ^{2/}	52.2 ***	6.7
	23:20-23:25 HOUR	53.3 ^{2/}	53.1 ***	42.8 ^{2/}	52.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 HOUR	53.2 ^{2/}	53.1 ***	39.8 ^{2/}	52.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 HOUR	53.3 ^{2/}	53.7 ***	<0.8 ^{3/}	52.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 HOUR	56.2 ^{2/}	53.7 ***	55.6 ^{2/}	52.2 ***	3.4
	23:40-23:45 HOUR	55.5 ^{2/}	53.7 ***	53.8 ^{2/}	52.2 ***	1.6
	23:45-23:50 HOUR	54.7 ^{2/}	55.2 ***	<0.8 ^{3/}	53.9 ***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 HOUR	55.4 ^{2/}	55.2 ***	44.9 ^{2/}	53.9 ***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 HOUR	58.9 ^{2/}	55.2 ***	59.5 ^{2/}	53.9 ***	5.6
OCTOBER 20, 2024 T24AZ169-0007	NIGHT TIME ^{2/}					
	00:00-00:05 HOUR	63.1 ^{2/}	62.1 ***	59.2 ^{2/}	57.3 ***	1.9
	00:05-00:10 HOUR	61.9 ^{2/}	62.1 ***	<0.8 ^{3/}	57.3 ***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 HOUR	63.3 ^{2/}	62.1 ***	60.1 ^{2/}	57.3 ***	2.8
	00:15-00:20 HOUR	56.9 ^{2/}	54.9 ***	55.6 ^{2/}	54.1 ***	1.5
	00:20-00:25 HOUR	56.1 ^{2/}	54.9 ***	52.9 ^{2/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 HOUR	55.5 ^{2/}	54.9 ***	49.6 ^{2/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 HOUR	56.4 ^{2/}	55.0 ***	53.8 ^{2/}	54.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 HOUR	56.6 ^{2/}	55.0 ***	54.5 ^{2/}	54.2 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตอนกลางวัน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 20, 2024 T24AZ169-0007	NIGHT TIME 2/					
	00:40-00:45 HOUR	55.5 ^{2/}	55.0 ***	48.9 ^{2/}	54.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 HOUR	55.5 ^{2/}	56.0 ***	<0.8 ^{3/}	55.0 ***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 HOUR	56.9 ^{2/}	56.0 ***	52.6 ^{2/}	55.0 ***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 HOUR	56.0 ^{2/}	56.0 ***	<0.8 ^{3/}	55.0 ***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 HOUR	59.4 ^{2/}	55.7 ***	60.0 ^{2/}	54.0 ***	6.0
	01:05-01:10 HOUR	59.9 ^{2/}	55.7 ***	60.8 ^{2/}	54.0 ***	6.8
	01:10-01:15 HOUR	57.4 ^{2/}	55.7 ***	55.5 ^{2/}	54.0 ***	1.5
	01:15-01:20 HOUR	55.0 ^{2/}	52.8 ***	54.0 ^{2/}	52.0 ***	2.0
	01:20-01:25 HOUR	54.3 ^{2/}	52.8 ***	52.0 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 HOUR	53.6 ^{2/}	52.8 ***	48.9 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 HOUR	53.6 ^{2/}	51.3 ***	52.7 ^{2/}	50.6 ***	2.1
	01:35-01:40 HOUR	53.1 ^{2/}	51.3 ***	51.4 ^{2/}	50.6 ***	0.8
	01:40-01:45 HOUR	52.6 ^{2/}	51.3 ***	49.7 ^{2/}	50.6 ***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 HOUR	52.1 ^{2/}	50.5 ***	50.0 ^{2/}	49.6 ***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 HOUR	52.3 ^{2/}	50.5 ***	50.6 ^{2/}	49.6 ***	1.0
	01:55-02:00 HOUR	51.8 ^{2/}	50.5 ***	48.9 ^{2/}	49.6 ***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 HOUR	51.2 ^{2/}	49.9 ***	48.3 ^{2/}	49.2 ***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 HOUR	49.5 ^{2/}	49.9 ***	49.4 ^{2/}	49.2 ***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 HOUR	51.7 ^{2/}	49.9 ***	50.0 ^{2/}	49.2 ***	0.8
	02:15-02:20 HOUR	52.6 ^{2/}	52.5 ***	39.2 ^{2/}	51.8 ***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 HOUR	53.6 ^{2/}	52.5 ***	50.1 ^{2/}	51.8 ***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 HOUR	54.5 ^{2/}	52.5 ***	53.2 ^{2/}	51.8 ***	1.4
	02:30-02:35 HOUR	54.3 ^{2/}	52.7 ***	52.2 ^{2/}	51.9 ***	<0.8 ^{3/}
	02:35-02:40 HOUR	53.5 ^{2/}	52.7 ***	48.8 ^{2/}	51.9 ***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 HOUR	53.6 ^{2/}	52.7 ***	49.3 ^{2/}	51.9 ***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 HOUR	54.2 ^{2/}	53.1 ***	50.7 ^{2/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 HOUR	54.5 ^{2/}	53.1 ***	51.9 ^{2/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 HOUR	54.0 ^{2/}	53.1 ***	49.7 ^{2/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 HOUR	54.2 ^{2/}	53.2 ***	50.3 ^{2/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 HOUR	54.1 ^{2/}	53.2 ***	49.8 ^{2/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:10-03:15 HOUR	54.7 ^{2/}	53.2 ***	52.4 ^{2/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 HOUR	54.3 ^{2/}	54.4 ***	<0.8 ^{3/}	52.1 ***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 HOUR	54.1 ^{2/}	54.4 ***	<0.8 ^{3/}	52.1 ***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 HOUR	57.4 ^{2/}	54.4 ***	57.4 ^{2/}	52.1 ***	5.3
	03:30-03:35 HOUR	56.5 ^{2/}	52.9 ***	57.0 ^{2/}	52.1 ***	4.9
	03:35-03:40 HOUR	54.5 ^{2/}	52.9 ***	52.4 ^{2/}	52.1 ***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 HOUR	54.6 ^{2/}	52.9 ***	52.7 ^{2/}	52.1 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	53.8 ^{2/}	52.6 ***	50.6 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 HOUR	53.5 ^{2/}	52.6 ***	49.2 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 HOUR	53.7 ^{2/}	52.6 ***	50.2 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 HOUR	53.9 ^{2/}	52.6 ***	51.0 ^{2/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 HOUR	53.8 ^{2/}	52.6 ***	50.6 ^{2/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 HOUR	53.7 ^{2/}	52.6 ***	50.2 ^{2/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 HOUR	53.4 ^{2/}	55.8 ***	<0.8 ^{3/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตอนกลางวัน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 20, 2024 T24AZ169-0007	NIGHT TIME 2/					
	04:20-04:25 HOUR	53.7 ^{2/}	55.8 ***	<0.8 ^{3/}	52.5 ***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 HOUR	57.1 ^{2/}	55.8 ***	54.2 ^{2/}	52.5 ***	1.7
	04:30-04:35 HOUR	61.9 ^{2/}	60.3 ***	59.8 ^{2/}	56.7 ***	3.1
	04:35-04:40 HOUR	58.2 ^{2/}	60.3 ***	<0.8 ^{3/}	56.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 HOUR	60.2 ^{2/}	60.3 ***	<0.8 ^{3/}	56.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	60.0 ^{2/}	57.7 ***	59.1 ^{2/}	53.3 ***	5.8
	04:50-04:55 HOUR	59.4 ^{2/}	57.7 ***	57.5 ^{2/}	53.3 ***	4.2
	04:55-05:00 HOUR	60.1 ^{2/}	57.7 ***	59.4 ^{2/}	53.3 ***	6.1
	05:00-05:05 HOUR	53.7 ^{2/}	54.3 ***	<0.8 ^{3/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 HOUR	51.9 ^{2/}	54.3 ***	<0.8 ^{3/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:10-05:15 HOUR	56.5 ^{2/}	54.3 ***	55.5 ^{2/}	52.0 ***	3.5
	05:15-05:20 HOUR	57.6 ^{2/}	52.7 ***	58.9 ^{2/}	51.6 ***	7.3
	05:20-05:25 HOUR	53.6 ^{2/}	52.7 ***	49.3 ^{2/}	51.6 ***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 HOUR	53.2 ^{2/}	52.7 ***	46.6 ^{2/}	51.6 ***	<0.8 ^{3/}
	05:30-05:35 HOUR	52.9 ^{2/}	51.7 ***	49.7 ^{2/}	50.1 ***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 HOUR	53.2 ^{2/}	51.7 ***	50.9 ^{2/}	50.1 ***	0.8
	05:40-05:45 HOUR	52.0 ^{2/}	51.7 ***	43.2 ^{2/}	50.1 ***	<0.8 ^{3/}
	05:45-05:50 HOUR	53.6 ^{2/}	53.1 ***	47.0 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 HOUR	54.4 ^{2/}	53.1 ***	51.5 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 HOUR	54.1 ^{2/}	53.1 ***	50.2 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	DAY TIME 1/					
	06:00-07:00 HOUR	66.8 ^{1/}	64.5 **	62.9 ^{1/}	60.9 **	2.0
OCTOBER 20, 2024 T24AZ169-0008	DAY TIME 1/					
	07:00-08:00 HOUR	61.9 ^{1/}	57.6 **	59.9 ^{1/}	55.8 **	4.1
	08:00-09:00 HOUR	57.3 ^{1/}	55.8 **	52.0 ^{1/}	54.8 **	<0.8 ^{3/}
	09:00-10:00 HOUR	56.7 ^{1/}	54.7 **	52.4 ^{1/}	53.4 **	<0.8 ^{3/}
	10:00-11:00 HOUR	53.0 ^{1/}	51.0 **	48.7 ^{1/}	49.3 **	<0.8 ^{3/}
	11:00-12:00 HOUR	51.5 ^{1/}	48.9 **	48.0 ^{1/}	47.2 **	0.8
	12:00-13:00 HOUR	50.8 ^{1/}	49.5 **	44.9 ^{1/}	46.9 **	<0.8 ^{3/}
	13:00-14:00 HOUR	50.7 ^{1/}	48.9 **	46.0 ^{1/}	46.5 **	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 HOUR	51.6 ^{1/}	50.1 **	46.3 ^{1/}	47.0 **	<0.8 ^{3/}
	15:00-16:00 HOUR	51.2 ^{1/}	49.2 **	46.9 ^{1/}	47.3 **	<0.8 ^{3/}
	16:00-17:00 HOUR	53.1 ^{1/}	51.0 **	48.9 ^{1/}	47.7 **	1.2
	17:00-18:00 HOUR	55.0 ^{1/}	53.3 **	50.1 ^{1/}	47.8 **	2.3
	18:00-19:00 HOUR	57.0 ^{1/}	52.1 **	55.3 ^{1/}	49.6 **	5.7
	19:00-20:00 HOUR	56.4 ^{1/}	54.5 **	51.9 ^{1/}	49.3 **	2.6
	20:00-21:00 HOUR	55.2 ^{1/}	53.4 **	50.5 ^{1/}	49.0 **	1.5
	21:00-22:00 HOUR	55.1 ^{1/}	55.6 **	<0.8 ^{3/}	48.0 **	<0.8 ^{3/}
	NIGHT TIME 2/					
	22:00-22:05 HOUR	56.1 ^{2/}	52.3 ***	56.8 ^{2/}	49.6 ***	7.2
	22:05-22:10 HOUR	55.1 ^{2/}	52.3 ***	54.9 ^{2/}	49.6 ***	5.3
	22:10-22:15 HOUR	55.5 ^{2/}	52.3 ***	55.7 ^{2/}	49.6 ***	6.1
	22:15-22:20 HOUR	49.1 ^{2/}	47.3 ***	47.4 ^{2/}	46.3 ***	1.1
	22:20-22:25 HOUR	49.3 ^{2/}	47.3 ***	48.0 ^{2/}	46.3 ***	1.7
	22:25-22:30 HOUR	49.5 ^{2/}	47.3 ***	48.5 ^{2/}	46.3 ***	2.2

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดบนถนน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 20, 2024 T24AZ169-0008	NIGHT TIME 2/ 22:30-22:35 HOUR	48.8 ^{2/}	47.7 ***	45.3 ^{2/}	46.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 HOUR	48.9 ^{2/}	47.7 ***	45.7 ^{2/}	46.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 HOUR	49.3 ^{2/}	47.7 ***	47.2 ^{2/}	46.3 ***	0.9
	22:45-22:50 HOUR	50.8 ^{2/}	56.5 ***	<0.8 ^{3/}	50.0 ***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 HOUR	58.5 ^{2/}	56.5 ***	57.2 ^{2/}	50.0 ***	7.2
	22:55-23:00 HOUR	58.7 ^{2/}	56.5 ***	57.7 ^{2/}	50.0 ***	7.7
	23:00-23:05 HOUR	54.4 ^{2/}	51.3 ***	54.5 ^{2/}	47.6 ***	6.9
	23:05-23:10 HOUR	53.7 ^{2/}	51.3 ***	53.0 ^{2/}	47.6 ***	5.4
	23:10-23:15 HOUR	52.5 ^{2/}	51.3 ***	49.3 ^{2/}	47.6 ***	1.7
	23:15-23:20 HOUR	50.4 ^{2/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}	46.1 ***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 HOUR	51.5 ^{2/}	51.3 ***	41.0 ^{2/}	46.1 ***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 HOUR	49.9 ^{2/}	51.3 ***	<0.8 ^{3/}	46.1 ***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 HOUR	52.7 ^{2/}	51.2 ***	50.4 ^{2/}	46.6 ***	3.8
	23:35-23:40 HOUR	51.7 ^{2/}	51.2 ***	45.1 ^{2/}	46.6 ***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 HOUR	50.5 ^{2/}	51.2 ***	<0.8 ^{3/}	46.6 ***	<0.8 ^{3/}
	23:45-23:50 HOUR	51.0 ^{2/}	51.2 ***	<0.8 ^{3/}	49.6 ***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 HOUR	52.1 ^{2/}	51.2 ***	47.8 ^{2/}	49.6 ***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 HOUR	52.0 ^{2/}	51.2 ***	47.3 ^{2/}	49.6 ***	<0.8 ^{3/}
OCTOBER 21, 2024 T24AZ169-0008	NIGHT TIME 2/ 00:00-00:05 HOUR	58.0 ^{2/}	56.1 ***	56.5 ^{2/}	54.2 ***	2.3
	00:05-00:10 HOUR	57.1 ^{2/}	56.1 ***	53.2 ^{2/}	54.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 HOUR	56.4 ^{2/}	56.1 ***	47.6 ^{2/}	54.2 ***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 HOUR	53.1 ^{2/}	49.1 ***	53.9 ^{2/}	47.4 ***	6.5
	00:20-00:25 HOUR	51.5 ^{2/}	49.1 ***	50.8 ^{2/}	47.4 ***	3.4
	00:25-00:30 HOUR	49.6 ^{2/}	49.1 ***	43.0 ^{2/}	47.4 ***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 HOUR	49.3 ^{2/}	51.2 ***	<0.8 ^{3/}	46.9 ***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 HOUR	53.6 ^{2/}	51.2 ***	52.9 ^{2/}	46.9 ***	6.0
	00:40-00:45 HOUR	53.3 ^{2/}	51.2 ***	52.1 ^{2/}	46.9 ***	5.2
	00:45-00:50 HOUR	49.6 ^{2/}	52.1 ***	<0.8 ^{3/}	47.0 ***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 HOUR	54.1 ^{2/}	52.1 ***	52.8 ^{2/}	47.0 ***	5.8
	00:55-01:00 HOUR	53.5 ^{2/}	52.1 ***	50.9 ^{2/}	47.0 ***	3.9
	01:00-01:05 HOUR	48.8 ^{2/}	51.2 ***	<0.8 ^{3/}	47.6 ***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 HOUR	48.4 ^{2/}	51.2 ***	<0.8 ^{3/}	47.6 ***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 HOUR	52.9 ^{2/}	51.2 ***	51.0 ^{2/}	47.6 ***	3.4
	01:15-01:20 HOUR	53.4 ^{2/}	50.5 ***	53.3 ^{2/}	49.2 ***	4.1
	01:20-01:25 HOUR	54.1 ^{2/}	50.5 ***	54.6 ^{2/}	49.2 ***	5.4
	01:25-01:30 HOUR	51.3 ^{2/}	50.5 ***	46.6 ^{2/}	49.2 ***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 HOUR	49.4 ^{2/}	47.1 ***	48.5 ^{2/}	46.6 ***	1.9
	01:35-01:40 HOUR	49.0 ^{2/}	47.1 ***	47.5 ^{2/}	46.6 ***	0.9
	01:40-01:45 HOUR	49.1 ^{2/}	47.1 ***	47.8 ^{2/}	46.6 ***	1.2
	01:45-01:50 HOUR	52.2 ^{2/}	51.2 ***	48.3 ^{2/}	47.0 ***	1.3
	01:50-01:55 HOUR	53.3 ^{2/}	51.2 ***	52.1 ^{2/}	47.0 ***	5.1
	01:55-02:00 HOUR	53.5 ^{2/}	51.2 ***	52.6 ^{2/}	47.0 ***	5.6
	02:00-02:05 HOUR	53.8 ^{2/}	53.1 ***	48.5 ^{2/}	47.6 ***	0.9

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดบนถนน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 21, 2024 T24AZ169-0008	NIGHT TIME 2/ 02:05-02:10 HOUR	53.4 ^{2/}	53.1 ***	44.6 ^{2/}	47.6 ***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 HOUR	55.1 ^{2/}	53.1 ***	53.8 ^{2/}	47.6 ***	6.2
	02:15-02:20 HOUR	54.7 ^{2/}	54.3 ***	47.1 ^{2/}	50.6 ***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 HOUR	57.2 ^{2/}	54.3 ***	57.1 ^{2/}	50.6 ***	6.5
	02:25-02:30 HOUR	57.7 ^{2/}	54.3 ***	58.0 ^{2/}	50.6 ***	7.4
	02:30-02:35 HOUR	49.8 ^{2/}	47.2 ***	49.3 ^{2/}	46.6 ***	2.7
	02:35-02:40 HOUR	48.7 ^{2/}	47.2 ***	46.4 ^{2/}	46.6 ***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 HOUR	48.7 ^{2/}	47.2 ***	46.4 ^{2/}	46.6 ***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 HOUR	48.7 ^{2/}	52.9 ***	<0.8 ^{3/}	48.5 ***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 HOUR	54.2 ^{2/}	52.9 ***	51.3 ^{2/}	48.5 ***	2.8
	02:55-03:00 HOUR	54.3 ^{2/}	52.9 ***	51.7 ^{2/}	48.5 ***	3.2
	03:00-03:05 HOUR	58.6 ^{2/}	55.8 ***	58.4 ^{2/}	51.7 ***	6.7
	03:05-03:10 HOUR	57.6 ^{2/}	55.8 ***	55.9 ^{2/}	51.7 ***	4.2
	03:10-03:15 HOUR	56.5 ^{2/}	55.8 ***	51.2 ^{2/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 HOUR	57.9 ^{2/}	55.6 ***	57.0 ^{2/}	50.7 ***	6.3
	03:20-03:25 HOUR	56.5 ^{2/}	55.6 ***	52.2 ^{2/}	50.7 ***	1.5
	03:25-03:30 HOUR	57.5 ^{2/}	55.6 ***	56.0 ^{2/}	50.7 ***	5.3
	03:30-03:35 HOUR	58.1 ^{2/}	57.0 ***	54.6 ^{2/}	55.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 HOUR	58.1 ^{2/}	57.0 ***	54.6 ^{2/}	55.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 HOUR	58.1 ^{2/}	57.0 ***	54.6 ^{2/}	55.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	56.2 ^{2/}	52.7 ***	56.6 ^{2/}	50.4 ***	6.2
	03:50-03:55 HOUR	55.4 ^{2/}	52.7 ***	55.1 ^{2/}	50.4 ***	4.7
	03:55-04:00 HOUR	53.5 ^{2/}	52.7 ***	48.8 ^{2/}	50.4 ***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 HOUR	49.5 ^{2/}	49.6 ***	<0.8 ^{3/}	47.0 ***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 HOUR	49.9 ^{2/}	49.6 ***	41.1 ^{2/}	47.0 ***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 HOUR	50.5 ^{2/}	49.6 ***	46.2 ^{2/}	47.0 ***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 HOUR	55.7 ^{2/}	52.4 ***	56.0 ^{2/}	48.3 ***	7.7
	04:20-04:25 HOUR	54.8 ^{2/}	52.4 ***	54.1 ^{2/}	48.3 ***	5.8
	04:25-04:30 HOUR	51.6 ^{2/}	52.4 ***	<0.8 ^{3/}	48.3 ***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 HOUR	54.1 ^{2/}	50.1 ***	54.9 ^{2/}	47.3 ***	7.6
	04:35-04:40 HOUR	51.1 ^{2/}	50.1 ***	47.2 ^{2/}	47.3 ***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 HOUR	51.2 ^{2/}	50.1 ***	47.7 ^{2/}	47.3 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	55.1 ^{2/}	54.5 ***	49.2 ^{2/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 HOUR	54.7 ^{2/}	54.5 ***	44.2 ^{2/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 HOUR	57.6 ^{2/}	54.5 ***	57.7 ^{2/}	51.7 ***	6.0
	05:00-05:05 HOUR	56.2 ^{2/}	53.6 ***	55.7 ^{2/}	50.8 ***	4.9
	05:05-05:10 HOUR	55.0 ^{2/}	53.6 ***	52.4 ^{2/}	50.8 ***	1.6
	05:10-05:15 HOUR	56.9 ^{2/}	53.6 ***	57.2 ^{2/}	50.8 ***	6.4
	05:15-05:20 HOUR	55.2 ^{2/}	51.0 ***	56.1 ^{2/}	48.7 ***	7.4
	05:20-05:25 HOUR	51.7 ^{2/}	51.0 ***	46.4 ^{2/}	48.7 ***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 HOUR	52.5 ^{2/}	51.0 ***	50.2 ^{2/}	48.7 ***	1.5
	05:30-05:35 HOUR	54.8 ^{2/}	54.4 ***	47.2 ^{2/}	52.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 HOUR	57.7 ^{2/}	54.4 ***	58.0 ^{2/}	52.0 ***	6.0
	05:40-05:45 HOUR	56.9 ^{2/}	54.4 ***	56.3 ^{2/}	52.0 ***	4.3

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตอนกลางวัน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 21, 2024 T24AZ169-0008	NIGHT TIME ^{2/} 05:45-05:50 HOUR	57.8 ^{2/}	54.3 ***	58.2 ^{2/}	50.5 ***	7.7
	05:50-05:55 HOUR	51.8 ^{2/}	54.3 ***	<0.8 ^{3/}	50.5 ***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 HOUR	54.4 ^{2/}	54.3 ***	41.0 ^{2/}	50.5 ***	<0.8 ^{3/}
	DAY TIME ^{1/} 06:00-07:00 HOUR	55.5 ^{1/}	53.8 **	50.6 ^{1/}	50.5 **	<0.8 ^{3/}
OCTOBER 21, 2024 T24AZ169-0009	DAY TIME ^{1/} 07:00-08:00 HOUR	53.7 ^{1/}	52.0 **	48.8 ^{1/}	49.1 **	<0.8 ^{3/}
	08:00-09:00 HOUR	52.0 ^{1/}	50.6 **	46.4 ^{1/}	47.1 **	<0.8 ^{3/}
	09:00-10:00 HOUR	52.2 ^{1/}	50.0 **	48.2 ^{1/}	47.7 **	<0.8 ^{3/}
	10:00-11:00 HOUR	54.2 ^{1/}	51.7 **	50.6 ^{1/}	50.0 **	<0.8 ^{3/}
	11:00-12:00 HOUR	54.3 ^{1/}	52.4 **	49.8 ^{1/}	48.6 **	1.2
	12:00-13:00 HOUR	53.3 ^{1/}	50.4 **	50.2 ^{1/}	47.9 **	2.3
	13:00-14:00 HOUR	51.8 ^{1/}	50.4 **	46.2 ^{1/}	47.1 **	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 HOUR	53.7 ^{1/}	51.3 **	50.0 ^{1/}	47.5 **	2.5
	15:00-16:00 HOUR	54.5 ^{1/}	52.7 **	49.8 ^{1/}	47.3 **	2.5
	16:00-17:00 HOUR	55.1 ^{1/}	52.4 **	51.8 ^{1/}	47.6 **	4.2
	17:00-18:00 HOUR	55.4 ^{1/}	54.4 **	48.5 ^{1/}	48.0 **	<0.8 ^{3/}
	18:00-19:00 HOUR	52.9 ^{1/}	51.6 **	47.0 ^{1/}	47.5 **	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 HOUR	53.2 ^{1/}	50.4 **	50.0 ^{1/}	48.5 **	1.5
	20:00-21:00 HOUR	53.3 ^{1/}	53.6 **	<0.8 ^{3/}	48.2 **	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 HOUR	51.7 ^{1/}	50.1 **	46.6 ^{1/}	46.7 **	<0.8 ^{3/}
	NIGHT TIME ^{2/} 22:00-22:05 HOUR	53.0 ^{2/}	50.0 ***	53.0 ^{2/}	47.2 ***	5.8
	22:05-22:10 HOUR	51.3 ^{2/}	50.0 ***	48.4 ^{2/}	47.2 ***	1.2
	22:10-22:15 HOUR	50.8 ^{2/}	50.0 ***	46.1 ^{2/}	47.2 ***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 HOUR	50.9 ^{2/}	49.8 ***	47.4 ^{2/}	47.2 ***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 HOUR	51.0 ^{2/}	49.8 ***	47.8 ^{2/}	47.2 ***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 HOUR	50.0 ^{2/}	49.8 ***	39.5 ^{2/}	47.2 ***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 HOUR	50.0 ^{2/}	49.4 ***	44.1 ^{2/}	46.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 HOUR	50.1 ^{2/}	49.4 ***	44.8 ^{2/}	46.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 HOUR	49.9 ^{2/}	49.4 ***	43.3 ^{2/}	46.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 HOUR	50.3 ^{2/}	49.3 ***	46.4 ^{2/}	46.4 ***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 HOUR	50.9 ^{2/}	49.3 ***	48.8 ^{2/}	46.4 ***	2.4
	22:55-23:00 HOUR	50.8 ^{2/}	49.3 ***	48.5 ^{2/}	46.4 ***	2.1
	23:00-23:05 HOUR	52.4 ^{2/}	51.5 ***	48.1 ^{2/}	47.3 ***	0.8
	23:05-23:10 HOUR	53.4 ^{2/}	51.5 ***	51.9 ^{2/}	47.3 ***	4.6
	23:10-23:15 HOUR	52.2 ^{2/}	51.5 ***	46.9 ^{2/}	47.3 ***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 HOUR	54.0 ^{2/}	53.0 ***	50.1 ^{2/}	48.6 ***	1.5
	23:20-23:25 HOUR	52.6 ^{2/}	53.0 ***	<0.8 ^{3/}	48.6 ***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 HOUR	54.2 ^{2/}	53.0 ***	51.0 ^{2/}	48.6 ***	2.4
	23:30-23:35 HOUR	55.8 ^{2/}	53.9 ***	54.3 ^{2/}	48.7 ***	5.6
	23:35-23:40 HOUR	56.0 ^{2/}	53.9 ***	54.8 ^{2/}	48.7 ***	6.1
	23:40-23:45 HOUR	55.8 ^{2/}	53.9 ***	54.3 ^{2/}	48.7 ***	5.6
	23:45-23:50 HOUR	53.6 ^{2/}	52.3 ***	50.7 ^{2/}	48.6 ***	2.1
	23:50-23:55 HOUR	54.3 ^{2/}	52.3 ***	53.0 ^{2/}	48.6 ***	4.4

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตอนกลางวัน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 21, 2024 T24AZ169-0009	NIGHT TIME ^{2/} 23:55-00:00 HOUR	52.2 ^{2/}	52.3 ***	<0.8 ^{3/}	48.6 ***	<0.8 ^{3/}
OCTOBER 22, 2024 T24AZ169-0009	NIGHT TIME ^{2/} 00:00-00:05 HOUR	53.1 ^{2/}	51.3 ***	51.4 ^{2/}	47.6 ***	3.8
	00:05-00:10 HOUR	53.1 ^{2/}	51.3 ***	51.4 ^{2/}	47.6 ***	3.8
	00:10-00:15 HOUR	52.6 ^{2/}	51.3 ***	49.7 ^{2/}	47.6 ***	2.1
	00:15-00:20 HOUR	52.3 ^{2/}	49.4 ***	52.2 ^{2/}	46.8 ***	5.4
	00:20-00:25 HOUR	53.5 ^{2/}	49.4 ***	54.4 ^{2/}	46.8 ***	7.6
	00:25-00:30 HOUR	50.6 ^{2/}	49.4 ***	47.4 ^{2/}	46.8 ***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 HOUR	51.1 ^{2/}	48.9 ***	50.1 ^{2/}	46.3 ***	3.8
	00:35-00:40 HOUR	51.1 ^{2/}	48.9 ***	50.1 ^{2/}	46.3 ***	3.8
	00:40-00:45 HOUR	50.4 ^{2/}	48.9 ***	48.1 ^{2/}	46.3 ***	1.8
	00:45-00:50 HOUR	49.6 ^{2/}	47.4 ***	48.6 ^{2/}	45.5 ***	3.1
	00:50-00:55 HOUR	49.1 ^{2/}	47.4 ***	47.2 ^{2/}	45.5 ***	1.7
	00:55-01:00 HOUR	49.4 ^{2/}	47.4 ***	48.1 ^{2/}	45.5 ***	2.6
	01:00-01:05 HOUR	51.2 ^{2/}	50.5 ***	45.9 ^{2/}	46.9 ***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 HOUR	52.2 ^{2/}	50.5 ***	50.3 ^{2/}	46.9 ***	3.4
	01:10-01:15 HOUR	54.1 ^{2/}	50.5 ***	54.6 ^{2/}	46.9 ***	7.7
	01:15-01:20 HOUR	52.9 ^{2/}	49.1 ***	53.6 ^{2/}	46.1 ***	7.5
	01:20-01:25 HOUR	47.9 ^{2/}	49.1 ***	<0.8 ^{3/}	46.1 ***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 HOUR	49.4 ^{2/}	49.1 ***	40.6 ^{2/}	46.1 ***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 HOUR	47.9 ^{2/}	46.4 ***	45.6 ^{2/}	45.1 ***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 HOUR	47.9 ^{2/}	46.4 ***	45.6 ^{2/}	45.1 ***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 HOUR	49.2 ^{2/}	46.4 ***	49.0 ^{2/}	45.1 ***	3.9
	01:45-01:50 HOUR	48.4 ^{2/}	46.1 ***	47.5 ^{2/}	44.9 ***	2.6
	01:50-01:55 HOUR	49.6 ^{2/}	46.1 ***	50.0 ^{2/}	44.9 ***	5.1
	01:55-02:00 HOUR	48.1 ^{2/}	46.1 ***	46.8 ^{2/}	44.9 ***	1.9
	02:00-02:05 HOUR	48.1 ^{2/}	46.3 ***	46.4 ^{2/}	45.4 ***	1.0
	02:05-02:10 HOUR	47.9 ^{2/}	46.3 ***	45.8 ^{2/}	45.4 ***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 HOUR	47.8 ^{2/}	46.3 ***	45.5 ^{2/}	45.4 ***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 HOUR	47.6 ^{2/}	49.1 ***	<0.8 ^{3/}	45.9 ***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 HOUR	52.2 ^{2/}	49.1 ***	52.2 ^{2/}	45.9 ***	6.4
	02:25-02:30 HOUR	49.3 ^{2/}	49.1 ***	38.8 ^{2/}	45.9 ***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 HOUR	52.5 ^{2/}	50.9 ***	50.4 ^{2/}	46.0 ***	4.4
	02:35-02:40 HOUR	51.5 ^{2/}	50.9 ***	45.6 ^{2/}	46.0 ***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 HOUR	52.7 ^{2/}	50.9 ***	51.0 ^{2/}	46.0 ***	5.0
	02:45-02:50 HOUR	53.3 ^{2/}	52.2 ***	49.8 ^{2/}	48.2 ***	1.6
	02:50-02:55 HOUR	53.4 ^{2/}	52.2 ***	50.2 ^{2/}	48.2 ***	2.0
	02:55-03:00 HOUR	54.2 ^{2/}	52.2 ***	52.9 ^{2/}	48.2 ***	4.7
	03:00-03:05 HOUR	47.6 ^{2/}	45.8 ***	45.9 ^{2/}	44.5 ***	1.4
	03:05-03:10 HOUR	48.2 ^{2/}	45.8 ***	47.5 ^{2/}	44.5 ***	3.0
	03:10-03:15 HOUR	48.7 ^{2/}	45.8 ***	48.6 ^{2/}	44.5 ***	4.1
	03:15-03:20 HOUR	49.6 ^{2/}	49.5 ***	36.2 ^{2/}	45.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 HOUR	51.1 ^{2/}	49.5 ***	49.0 ^{2/}	45.5 ***	3.5
	03:25-03:30 HOUR	47.3 ^{2/}	49.5 ***	<0.8 ^{3/}	45.5 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตามจุด				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 22, 2024	NIGHT TIME 2/					
T24AZ169-0009	03:30-03:35 HOUR	50.4 ^{2/}	46.9 ***	50.8 ^{2/}	44.6 ***	6.2
	03:35-03:40 HOUR	49.0 ^{2/}	46.9 ***	47.8 ^{2/}	44.6 ***	3.2
	03:40-03:45 HOUR	47.7 ^{2/}	46.9 ***	43.0 ^{2/}	44.6 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	47.8 ^{2/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}	44.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 HOUR	52.5 ^{2/}	50.9 ***	50.4 ^{2/}	44.9 ***	5.5
	03:55-04:00 HOUR	53.2 ^{2/}	50.9 ***	52.3 ^{2/}	44.9 ***	7.4
	04:00-04:05 HOUR	53.5 ^{2/}	50.9 ***	53.0 ^{2/}	47.3 ***	5.7
	04:05-04:10 HOUR	54.3 ^{2/}	50.9 ***	54.6 ^{2/}	47.3 ***	7.3
	04:10-04:15 HOUR	50.0 ^{2/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}	47.3 ***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 HOUR	47.7 ^{2/}	45.6 ***	46.5 ^{2/}	44.8 ***	1.7
	04:20-04:25 HOUR	47.6 ^{2/}	45.6 ***	46.3 ^{2/}	44.8 ***	1.5
	04:25-04:30 HOUR	47.9 ^{2/}	45.6 ***	47.0 ^{2/}	44.8 ***	2.2
	04:30-04:35 HOUR	47.8 ^{2/}	46.5 ***	44.9 ^{2/}	45.8 ***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 HOUR	48.3 ^{2/}	46.5 ***	46.6 ^{2/}	45.8 ***	0.8
	04:40-04:45 HOUR	47.3 ^{2/}	46.5 ***	42.6 ^{2/}	45.8 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	49.5 ^{2/}	48.2 ***	46.6 ^{2/}	46.5 ***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 HOUR	49.0 ^{2/}	48.2 ***	44.3 ^{2/}	46.5 ***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 HOUR	51.5 ^{2/}	48.2 ***	51.8 ^{2/}	46.5 ***	5.3
	05:00-05:05 HOUR	51.4 ^{2/}	51.6 ***	<0.8 ^{3/}	48.5 ***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 HOUR	53.5 ^{2/}	51.6 ***	52.0 ^{2/}	48.5 ***	3.5
	05:10-05:15 HOUR	54.8 ^{2/}	51.6 ***	55.0 ^{2/}	48.5 ***	6.5
	05:15-05:20 HOUR	54.2 ^{2/}	52.7 ***	53.4 ^{2/}	49.3 ***	4.1
	05:20-05:25 HOUR	55.0 ^{2/}	52.7 ***	54.1 ^{2/}	49.3 ***	4.8
	05:25-05:30 HOUR	55.3 ^{2/}	52.7 ***	54.8 ^{2/}	49.3 ***	5.5
	05:30-05:35 HOUR	55.1 ^{2/}	51.5 ***	55.6 ^{2/}	48.8 ***	6.8
	05:35-05:40 HOUR	55.6 ^{2/}	51.5 ***	56.5 ^{2/}	48.8 ***	7.7
	05:40-05:45 HOUR	53.4 ^{2/}	51.5 ***	51.9 ^{2/}	48.8 ***	3.1
	05:45-05:50 HOUR	50.4 ^{2/}	48.9 ***	48.1 ^{2/}	46.9 ***	1.2
	05:50-05:55 HOUR	50.5 ^{2/}	48.9 ***	48.4 ^{2/}	46.9 ***	1.5
	05:55-06:00 HOUR	51.2 ^{2/}	48.9 ***	50.3 ^{2/}	46.9 ***	3.4
	DAY TIME 1/					
	06:00-07:00 HOUR	53.8 ^{1/}	51.8 **	49.5 ^{1/}	49.2 **	<0.8 ^{3/}
OCTOBER 22, 2024	DAY TIME 1/					
T24AZ169-0010	07:00-08:00 HOUR	54.7 ^{1/}	53.7 **	47.8 ^{1/}	49.2 **	<0.8 ^{3/}
	08:00-09:00 HOUR	53.0 ^{1/}	51.7 **	47.1 ^{1/}	48.3 **	<0.8 ^{3/}
	09:00-10:00 HOUR	50.9 ^{1/}	49.3 **	45.8 ^{1/}	47.3 **	<0.8 ^{3/}
	10:00-11:00 HOUR	53.8 ^{1/}	49.1 **	52.0 ^{1/}	47.2 **	4.8
	11:00-12:00 HOUR	51.5 ^{1/}	48.9 **	48.0 ^{1/}	47.0 **	1.0
	12:00-13:00 HOUR	56.3 ^{1/}	51.1 **	54.7 ^{1/}	48.1 **	6.6
	13:00-14:00 HOUR	59.2 ^{1/}	53.9 **	57.7 ^{1/}	51.1 **	6.6
	14:00-15:00 HOUR	53.2 ^{1/}	51.2 **	48.9 ^{1/}	46.5 **	2.4
	15:00-16:00 HOUR	56.4 ^{1/}	51.0 **	54.9 ^{1/}	47.3 **	7.6
	16:00-17:00 HOUR	54.9 ^{1/}	58.0 **	<0.8 ^{3/}	48.2 **	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 HOUR	53.8 ^{1/}	53.1 **	45.5 ^{1/}	47.6 **	<0.8 ^{3/}
	18:00-19:00 HOUR	53.0 ^{1/}	51.4 **	47.9 ^{1/}	48.3 **	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตามจุด				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 22, 2024	DAY TIME 1/					
T24AZ169-0010	19:00-20:00 HOUR	52.5 ^{1/}	50.0 **	48.9 ^{1/}	47.8 **	1.1
	20:00-21:00 HOUR	51.0 ^{1/}	48.6 **	47.3 ^{1/}	45.9 **	1.4
	21:00-22:00 HOUR	49.3 ^{1/}	47.6 **	44.4 ^{1/}	45.9 **	<0.8 ^{3/}
	NIGHT TIME 2/					
	22:00-22:05 HOUR	50.0 ^{2/}	47.9 ***	48.8 ^{2/}	46.2 ***	2.6
	22:05-22:10 HOUR	50.1 ^{2/}	47.9 ***	49.1 ^{2/}	46.2 ***	2.9
	22:10-22:15 HOUR	49.4 ^{2/}	47.9 ***	47.1 ^{2/}	46.2 ***	0.9
	22:15-22:20 HOUR	48.5 ^{2/}	46.8 ***	46.6 ^{2/}	45.3 ***	1.3
	22:20-22:25 HOUR	48.6 ^{2/}	46.8 ***	46.9 ^{2/}	45.3 ***	1.6
	22:25-22:30 HOUR	49.0 ^{2/}	46.8 ***	48.0 ^{2/}	45.3 ***	2.7
	22:30-22:35 HOUR	48.7 ^{2/}	46.2 ***	48.1 ^{2/}	44.8 ***	3.3
	22:35-22:40 HOUR	48.7 ^{2/}	46.2 ***	48.1 ^{2/}	44.8 ***	3.3
	22:40-22:45 HOUR	48.4 ^{2/}	46.2 ***	47.4 ^{2/}	44.8 ***	2.6
	22:45-22:50 HOUR	48.4 ^{2/}	48.1 ***	39.6 ^{2/}	46.1 ***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 HOUR	50.2 ^{2/}	48.1 ***	49.0 ^{2/}	46.1 ***	2.9
	22:55-23:00 HOUR	48.5 ^{2/}	48.1 ***	40.9 ^{2/}	46.1 ***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 HOUR	48.2 ^{2/}	47.4 ***	43.5 ^{2/}	45.9 ***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 HOUR	47.8 ^{2/}	47.4 ***	40.2 ^{2/}	45.9 ***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 HOUR	49.2 ^{2/}	47.4 ***	47.5 ^{2/}	45.9 ***	1.6
	23:15-23:20 HOUR	48.1 ^{2/}	45.7 ***	47.4 ^{2/}	44.5 ***	2.9
	23:20-23:25 HOUR	47.8 ^{2/}	45.7 ***	46.6 ^{2/}	44.5 ***	2.1
	23:25-23:30 HOUR	48.5 ^{2/}	45.7 ***	48.3 ^{2/}	44.5 ***	3.8
	23:30-23:35 HOUR	47.8 ^{2/}	46.4 ***	45.2 ^{2/}	45.1 ***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 HOUR	48.5 ^{2/}	46.4 ***	47.3 ^{2/}	45.1 ***	2.2
	23:40-23:45 HOUR	48.3 ^{2/}	46.4 ***	46.8 ^{2/}	45.1 ***	1.7
	23:45-23:50 HOUR	48.1 ^{2/}	47.1 ***	44.2 ^{2/}	46.0 ***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 HOUR	48.2 ^{2/}	47.1 ***	44.7 ^{2/}	46.0 ***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 HOUR	48.0 ^{2/}	47.1 ***	43.7 ^{2/}	46.0 ***	<0.8 ^{3/}
OCTOBER 23, 2024	NIGHT TIME 2/					
T24AZ169-0010	00:00-00:05 HOUR	47.9 ^{2/}	46.6 ***	45.0 ^{2/}	44.9 ***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 HOUR	48.4 ^{2/}	46.6 ***	46.7 ^{2/}	44.9 ***	1.8
	00:10-00:15 HOUR	50.0 ^{2/}	46.6 ***	50.3 ^{2/}	44.9 ***	5.4
	00:15-00:20 HOUR	47.2 ^{2/}	46.8 ***	39.6 ^{2/}	44.8 ***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 HOUR	47.3 ^{2/}	46.8 ***	40.7 ^{2/}	44.8 ***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 HOUR	47.7 ^{2/}	46.8 ***	43.4 ^{2/}	44.8 ***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 HOUR	51.4 ^{2/}	46.7 ***	52.6 ^{2/}	45.3 ***	7.3
	00:35-00:40 HOUR	48.4 ^{2/}	46.7 ***	46.5 ^{2/}	45.3 ***	1.2
	00:40-00:45 HOUR	47.1 ^{2/}	46.7 ***	39.5 ^{2/}	45.3 ***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 HOUR	48.0 ^{2/}	47.2 ***	43.3 ^{2/}	45.8 ***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 HOUR	49.4 ^{2/}	47.2 ***	48.4 ^{2/}	45.8 ***	2.6
	00:55-01:00 HOUR	47.4 ^{2/}	47.2 ***	36.9 ^{2/}	45.8 ***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 HOUR	47.7 ^{2/}	59.5 ***	<0.8 ^{3/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 HOUR	60.5 ^{2/}	59.5 ***	56.6 ^{2/}	51.7 ***	4.9
	01:10-01:15 HOUR	60.1 ^{2/}	59.5 ***	54.2 ^{2/}	51.7 ***	2.5
	01:15-01:20 HOUR	54.7 ^{2/}	54.5 ***	44.2 ^{2/}	50.3 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตอนกลางวัน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 23, 2024 T24AZ169-0010	NIGHT TIME ^{2/}					
	01:20-01:25 HOUR	54.0 ^{2/}	54.5 ***	<0.8 ^{3/}	50.3 ***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 HOUR	52.7 ^{2/}	54.5 ***	<0.8 ^{3/}	50.3 ***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 HOUR	58.4 ^{2/}	58.1 ***	49.6 ^{2/}	53.0 ***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 HOUR	60.4 ^{2/}	58.1 ***	59.5 ^{2/}	53.0 ***	6.5
	01:40-01:45 HOUR	60.7 ^{2/}	58.1 ***	60.2 ^{2/}	53.0 ***	7.2
	01:45-01:50 HOUR	53.6 ^{2/}	48.9 ***	54.8 ^{2/}	47.3 ***	7.5
	01:50-01:55 HOUR	50.5 ^{2/}	48.9 ***	48.4 ^{2/}	47.3 ***	1.1
	01:55-02:00 HOUR	49.7 ^{2/}	48.9 ***	45.0 ^{2/}	47.3 ***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 HOUR	49.6 ^{2/}	49.9 ***	<0.8 ^{3/}	47.7 ***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 HOUR	50.4 ^{2/}	49.9 ***	43.8 ^{2/}	47.7 ***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 HOUR	50.6 ^{2/}	49.9 ***	45.3 ^{2/}	47.7 ***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 HOUR	53.2 ^{2/}	61.5 ***	<0.8 ^{3/}	57.0 ***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 HOUR	58.8 ^{2/}	61.5 ***	<0.8 ^{3/}	57.0 ***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 HOUR	64.3 ^{2/}	61.5 ***	64.1 ^{2/}	57.0 ***	7.1
	02:30-02:35 HOUR	67.0 ^{2/}	66.4 ***	61.1 ^{2/}	60.8 ***	<0.8 ^{3/}
	02:35-02:40 HOUR	68.1 ^{2/}	66.4 ***	66.2 ^{2/}	60.8 ***	5.4
	02:40-02:45 HOUR	67.4 ^{2/}	66.4 ***	63.5 ^{2/}	60.8 ***	2.7
	02:45-02:50 HOUR	55.0 ^{2/}	53.5 ***	52.7 ^{2/}	49.5 ***	3.2
	02:50-02:55 HOUR	54.8 ^{2/}	53.5 ***	51.9 ^{2/}	49.5 ***	2.4
	02:55-03:00 HOUR	53.7 ^{2/}	53.5 ***	43.2 ^{2/}	49.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 HOUR	53.9 ^{2/}	49.9 ***	54.7 ^{2/}	47.4 ***	7.3
	03:05-03:10 HOUR	53.5 ^{2/}	49.9 ***	54.0 ^{2/}	47.4 ***	6.6
	03:10-03:15 HOUR	51.9 ^{2/}	49.9 ***	50.6 ^{2/}	47.4 ***	3.2
	03:15-03:20 HOUR	50.4 ^{2/}	48.7 ***	48.5 ^{2/}	46.9 ***	1.6
	03:20-03:25 HOUR	53.2 ^{2/}	48.7 ***	54.3 ^{2/}	46.9 ***	7.4
	03:25-03:30 HOUR	49.4 ^{2/}	48.7 ***	44.1 ^{2/}	46.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 HOUR	49.5 ^{2/}	48.9 ***	43.6 ^{2/}	47.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 HOUR	50.3 ^{2/}	48.9 ***	47.7 ^{2/}	47.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 HOUR	49.8 ^{2/}	48.9 ***	45.5 ^{2/}	47.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	49.5 ^{2/}	47.2 ***	48.6 ^{2/}	46.5 ***	2.1
	03:50-03:55 HOUR	49.3 ^{2/}	47.2 ***	48.1 ^{2/}	46.5 ***	1.6
	03:55-04:00 HOUR	49.0 ^{2/}	47.2 ***	47.3 ^{2/}	46.5 ***	0.8
	04:00-04:05 HOUR	51.1 ^{2/}	54.9 ***	<0.8 ^{3/}	47.8 ***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 HOUR	55.7 ^{2/}	54.9 ***	51.0 ^{2/}	47.8 ***	3.2
	04:10-04:15 HOUR	56.2 ^{2/}	54.9 ***	53.3 ^{2/}	47.8 ***	5.5
	04:15-04:20 HOUR	49.3 ^{2/}	50.1 ***	<0.8 ^{3/}	46.6 ***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 HOUR	53.5 ^{2/}	50.1 ***	53.8 ^{2/}	46.6 ***	7.2
	04:25-04:30 HOUR	53.6 ^{2/}	50.1 ***	54.0 ^{2/}	46.6 ***	7.4
	04:30-04:35 HOUR	54.3 ^{2/}	52.3 ***	53.0 ^{2/}	48.8 ***	4.2
	04:35-04:40 HOUR	52.0 ^{2/}	52.3 ***	<0.8 ^{3/}	48.8 ***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 HOUR	52.4 ^{2/}	52.3 ***	39.0 ^{2/}	48.8 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	53.5 ^{2/}	53.6 ***	<0.8 ^{3/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 HOUR	54.0 ^{2/}	53.6 ***	46.4 ^{2/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 HOUR	53.4 ^{2/}	53.6 ***	<0.8 ^{3/}	50.9 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		วัดตอนกลางวัน				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
OCTOBER 23, 2024 T24AZ169-0010	NIGHT TIME ^{2/}					
	05:00-05:05 HOUR	50.9 ^{2/}	50.5 ***	43.3 ^{2/}	48.6 ***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 HOUR	51.5 ^{2/}	50.5 ***	47.6 ^{2/}	48.6 ***	<0.8 ^{3/}
	05:10-05:15 HOUR	50.6 ^{2/}	50.5 ***	37.2 ^{2/}	48.6 ***	<0.8 ^{3/}
	05:15-05:20 HOUR	51.9 ^{2/}	51.4 ***	45.3 ^{2/}	47.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 HOUR	53.9 ^{2/}	51.4 ***	53.3 ^{2/}	47.0 ***	6.3
	05:25-05:30 HOUR	54.4 ^{2/}	51.4 ***	54.4 ^{2/}	47.0 ***	7.4
	05:30-05:35 HOUR	53.1 ^{2/}	53.4 ***	<0.8 ^{3/}	48.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 HOUR	54.0 ^{2/}	53.4 ***	48.1 ^{2/}	48.0 ***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 HOUR	55.2 ^{2/}	53.4 ***	53.5 ^{2/}	48.0 ***	5.5
	05:45-05:50 HOUR	54.0 ^{2/}	53.1 ***	49.7 ^{2/}	48.3 ***	1.4
	05:50-05:55 HOUR	52.6 ^{2/}	53.1 ***	<0.8 ^{3/}	48.3 ***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 HOUR	53.1 ^{2/}	53.1 ***	<0.8 ^{3/}	48.3 ***	<0.8 ^{3/}
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	59.1 ^{1/}	55.9 **	56.3 ^{1/}	52.3 **	4.0

- REMARK :**
- CASE 1 CALCULATION (DURING 06:00 TO 22:00 HOUR) : SPECIFIC SOUND LEVEL CONTINUOUSLY OCCUR AT LEAST 1 HOUR, MEASURING AS L_{Aeq} 1 hour.
 - CASE 4 CALCULATION (DURING 22:00 TO 06:00 HOUR) : SPECIFIC SOUND LEVEL OCCUR IN RESTFUL AREA OR NIGHT TIME, MEASURING AS L_{Aeq} 5 minutes.
 - THERE IS NO IMPACT CAUSE ANNOYANCE SOUND LEVEL
- ** PERCENTILE LEVEL 90 (L_{A90}) IS THE MIDDLE VALUE OF 11 TIMES MEASURING. (55 MINUTES MEASURING DURING 06:00 TO 22:00 HOUR)
AND RESIDUAL SOUND LEVEL (L_{Aeq} 5 minutes) IS CHOSEN AT THE SAME TIME AS PERCENTILE LEVEL 90 ABOVE.
- *** PERCENTILE LEVEL 90 (L_{A90}) IS THE MIDDLE VALUE OF 3 TIMES MEASURING. (15 MINUTES MEASURING DURING 22:00 TO 06:00 HOUR)
AND RESIDUAL SOUND LEVEL (L_{Aeq} 5 minutes) IS CHOSEN AT THE SAME TIME AS PERCENTILE LEVEL 90 ABOVE.

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR)
MEASURING DATE : JULY 24, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U070672
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR066-0001 - T24AR066-0344

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR066-0001	X0 Y80	11:00-11:05 HOUR	63.8	64.3
T24AR066-0002	X0 Y100	11:06-11:11 HOUR	68.1	68.5
T24AR066-0003	X0 Y120	11:12-11:17 HOUR	66.8	67.6
T24AR066-0004	X0 Y140	11:18-11:23 HOUR	66.2	67.1
T24AR066-0005	X0 Y160	11:24-11:29 HOUR	64.0	65.3
T24AR066-0006	X0 Y180	11:30-11:35 HOUR	63.1	64.0
T24AR066-0007	X5 Y15	08:30-08:35 HOUR	58.0	58.6
T24AR066-0008	X5 Y20	08:36-08:41 HOUR	63.6	64.2
T24AR066-0009	X5 Y25	08:42-08:47 HOUR	60.4	63.3
T24AR066-0010	X5 Y30	08:48-08:53 HOUR	60.4	62.7
T24AR066-0011	X5 Y35	08:54-08:59 HOUR	60.8	66.0
T24AR066-0012	X5 Y40	09:00-09:05 HOUR	61.8	66.3
T24AR066-0013	X5 Y45	09:06-09:11 HOUR	61.4	63.4
T24AR066-0014	X5 Y50	09:12-09:17 HOUR	60.9	62.3
T24AR066-0015	X5 Y55	09:18-09:23 HOUR	62.4	65.1
T24AR066-0016	X5 Y60	09:24-09:29 HOUR	62.6	63.6
T24AR066-0017	X5 Y65	09:30-09:35 HOUR	62.3	63.8
T24AR066-0018	X5 Y70	09:36-09:41 HOUR	63.7	64.9
T24AR066-0019	X5 Y75	09:42-09:47 HOUR	64.2	65.6
T24AR066-0020	X10 Y15	08:30-08:35 HOUR	57.9	59.1
T24AR066-0021	X10 Y20	08:36-08:41 HOUR	56.0	57.4
T24AR066-0022	X10 Y25	08:42-08:47 HOUR	58.7	60.5
T24AR066-0023	X10 Y30	08:48-08:53 HOUR	59.1	64.3
T24AR066-0024	X10 Y35	08:54-08:59 HOUR	59.2	63.0
T24AR066-0025	X10 Y40	09:00-09:05 HOUR	59.5	63.0
T24AR066-0026	X10 Y45	09:06-09:11 HOUR	60.1	61.3
T24AR066-0027	X10 Y50	09:12-09:17 HOUR	60.2	61.8
T24AR066-0028	X10 Y55	09:18-09:23 HOUR	61.6	63.1
T24AR066-0029	X10 Y60	09:24-09:29 HOUR	62.0	62.8
T24AR066-0030	X10 Y65	09:30-09:35 HOUR	62.5	66.1

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR066-0031	X10 Y70	09:36-09:41 HOUR	62.9	64.2
T24AR066-0032	X10 Y75	09:42-09:47 HOUR	64.6	67.2
T24AR066-0033	X15 Y15	09:50-09:55 HOUR	57.6	61.3
T24AR066-0034	X15 Y20	09:56-10:01 HOUR	56.4	64.7
T24AR066-0035	X15 Y25	10:02-10:07 HOUR	56.8	65.3
T24AR066-0036	X15 Y30	10:08-10:13 HOUR	57.2	67.7
T24AR066-0037	X15 Y35	10:14-10:19 HOUR	59.7	70.2
T24AR066-0038	X15 Y40	10:20-10:25 HOUR	59.8	70.4
T24AR066-0039	X15 Y50	10:32-10:37 HOUR	59.4	62.4
T24AR066-0040	X15 Y55	10:38-10:43 HOUR	61.5	63.2
T24AR066-0041	X15 Y60	10:44-10:49 HOUR	61.7	63.1
T24AR066-0042	X15 Y65	10:50-10:55 HOUR	62.4	63.4
T24AR066-0043	X15 Y70	10:56-11:01 HOUR	62.9	63.7
T24AR066-0044	X15 Y75	11:02-11:07 HOUR	64.7	67.9
T24AR066-0045	X20 Y15	09:50-09:55 HOUR	54.7	55.4
T24AR066-0046	X20 Y20	09:56-10:01 HOUR	55.2	56.1
T24AR066-0047	X20 Y25	10:02-10:07 HOUR	55.8	58.3
T24AR066-0048	X20 Y30	10:08-10:13 HOUR	56.7	62.4
T24AR066-0049	X20 Y35	10:14-10:19 HOUR	56.4	63.3
T24AR066-0050	X20 Y40	10:20-10:25 HOUR	60.2	61.2
T24AR066-0051	X20 Y45	10:32-10:37 HOUR	59.5	64.3
T24AR066-0052	X20 Y50	10:38-10:43 HOUR	61.2	63.0
T24AR066-0053	X20 Y60	10:44-10:49 HOUR	60.6	61.7
T24AR066-0054	X20 Y65	10:50-10:55 HOUR	64.1	65.0
T24AR066-0055	X20 Y70	10:56-11:01 HOUR	64.4	65.7
T24AR066-0056	X20 Y75	11:02-11:07 HOUR	65.9	66.6
T24AR066-0057	X20 Y80	11:00-11:05 HOUR	68.1	69.2
T24AR066-0058	X20 Y100	11:06-11:11 HOUR	73.0	73.7
T24AR066-0059	X20 Y120	11:12-11:17 HOUR	74.5	76.2
T24AR066-0060	X20 Y140	11:18-11:23 HOUR	71.5	72.3
T24AR066-0061	X20 Y160	11:24-11:29 HOUR	64.4	64.9
T24AR066-0062	X20 Y180	11:30-11:35 HOUR	60.9	62.1
T24AR066-0063	X20 Y200	08:30-08:35 HOUR	64.2	65.6
T24AR066-0064	X20 Y205	08:36-08:41 HOUR	64.7	67.8
T24AR066-0065	X20 Y210	08:42-08:47 HOUR	63.5	64.3
T24AR066-0066	X20 Y215	08:48-08:53 HOUR	64.1	65.6
T24AR066-0067	X20 Y220	08:54-08:59 HOUR	64.8	66.2
T24AR066-0068	X20 Y225	09:00-09:05 HOUR	65.3	66.8
T24AR066-0069	X20 Y230	09:06-09:11 HOUR	63.2	64.8
T24AR066-0070	X20 Y235	09:12-09:17 HOUR	66.5	68.1
T24AR066-0071	X20 Y240	09:18-09:23 HOUR	66.1	67.7
T24AR066-0072	X20 Y245	09:24-09:29 HOUR	64.7	65.9
T24AR066-0073	X20 Y250	09:30-09:35 HOUR	64.2	65.3



ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR066-0074	X20 Y255	09:36-09:41 HOUR	64.7	66.0
T24AR066-0075	X20 Y260	09:42-09:47 HOUR	63.8	65.2
T24AR066-0076	X20 Y265	09:48-09:53 HOUR	65.1	66.7
T24AR066-0077	X20 Y270	09:54-09:59 HOUR	63.1	64.7
T24AR066-0078	X20 Y275	10:00-10:05 HOUR	62.8	63.9
T24AR066-0079	X20 Y280	10:06-10:11 HOUR	61.3	62.4
T24AR066-0080	X20 Y285	10:12-10:17 HOUR	61.6	62.8
T24AR066-0081	X20 Y290	10:18-10:23 HOUR	59.8	61.5
T24AR066-0082	X20 Y295	10:24-10:29 HOUR	58.7	60.2
T24AR066-0083	X20 Y300	10:30-10:35 HOUR	57.2	59.8
T24AR066-0084	X20 Y305	10:36-10:41 HOUR	59.2	61.0
T24AR066-0085	X20 Y310	10:42-10:47 HOUR	58.7	60.2
T24AR066-0086	X20 Y315	10:48-10:53 HOUR	56.3	58.2
T24AR066-0087	X20 Y320	10:54-10:59 HOUR	59.6	60.8
T24AR066-0088	X20 Y340	11:00-11:05 HOUR	56.4	60.0
T24AR066-0089	X20 Y360	11:06-11:11 HOUR	57.8	68.2
T24AR066-0090	X20 Y380	11:12-11:17 HOUR	59.4	66.5
T24AR066-0091	X20 Y400	11:18-11:23 HOUR	59.1	65.2
T24AR066-0092	X20 Y420	11:24-11:28 HOUR	58.5	64.8
T24AR066-0093	X25 Y15	08:30-08:35 HOUR	56.9	62.6
T24AR066-0094	X25 Y20	08:36-08:41 HOUR	55.4	56.8
T24AR066-0095	X25 Y25	08:42-08:47 HOUR	56.2	63.9
T24AR066-0096	X25 Y30	08:48-08:53 HOUR	56.8	63.3
T24AR066-0097	X25 Y35	08:54-08:59 HOUR	57.5	60.1
T24AR066-0098	X25 Y40	09:00-09:05 HOUR	60.3	61.4
T24AR066-0099	X25 Y45	09:06-09:11 HOUR	60.9	61.5
T24AR066-0100	X25 Y50	09:12-09:17 HOUR	62.0	64.2
T24AR066-0101	X25 Y55	09:18-09:23 HOUR	62.3	62.7
T24AR066-0102	X25 Y60	09:24-09:29 HOUR	60.3	61.6
T24AR066-0103	X25 Y65	09:30-09:35 HOUR	64.1	65.0
T24AR066-0104	X25 Y70	09:36-09:41 HOUR	65.8	66.6
T24AR066-0105	X25 Y75	09:42-09:47 HOUR	67.8	68.9
T24AR066-0106	X25 Y200	08:30-08:35 HOUR	62.2	63.1
T24AR066-0107	X25 Y205	08:36-08:41 HOUR	62.4	63.2
T24AR066-0108	X25 Y210	08:42-08:47 HOUR	62.5	65.0
T24AR066-0109	X25 Y215	08:48-08:53 HOUR	64.8	67.1
T24AR066-0110	X25 Y220	08:54-08:59 HOUR	65.3	66.7
T24AR066-0111	X25 Y225	09:00-09:05 HOUR	64.5	65.3
T24AR066-0112	X25 Y230	09:06-09:11 HOUR	64.1	64.5
T24AR066-0113	X25 Y235	09:12-09:17 HOUR	64.6	65.5
T24AR066-0114	X25 Y240	09:18-09:23 HOUR	62.2	62.8
T24AR066-0115	X25 Y245	09:24-09:29 HOUR	61.7	62.5
T24AR066-0116	X25 Y250	09:30-09:35 HOUR	62.1	64.4

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR066-0117	X25 Y255	09:36-09:41 HOUR	60.8	61.4
T24AR066-0118	X25 Y260	09:42-09:47 HOUR	58.5	60.8
T24AR066-0119	X25 Y265	09:48-09:53 HOUR	58.1	59.3
T24AR066-0120	X25 Y270	09:54-09:59 HOUR	59.4	60.5
T24AR066-0121	X25 Y275	10:00-10:05 HOUR	58.9	61.2
T24AR066-0122	X25 Y280	10:06-10:11 HOUR	58.4	62.5
T24AR066-0123	X25 Y285	10:12-10:17 HOUR	57.9	61.9
T24AR066-0124	X25 Y290	10:18-10:23 HOUR	58.1	60.8
T24AR066-0125	X25 Y295	10:24-10:29 HOUR	56.5	61.5
T24AR066-0126	X25 Y300	10:30-10:35 HOUR	55.8	56.9
T24AR066-0127	X25 Y305	10:36-10:41 HOUR	54.7	60.1
T24AR066-0128	X25 Y310	10:42-10:47 HOUR	54.2	57.6
T24AR066-0129	X25 Y315	10:48-10:53 HOUR	53.7	56.2
T24AR066-0130	X25 Y320	10:54-10:59 HOUR	54.3	59.8
T24AR066-0131	X30 Y15	08:30-08:35 HOUR	56.2	59.4
T24AR066-0132	X30 Y20	08:36-08:41 HOUR	54.7	55.2
T24AR066-0133	X30 Y25	08:42-08:47 HOUR	56.5	60.2
T24AR066-0134	X30 Y30	08:48-08:53 HOUR	58.7	62.1
T24AR066-0135	X30 Y50	09:12-09:17 HOUR	66.0	67.3
T24AR066-0136	X30 Y55	09:18-09:23 HOUR	64.7	65.3
T24AR066-0137	X30 Y60	09:24-09:29 HOUR	64.4	65.2
T24AR066-0138	X30 Y65	09:30-09:35 HOUR	63.1	63.9
T24AR066-0139	X30 Y70	09:36-09:41 HOUR	63.8	69.1
T24AR066-0140	X30 Y75	09:42-09:47 HOUR	68.5	69.0
T24AR066-0141	X30 Y200	08:30-08:35 HOUR	62.6	63.5
T24AR066-0142	X30 Y205	08:36-08:41 HOUR	63.1	63.8
T24AR066-0143	X30 Y210	08:42-08:47 HOUR	62.3	64.8
T24AR066-0144	X30 Y215	08:48-08:53 HOUR	64.0	66.2
T24AR066-0145	X30 Y220	08:54-08:59 HOUR	62.9	64.1
T24AR066-0146	X30 Y225	09:00-09:05 HOUR	63.2	67.0
T24AR066-0147	X30 Y230	09:06-09:11 HOUR	62.8	63.5
T24AR066-0148	X30 Y235	09:12-09:17 HOUR	62.5	63.9
T24AR066-0149	X30 Y240	09:18-09:23 HOUR	61.7	62.8
T24AR066-0150	X30 Y245	09:24-09:29 HOUR	62.3	63.2
T24AR066-0151	X30 Y250	09:30-09:35 HOUR	61.0	64.1
T24AR066-0152	X30 Y255	09:36-09:41 HOUR	59.8	60.4
T24AR066-0153	X30 Y260	09:42-09:47 HOUR	59.0	60.7
T24AR066-0154	X30 Y265	09:48-09:53 HOUR	59.2	60.9
T24AR066-0155	X30 Y270	09:54-09:59 HOUR	59.3	61.4
T24AR066-0156	X30 Y275	10:00-10:05 HOUR	59.1	64.3
T24AR066-0157	X30 Y280	10:06-10:11 HOUR	58.9	62.1
T24AR066-0158	X30 Y285	10:12-10:17 HOUR	58.1	61.9
T24AR066-0159	X30 Y290	10:18-10:23 HOUR	58.8	61.2

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR066-0160	X30 Y295	10:24-10:29 HOUR	57.3	60.7
T24AR066-0161	X30 Y300	10:30-10:35 HOUR	53.2	55.5
T24AR066-0162	X30 Y305	10:36-10:41 HOUR	53.5	59.2
T24AR066-0163	X30 Y310	10:42-10:47 HOUR	54.6	57.6
T24AR066-0164	X30 Y315	10:48-10:53 HOUR	55.4	58.2
T24AR066-0165	X30 Y320	10:54-10:59 HOUR	54.3	56.1
T24AR066-0166	X35 Y15	09:50-09:55 HOUR	55.6	57.2
T24AR066-0167	X35 Y20	09:56-10:01 HOUR	56.2	58.8
T24AR066-0168	X35 Y25	10:02-10:07 HOUR	57.9	59.1
T24AR066-0169	X35 Y30	10:08-10:13 HOUR	61.0	67.3
T24AR066-0170	X35 Y35	10:14-10:19 HOUR	63.5	64.8
T24AR066-0171	X35 Y40	10:20-10:25 HOUR	68.0	69.2
T24AR066-0172	X35 Y45	10:26-10:31 HOUR	63.7	64.1
T24AR066-0173	X35 Y50	10:32-10:37 HOUR	66.4	67.0
T24AR066-0174	X35 Y65	10:50-10:55 HOUR	65.0	65.5
T24AR066-0175	X35 Y70	10:56-11:01 HOUR	65.1	65.9
T24AR066-0176	X35 Y75	11:02-11:07 HOUR	67.0	68.5
T24AR066-0177	X35 Y200	08:30-08:35 HOUR	63.9	64.9
T24AR066-0178	X35 Y205	08:36-08:41 HOUR	64.4	67.0
T24AR066-0179	X35 Y210	08:42-08:47 HOUR	65.2	66.6
T24AR066-0180	X35 Y215	08:48-08:53 HOUR	66.3	68.8
T24AR066-0181	X35 Y220	08:54-08:59 HOUR	66.1	67.4
T24AR066-0182	X35 Y225	09:00-09:05 HOUR	66.0	66.6
T24AR066-0183	X35 Y230	09:06-09:11 HOUR	65.6	65.8
T24AR066-0184	X35 Y235	09:12-09:17 HOUR	66.0	66.6
T24AR066-0185	X35 Y240	09:18-09:23 HOUR	65.9	68.9
T24AR066-0186	X35 Y245	09:24-09:29 HOUR	64.7	65.8
T24AR066-0187	X35 Y250	09:30-09:35 HOUR	61.1	67.3
T24AR066-0188	X35 Y255	09:36-09:41 HOUR	59.6	67.0
T24AR066-0189	X35 Y260	09:42-09:47 HOUR	59.3	68.4
T24AR066-0190	X35 Y265	09:48-09:53 HOUR	64.7	77.2
T24AR066-0191	X35 Y270	09:54-09:59 HOUR	60.1	67.4
T24AR066-0192	X35 Y275	10:00-10:05 HOUR	58.8	66.3
T24AR066-0193	X35 Y280	10:06-10:11 HOUR	59.7	69.8
T24AR066-0194	X35 Y285	10:12-10:17 HOUR	58.5	68.3
T24AR066-0195	X35 Y290	10:18-10:23 HOUR	54.2	68.0
T24AR066-0196	X35 Y295	10:24-10:29 HOUR	53.9	65.2
T24AR066-0197	X35 Y300	10:30-10:35 HOUR	55.4	56.0
T24AR066-0198	X35 Y305	10:36-10:41 HOUR	53.9	54.5
T24AR066-0199	X35 Y310	10:42-10:47 HOUR	53.8	59.7
T24AR066-0200	X35 Y315	10:48-10:53 HOUR	53.7	58.0
T24AR066-0201	X35 Y320	10:54-10:59 HOUR	53.0	54.3
T24AR066-0202	X40 Y15	09:50-09:55 HOUR	56.8	58.6

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR066-0203	X40 Y20	09:56-10:01 HOUR	56.8	57.8
T24AR066-0204	X40 Y25	10:02-10:07 HOUR	57.4	64.0
T24AR066-0205	X40 Y30	10:08-10:13 HOUR	64.8	77.7
T24AR066-0206	X40 Y35	10:14-10:19 HOUR	66.9	74.3
T24AR066-0207	X40 Y40	10:20-10:25 HOUR	67.0	74.4
T24AR066-0208	X40 Y45	10:26-10:31 HOUR	66.7	67.8
T24AR066-0209	X40 Y50	10:32-10:37 HOUR	66.8	67.8
T24AR066-0210	X40 Y55	10:38-10:43 HOUR	66.9	67.0
T24AR066-0211	X40 Y60	10:44-10:49 HOUR	67.5	68.0
T24AR066-0212	X40 Y65	10:50-10:55 HOUR	66.1	66.7
T24AR066-0213	X40 Y70	10:56-11:01 HOUR	63.9	64.5
T24AR066-0214	X40 Y75	11:02-11:07 HOUR	61.1	63.4
T24AR066-0215	X40 Y80	11:00-11:05 HOUR	59.3	62.0
T24AR066-0216	X40 Y100	11:06-11:11 HOUR	65.4	66.6
T24AR066-0217	X40 Y120	11:12-11:17 HOUR	67.5	69.3
T24AR066-0218	X40 Y140	11:18-11:23 HOUR	65.3	66.2
T24AR066-0219	X40 Y160	11:24-11:29 HOUR	64.0	64.5
T24AR066-0220	X40 Y180	11:30-11:35 HOUR	61.2	62.3
T24AR066-0221	X40 Y200	08:30-08:35 HOUR	64.0	64.8
T24AR066-0222	X40 Y205	08:36-08:41 HOUR	65.0	65.6
T24AR066-0223	X40 Y210	08:42-08:47 HOUR	65.1	65.6
T24AR066-0224	X40 Y215	08:48-08:53 HOUR	66.7	67.4
T24AR066-0225	X40 Y220	08:54-08:59 HOUR	66.2	66.7
T24AR066-0226	X40 Y225	09:00-09:05 HOUR	65.9	66.4
T24AR066-0227	X40 Y230	09:06-09:11 HOUR	65.9	68.7
T24AR066-0228	X40 Y235	09:12-09:17 HOUR	65.7	66.5
T24AR066-0229	X40 Y240	09:18-09:23 HOUR	65.4	65.9
T24AR066-0230	X40 Y245	09:24-09:29 HOUR	65.1	66.7
T24AR066-0231	X40 Y250	09:30-09:35 HOUR	61.7	63.7
T24AR066-0232	X40 Y255	09:36-09:41 HOUR	60.0	61.5
T24AR066-0233	X40 Y260	09:42-09:47 HOUR	60.4	61.0
T24AR066-0234	X40 Y265	09:48-09:53 HOUR	66.8	78.9
T24AR066-0235	X40 Y270	09:54-09:59 HOUR	61.9	63.6
T24AR066-0236	X40 Y275	10:00-10:05 HOUR	61.3	63.6
T24AR066-0237	X40 Y280	10:06-10:11 HOUR	59.9	61.5
T24AR066-0238	X40 Y285	10:12-10:17 HOUR	57.0	59.3
T24AR066-0239	X40 Y290	10:18-10:23 HOUR	56.0	60.0
T24AR066-0240	X40 Y295	10:24-10:29 HOUR	54.5	56.7
T24AR066-0241	X40 Y300	10:30-10:35 HOUR	55.0	63.1
T24AR066-0242	X40 Y305	10:36-10:41 HOUR	54.8	57.6
T24AR066-0243	X40 Y310	10:42-10:47 HOUR	54.4	57.0
T24AR066-0244	X40 Y315	10:48-10:53 HOUR	54.6	56.4
T24AR066-0245	X40 Y320	10:54-10:59 HOUR	54.0	56.5

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR066-0246	X40 Y340	11:00-11:05 HOUR	56.4	60.0
T24AR066-0247	X40 Y360	11:06-11:11 HOUR	55.8	65.4
T24AR066-0248	X40 Y380	11:12-11:17 HOUR	55.9	60.6
T24AR066-0249	X40 Y400	11:18-11:23 HOUR	56.1	60.2
T24AR066-0250	X40 Y420	11:24-11:29 HOUR	57.5	60.4
T24AR066-0251	X40 Y440	11:30-11:35 HOUR	58.0	59.2
T24AR066-0252	X40 Y460	11:36-11:41 HOUR	58.3	61.2
T24AR066-0253	X40 Y480	11:42-11:47 HOUR	58.3	62.0
T24AR066-0254	X40 Y500	11:48-11:53 HOUR	58.0	59.9
T24AR066-0255	X40 Y520	11:54-11:59 HOUR	57.1	58.4
T24AR066-0256	X45 Y15	08:30-08:35 HOUR	56.8	58.2
T24AR066-0257	X45 Y20	08:36-08:41 HOUR	56.7	58.7
T24AR066-0258	X45 Y25	08:42-08:47 HOUR	60.0	66.1
T24AR066-0259	X45 Y30	08:48-08:53 HOUR	61.8	66.3
T24AR066-0260	X45 Y35	08:54-08:59 HOUR	66.1	66.9
T24AR066-0261	X45 Y40	09:00-09:05 HOUR	65.8	66.8
T24AR066-0262	X45 Y45	09:06-09:11 HOUR	69.0	69.5
T24AR066-0263	X45 Y50	09:12-09:17 HOUR	69.1	70.2
T24AR066-0264	X45 Y55	09:18-09:23 HOUR	67.8	68.4
T24AR066-0265	X45 Y60	09:24-09:29 HOUR	69.0	69.6
T24AR066-0266	X45 Y65	09:30-09:35 HOUR	70.2	70.9
T24AR066-0267	X45 Y70	09:36-09:41 HOUR	60.7	61.1
T24AR066-0268	X45 Y75	09:42-09:47 HOUR	62.6	64.6
T24AR066-0269	X45 Y200	08:30-08:35 HOUR	63.6	64.3
T24AR066-0270	X45 Y205	08:36-08:41 HOUR	64.9	66.9
T24AR066-0271	X45 Y210	08:42-08:47 HOUR	65.3	68.6
T24AR066-0272	X45 Y215	08:48-08:53 HOUR	67.1	69.5
T24AR066-0273	X45 Y220	08:54-08:59 HOUR	66.3	68.7
T24AR066-0274	X45 Y225	09:00-09:05 HOUR	66.4	67.1
T24AR066-0275	X45 Y230	09:06-09:11 HOUR	65.7	66.8
T24AR066-0276	X45 Y235	09:12-09:17 HOUR	65.7	67.1
T24AR066-0277	X45 Y240	09:18-09:23 HOUR	65.4	66.2
T24AR066-0278	X45 Y245	09:24-09:29 HOUR	65.2	66.4
T24AR066-0279	X45 Y250	09:30-09:35 HOUR	63.4	64.0
T24AR066-0280	X45 Y255	09:36-09:41 HOUR	69.0	74.1
T24AR066-0281	X45 Y260	09:42-09:47 HOUR	61.1	62.1
T24AR066-0282	X45 Y265	09:48-09:53 HOUR	61.3	62.7
T24AR066-0283	X45 Y270	09:54-09:59 HOUR	60.2	64.1
T24AR066-0284	X45 Y275	10:00-10:05 HOUR	61.9	65.8
T24AR066-0285	X45 Y280	10:06-10:11 HOUR	61.5	62.4
T24AR066-0286	X45 Y285	10:12-10:17 HOUR	61.7	64.0
T24AR066-0287	X45 Y290	10:18-10:23 HOUR	59.0	62.1
T24AR066-0288	X45 Y295	10:24-10:29 HOUR	59.0	62.5

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR066-0289	X45 Y300	10:30-10:35 HOUR	57.1	60.9
T24AR066-0290	X45 Y305	10:36-10:41 HOUR	55.1	56.0
T24AR066-0291	X45 Y310	10:42-10:47 HOUR	55.2	58.6
T24AR066-0292	X45 Y315	10:48-10:53 HOUR	54.5	56.9
T24AR066-0293	X45 Y320	10:54-10:59 HOUR	55.1	59.9
T24AR066-0294	X50 Y15	08:30-08:35 HOUR	57.0	58.4
T24AR066-0295	X50 Y20	08:36-08:41 HOUR	57.6	58.0
T24AR066-0296	X50 Y25	08:42-08:47 HOUR	58.7	66.9
T24AR066-0297	X50 Y30	08:48-08:53 HOUR	63.0	65.5
T24AR066-0298	X50 Y35	08:54-08:59 HOUR	66.8	67.1
T24AR066-0299	X50 Y40	09:00-09:05 HOUR	67.2	67.5
T24AR066-0300	X50 Y45	09:06-09:11 HOUR	67.9	69.3
T24AR066-0301	X50 Y50	09:12-09:17 HOUR	71.6	74.3
T24AR066-0302	X50 Y55	09:18-09:23 HOUR	69.3	69.8
T24AR066-0303	X50 Y60	09:24-09:29 HOUR	65.6	74.9
T24AR066-0304	X50 Y65	09:30-09:35 HOUR	70.0	70.5
T24AR066-0305	X50 Y70	09:36-09:41 HOUR	61.9	63.2
T24AR066-0306	X50 Y75	09:42-09:47 HOUR	61.7	62.1
T24AR066-0307	X50 Y200	08:30-08:35 HOUR	64.5	70.0
T24AR066-0308	X50 Y205	08:36-08:41 HOUR	65.1	65.4
T24AR066-0309	X50 Y210	08:42-08:47 HOUR	66.8	67.5
T24AR066-0310	X50 Y215	08:48-08:53 HOUR	68.1	69.9
T24AR066-0311	X50 Y220	08:54-08:59 HOUR	66.8	71.2
T24AR066-0312	X50 Y225	09:00-09:05 HOUR	67.0	68.8
T24AR066-0313	X50 Y230	09:06-09:11 HOUR	66.6	68.9
T24AR066-0314	X50 Y235	09:12-09:17 HOUR	66.8	70.5
T24AR066-0315	X50 Y240	09:18-09:23 HOUR	65.5	69.8
T24AR066-0316	X50 Y245	09:24-09:29 HOUR	65.3	67.3
T24AR066-0317	X50 Y250	09:30-09:35 HOUR	65.2	70.9
T24AR066-0318	X50 Y255	09:36-09:41 HOUR	63.7	66.2
T24AR066-0319	X50 Y260	09:42-09:47 HOUR	66.0	67.2
T24AR066-0320	X50 Y265	09:48-09:53 HOUR	62.0	65.0
T24AR066-0321	X50 Y270	09:54-09:59 HOUR	61.3	66.4
T24AR066-0322	X50 Y275	10:00-10:05 HOUR	62.5	65.9
T24AR066-0323	X50 Y280	10:06-10:11 HOUR	62.5	62.9
T24AR066-0324	X50 Y285	10:12-10:17 HOUR	62.0	63.0
T24AR066-0325	X50 Y290	10:18-10:23 HOUR	58.5	64.5
T24AR066-0326	X50 Y295	10:24-10:29 HOUR	59.2	60.2
T24AR066-0327	X50 Y300	10:30-10:35 HOUR	59.6	62.2
T24AR066-0328	X50 Y305	10:36-10:41 HOUR	55.4	62.8
T24AR066-0329	X50 Y310	10:42-10:47 HOUR	54.9	58.8
T24AR066-0330	X50 Y315	10:48-10:53 HOUR	55.0	59.8
T24AR066-0331	X50 Y320	10:54-10:59 HOUR	54.7	63.1

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR066-0332	X55 Y15	09:50-09:55 HOUR	57.7	59.2
T24AR066-0333	X55 Y20	09:56-10:01 HOUR	58.2	60.4
T24AR066-0334	X55 Y25	10:02-10:07 HOUR	62.7	65.3
T24AR066-0335	X55 Y30	10:08-10:13 HOUR	63.0	64.5
T24AR066-0336	X55 Y35	10:14-10:19 HOUR	66.4	67.0
T24AR066-0337	X55 Y40	10:20-10:25 HOUR	67.2	68.5
T24AR066-0338	X55 Y45	10:26-10:31 HOUR	68.8	69.7
T24AR066-0339	X55 Y50	10:32-10:37 HOUR	72.3	75.1
T24AR066-0340	X55 Y55	10:38-10:43 HOUR	71.4	72.2
T24AR066-0341	X55 Y60	10:44-10:49 HOUR	74.0	74.3
T24AR066-0342	X55 Y65	10:50-10:55 HOUR	71.8	72.5
T24AR066-0343	X55 Y70	10:56-11:01 HOUR	62.7	63.7
T24AR066-0344	X55 Y75	11:02-11:07 HOUR	61.5	63.2

(MR. NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE

CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED

ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION :

MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED

MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR)

MEASURING DATE : JULY 24, 2024

MEASURING TIME : *

MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER

MEASURED BY : MR KITTIKAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024

ANALYTICAL DATE : JULY 24, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 6, 2024

REPORT NO. : 2024-U072014

WORK NO. : 2023-009995

ANALYSIS NO. : T24AR068-0001 - T24AR068-0334

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR068-0001	X100 Y0	11:00-11:05 HOUR	49.8	52.3
T24AR068-0002	X100 Y15	09:50-09:55 HOUR	52.8	55.8
T24AR068-0003	X100 Y20	09:56-10:01 HOUR	53.3	55.1
T24AR068-0004	X100 Y25	10:02-10:07 HOUR	54.0	61.8
T24AR068-0005	X100 Y30	10:08-10:13 HOUR	61.0	72.5
T24AR068-0006	X100 Y35	10:14-10:19 HOUR	55.6	56.4
T24AR068-0007	X100 Y40	10:20-10:25 HOUR	57.0	59.1
T24AR068-0008	X100 Y45	10:26-10:31 HOUR	61.5	61.9
T24AR068-0009	X100 Y50	10:32-10:37 HOUR	61.4	62.5
T24AR068-0010	X100 Y55	10:38-10:43 HOUR	60.1	61.2
T24AR068-0011	X100 Y60	10:44-10:49 HOUR	61.2	62.5
T24AR068-0012	X100 Y65	10:50-10:55 HOUR	60.1	61.7
T24AR068-0013	X100 Y70	10:56-11:01 HOUR	60.7	61.7
T24AR068-0014	X100 Y75	11:02-11:07 HOUR	57.2	65.0
T24AR068-0015	X100 Y80	11:08-11:13 HOUR	57.8	59.5
T24AR068-0016	X100 Y200	08:30-08:35 HOUR	65.9	66.6
T24AR068-0017	X100 Y205	08:37-08:42 HOUR	66.6	68.0
T24AR068-0018	X100 Y210	08:44-08:49 HOUR	67.1	68.0
T24AR068-0019	X100 Y215	08:51-08:56 HOUR	67.5	68.6
T24AR068-0020	X100 Y220	08:58-09:03 HOUR	66.7	67.0
T24AR068-0021	X100 Y225	09:05-09:10 HOUR	66.5	66.8
T24AR068-0022	X100 Y230	09:12-09:17 HOUR	65.7	66.0
T24AR068-0023	X100 Y235	09:19-09:24 HOUR	63.9	64.5
T24AR068-0024	X100 Y240	09:26-09:31 HOUR	63.0	64.1
T24AR068-0025	X100 Y245	09:33-09:38 HOUR	62.8	64.1
T24AR068-0026	X100 Y250	09:40-09:45 HOUR	65.7	69.6
T24AR068-0027	X100 Y255	09:47-09:52 HOUR	63.7	64.1
T24AR068-0028	X100 Y260	09:54-09:59 HOUR	63.8	64.5
T24AR068-0029	X100 Y265	10:01-10:06 HOUR	62.9	63.2
T24AR068-0030	X100 Y270	10:08-10:13 HOUR	62.6	63.3
T24AR068-0031	X100 Y275	10:15-10:20 HOUR	61.5	62.3
T24AR068-0032	X100 Y280	10:22-10:27 HOUR	58.4	59.3

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR068-0033	X100 Y285	10:29-10:34 HOUR	57.3	58.2
T24AR068-0034	X100 Y290	10:36-10:41 HOUR	57.2	61.2
T24AR068-0035	X100 Y295	10:43-10:48 HOUR	59.0	60.5
T24AR068-0036	X100 Y300	10:50-10:55 HOUR	60.5	61.4
T24AR068-0037	X100 Y305	10:57-11:02 HOUR	59.1	60.5
T24AR068-0038	X100 Y310	11:04-11:09 HOUR	62.4	63.3
T24AR068-0039	X100 Y315	11:11-11:16 HOUR	62.1	62.7
T24AR068-0040	X100 Y320	11:18-11:23 HOUR	60.4	62.2
T24AR068-0041	X100 Y340	11:00-11:05 HOUR	59.4	60.8
T24AR068-0042	X100 Y440	11:06-11:11 HOUR	49.5	50.5
T24AR068-0043	X100 Y460	11:12-11:17 HOUR	54.7	56.4
T24AR068-0044	X100 Y480	11:18-11:23 HOUR	54.0	63.5
T24AR068-0045	X100 Y500	11:24-11:29 HOUR	53.3	58.0
T24AR068-0046	X100 Y520	11:30-11:35 HOUR	53.7	57.0
T24AR068-0047	X100 Y540	11:36-11:41 HOUR	53.1	56.5
T24AR068-0048	X105 Y15	08:30-08:35 HOUR	54.6	57.6
T24AR068-0049	X105 Y20	08:36-08:41 HOUR	51.5	55.2
T24AR068-0050	X105 Y25	08:42-08:47 HOUR	53.3	61.9
T24AR068-0051	X105 Y30	08:48-08:53 HOUR	59.7	72.5
T24AR068-0052	X105 Y35	08:54-08:59 HOUR	55.6	57.0
T24AR068-0053	X105 Y40	09:00-09:05 HOUR	55.5	63.1
T24AR068-0054	X105 Y45	09:06-09:11 HOUR	60.6	61.2
T24AR068-0055	X105 Y50	09:12-09:17 HOUR	60.5	61.3
T24AR068-0056	X105 Y55	09:18-09:23 HOUR	59.8	60.5
T24AR068-0057	X105 Y60	09:24-09:29 HOUR	61.0	62.0
T24AR068-0058	X105 Y65	09:30-09:35 HOUR	60.0	60.9
T24AR068-0059	X105 Y70	09:36-09:41 HOUR	60.3	61.5
T24AR068-0060	X105 Y75	09:42-09:47 HOUR	58.5	66.9
T24AR068-0061	X105 Y200	08:30-08:35 HOUR	63.7	64.8
T24AR068-0062	X105 Y205	08:36-08:41 HOUR	64.2	66.5
T24AR068-0063	X105 Y210	08:42-08:47 HOUR	64.1	67.8
T24AR068-0064	X105 Y215	08:48-08:53 HOUR	64.3	66.0
T24AR068-0065	X105 Y220	08:54-08:59 HOUR	63.7	64.9
T24AR068-0066	X105 Y225	09:00-09:05 HOUR	64.0	64.5
T24AR068-0067	X105 Y230	09:06-09:11 HOUR	63.5	64.2
T24AR068-0068	X105 Y235	09:12-09:17 HOUR	64.1	64.6
T24AR068-0069	X105 Y240	09:18-09:23 HOUR	62.6	63.6
T24AR068-0070	X105 Y245	09:24-09:29 HOUR	62.6	64.1
T24AR068-0071	X105 Y250	09:30-09:35 HOUR	62.1	64.2
T24AR068-0072	X105 Y255	09:36-09:41 HOUR	61.7	63.3
T24AR068-0073	X105 Y260	09:42-09:47 HOUR	62.2	63.0
T24AR068-0074	X105 Y265	09:48-09:53 HOUR	62.8	63.4
T24AR068-0075	X105 Y270	09:54-09:59 HOUR	64.1	63.2
T24AR068-0076	X105 Y275	10:00-10:05 HOUR	62.0	62.6
T24AR068-0077	X105 Y280	10:06-10:11 HOUR	61.9	65.2

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR068-0078	X105 Y285	10:12-10:17 HOUR	58.5	59.7
T24AR068-0079	X105 Y290	10:18-10:23 HOUR	58.2	59.2
T24AR068-0080	X105 Y295	10:24-10:29 HOUR	58.3	60.7
T24AR068-0081	X105 Y300	10:30-10:35 HOUR	59.0	61.4
T24AR068-0082	X105 Y310	10:36-10:41 HOUR	65.1	65.5
T24AR068-0083	X105 Y315	10:42-10:47 HOUR	65.5	66.4
T24AR068-0084	X105 Y320	10:48-10:53 HOUR	65.7	67.1
T24AR068-0085	X110 Y15	08:30-08:35 HOUR	52.1	55.4
T24AR068-0086	X110 Y20	08:36-08:41 HOUR	53.5	56.1
T24AR068-0087	X110 Y25	08:42-08:47 HOUR	50.6	55.6
T24AR068-0088	X110 Y30	08:48-08:53 HOUR	58.4	67.9
T24AR068-0089	X110 Y35	08:54-08:59 HOUR	51.4	54.6
T24AR068-0090	X110 Y40	09:00-09:05 HOUR	52.4	59.7
T24AR068-0091	X110 Y45	09:06-09:11 HOUR	60.4	61.3
T24AR068-0092	X110 Y50	09:12-09:17 HOUR	60.3	61.0
T24AR068-0093	X110 Y55	09:18-09:23 HOUR	60.0	62.8
T24AR068-0094	X110 Y60	09:24-09:29 HOUR	61.2	62.1
T24AR068-0095	X110 Y65	09:30-09:35 HOUR	60.5	62.9
T24AR068-0096	X110 Y70	09:36-09:41 HOUR	60.6	61.0
T24AR068-0097	X110 Y75	09:42-09:47 HOUR	55.8	76.3
T24AR068-0098	X110 Y200	08:30-08:35 HOUR	62.4	64.9
T24AR068-0099	X110 Y205	08:36-08:41 HOUR	63.0	68.6
T24AR068-0100	X110 Y210	08:42-08:47 HOUR	63.9	67.3
T24AR068-0101	X110 Y215	08:48-08:53 HOUR	63.1	66.6
T24AR068-0102	X110 Y220	08:54-08:59 HOUR	62.9	65.8
T24AR068-0103	X110 Y225	09:00-09:05 HOUR	63.1	64.8
T24AR068-0104	X110 Y230	09:06-09:11 HOUR	63.0	66.2
T24AR068-0105	X110 Y235	09:12-09:17 HOUR	63.1	67.3
T24AR068-0106	X110 Y240	09:18-09:23 HOUR	62.4	63.7
T24AR068-0107	X110 Y245	09:24-09:29 HOUR	62.6	65.1
T24AR068-0108	X110 Y250	09:30-09:35 HOUR	66.8	79.2
T24AR068-0109	X110 Y255	09:36-09:41 HOUR	61.5	67.5
T24AR068-0110	X110 Y260	09:42-09:47 HOUR	62.2	64.9
T24AR068-0111	X110 Y265	09:48-09:53 HOUR	63.5	64.0
T24AR068-0112	X110 Y270	09:54-09:59 HOUR	62.7	64.7
T24AR068-0113	X110 Y275	10:00-10:05 HOUR	62.7	63.4
T24AR068-0114	X110 Y280	10:06-10:11 HOUR	62.0	64.8
T24AR068-0115	X110 Y285	10:12-10:17 HOUR	59.1	60.6
T24AR068-0116	X110 Y290	10:18-10:23 HOUR	61.1	62.1
T24AR068-0117	X110 Y295	10:24-10:29 HOUR	59.4	60.4
T24AR068-0118	X110 Y300	10:30-10:35 HOUR	59.4	65.6
T24AR068-0119	X110 Y310	10:36-10:41 HOUR	68.8	69.3
T24AR068-0120	X110 Y315	10:42-10:47 HOUR	69.0	70.1
T24AR068-0121	X110 Y320	10:48-10:53 HOUR	69.3	73.4
T24AR068-0122	X115 Y15	09:50-09:55 HOUR	51.5	53.2

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR068-0123	X115 Y20	09:56-10:01 HOUR	51.8	53.9
T24AR068-0124	X115 Y25	10:02-10:07 HOUR	50.8	54.3
T24AR068-0125	X115 Y30	10:08-10:13 HOUR	57.0	60.0
T24AR068-0126	X115 Y35	10:14-10:19 HOUR	51.4	55.2
T24AR068-0127	X115 Y40	10:20-10:25 HOUR	50.9	53.1
T24AR068-0128	X115 Y45	10:26-10:31 HOUR	59.5	61.2
T24AR068-0129	X115 Y50	10:32-10:37 HOUR	59.8	61.5
T24AR068-0130	X115 Y55	10:38-10:43 HOUR	56.5	59.2
T24AR068-0131	X115 Y60	10:44-10:49 HOUR	56.1	56.4
T24AR068-0132	X115 Y65	10:50-10:55 HOUR	60.7	62.3
T24AR068-0133	X115 Y70	10:56-11:01 HOUR	55.5	57.8
T24AR068-0134	X115 Y75	11:02-11:07 HOUR	58.1	70.9
T24AR068-0135	X115 Y200	08:30-08:35 HOUR	60.2	62.5
T24AR068-0136	X115 Y205	08:36-08:41 HOUR	60.6	62.2
T24AR068-0137	X115 Y210	08:42-08:47 HOUR	60.7	62.7
T24AR068-0138	X115 Y220	08:48-08:53 HOUR	59.8	60.4
T24AR068-0139	X115 Y225	08:54-08:59 HOUR	58.7	59.7
T24AR068-0140	X115 Y230	09:00-09:05 HOUR	59.9	62.2
T24AR068-0141	X115 Y235	09:06-09:11 HOUR	62.5	76.0
T24AR068-0142	X115 Y240	09:12-09:17 HOUR	60.7	61.3
T24AR068-0143	X115 Y245	09:18-09:23 HOUR	60.2	65.7
T24AR068-0144	X115 Y250	09:24-09:29 HOUR	64.8	78.5
T24AR068-0145	X115 Y255	09:30-09:35 HOUR	55.7	66.9
T24AR068-0146	X115 Y260	09:36-09:41 HOUR	59.7	63.1
T24AR068-0147	X115 Y265	09:42-09:47 HOUR	61.4	66.6
T24AR068-0148	X115 Y270	09:48-09:53 HOUR	61.9	63.9
T24AR068-0149	X115 Y275	09:54-09:59 HOUR	62.3	63.6
T24AR068-0150	X115 Y280	10:00-10:05 HOUR	63.9	64.4
T24AR068-0151	X115 Y285	10:06-10:11 HOUR	64.3	65.7
T24AR068-0152	X115 Y290	10:12-10:17 HOUR	62.2	62.6
T24AR068-0153	X115 Y295	10:18-10:23 HOUR	61.7	63.1
T24AR068-0154	X115 Y300	10:24-10:29 HOUR	61.1	62.9
T24AR068-0155	X115 Y310	10:30-10:35 HOUR	74.6	75.2
T24AR068-0156	X115 Y315	10:36-10:41 HOUR	68.7	69.6
T24AR068-0157	X115 Y320	10:42-10:47 HOUR	64.6	68.5
T24AR068-0158	X120 Y0	11:00-11:05 HOUR	51.2	53.6
T24AR068-0159	X120 Y15	09:50-09:55 HOUR	51.3	52.3
T24AR068-0160	X120 Y20	09:56-10:01 HOUR	50.4	52.4
T24AR068-0161	X120 Y25	10:02-10:07 HOUR	50.8	54.3
T24AR068-0162	X120 Y30	10:08-10:13 HOUR	56.9	60.2
T24AR068-0163	X120 Y35	10:14-10:19 HOUR	51.0	55.7
T24AR068-0164	X120 Y40	10:20-10:25 HOUR	51.7	54.9
T24AR068-0165	X120 Y45	10:26-10:31 HOUR	55.2	56.8
T24AR068-0166	X120 Y50	10:32-10:37 HOUR	54.9	56.3
T24AR068-0167	X120 Y55	10:38-10:43 HOUR	55.8	56.9

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR068-0168	X120 Y60	10:44-10:49 HOUR	54.1	55.5
T24AR068-0169	X120 Y65	10:50-10:55 HOUR	54.5	64.2
T24AR068-0170	X120 Y70	10:56-11:01 HOUR	57.0	58.1
T24AR068-0171	X120 Y75	11:02-11:07 HOUR	55.2	62.2
T24AR068-0172	X120 Y80	11:08-11:13 HOUR	56.5	59.0
T24AR068-0173	X120 Y200	08:30-08:35 HOUR	60.0	61.4
T24AR068-0174	X120 Y205	08:36-08:41 HOUR	59.5	61.8
T24AR068-0175	X120 Y220	08:48-08:53 HOUR	59.0	60.5
T24AR068-0176	X120 Y225	08:54-08:59 HOUR	59.6	61.0
T24AR068-0177	X120 Y230	09:00-09:05 HOUR	59.0	62.3
T24AR068-0178	X120 Y235	09:06-09:11 HOUR	61.5	74.4
T24AR068-0179	X120 Y240	09:12-09:17 HOUR	59.7	63.2
T24AR068-0180	X120 Y245	09:18-09:23 HOUR	59.7	63.1
T24AR068-0181	X120 Y250	09:24-09:29 HOUR	66.5	80.8
T24AR068-0182	X120 Y255	09:30-09:35 HOUR	59.5	72.5
T24AR068-0183	X120 Y260	09:36-09:41 HOUR	59.2	63.5
T24AR068-0184	X120 Y265	09:42-09:47 HOUR	61.5	62.1
T24AR068-0185	X120 Y270	09:48-09:53 HOUR	62.2	64.0
T24AR068-0186	X120 Y275	09:54-09:59 HOUR	62.4	64.4
T24AR068-0187	X120 Y280	10:00-10:05 HOUR	63.6	64.7
T24AR068-0188	X120 Y285	10:06-10:11 HOUR	64.7	65.8
T24AR068-0189	X120 Y290	10:12-10:17 HOUR	62.1	62.4
T24AR068-0190	X120 Y295	10:18-10:23 HOUR	62.0	64.7
T24AR068-0191	X120 Y300	10:24-10:29 HOUR	63.9	64.7
T24AR068-0192	X120 Y310	10:30-10:35 HOUR	76.9	77.4
T24AR068-0193	X120 Y315	10:36-10:41 HOUR	69.5	74.7
T24AR068-0194	X120 Y320	10:42-10:47 HOUR	64.6	68.2
T24AR068-0195	X120 Y340	11:00-11:05 HOUR	59.4	60.8
T24AR068-0196	X120 Y440	11:06-11:11 HOUR	47.3	49.9
T24AR068-0197	X120 Y460	11:12-11:17 HOUR	48.5	60.5
T24AR068-0198	X120 Y480	11:18-11:23 HOUR	51.4	63.3
T24AR068-0199	X120 Y500	11:24-11:29 HOUR	50.5	52.6
T24AR068-0200	X125 Y200	08:30-08:35 HOUR	58.9	62.1
T24AR068-0201	X125 Y205	08:36-08:41 HOUR	58.8	62.7
T24AR068-0202	X125 Y220	08:48-08:53 HOUR	58.1	60.0
T24AR068-0203	X125 Y225	08:54-08:59 HOUR	58.4	63.6
T24AR068-0204	X125 Y230	09:00-09:05 HOUR	58.7	61.3
T24AR068-0205	X125 Y235	09:06-09:11 HOUR	60.7	71.0
T24AR068-0206	X125 Y240	09:12-09:17 HOUR	59.5	65.0
T24AR068-0207	X125 Y245	09:18-09:23 HOUR	61.0	65.2
T24AR068-0208	X125 Y250	09:24-09:29 HOUR	53.7	76.7
T24AR068-0209	X125 Y255	09:30-09:35 HOUR	62.4	79.8
T24AR068-0210	X125 Y260	09:36-09:41 HOUR	59.7	64.0
T24AR068-0211	X125 Y265	09:42-09:47 HOUR	61.8	63.4
T24AR068-0212	X125 Y270	09:48-09:53 HOUR	61.9	63.7

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR068-0213	X125 Y275	09:54-09:59 HOUR	61.4	63.6
T24AR068-0214	X125 Y280	10:00-10:05 HOUR	59.1	60.3
T24AR068-0215	X125 Y285	10:06-10:11 HOUR	59.6	62.7
T24AR068-0216	X125 Y290	10:12-10:17 HOUR	59.0	63.7
T24AR068-0217	X125 Y295	10:18-10:23 HOUR	59.4	62.8
T24AR068-0218	X125 Y300	10:24-10:29 HOUR	64.6	66.0
T24AR068-0219	X125 Y305	10:30-10:35 HOUR	68.8	69.8
T24AR068-0220	X125 Y310	10:36-10:41 HOUR	72.3	73.1
T24AR068-0221	X125 Y315	10:42-10:47 HOUR	67.7	70.1
T24AR068-0222	X125 Y320	10:48-10:53 HOUR	65.8	68.1
T24AR068-0223	X130 Y200	08:30-08:35 HOUR	58.2	59.4
T24AR068-0224	X130 Y205	08:36-08:41 HOUR	58.1	61.6
T24AR068-0225	X130 Y210	08:42-08:47 HOUR	57.7	62.5
T24AR068-0226	X130 Y215	08:48-08:53 HOUR	57.3	57.9
T24AR068-0227	X130 Y220	08:54-08:59 HOUR	57.6	61.9
T24AR068-0228	X130 Y225	09:00-09:05 HOUR	57.8	61.4
T24AR068-0229	X130 Y230	09:06-09:11 HOUR	58.5	61.3
T24AR068-0230	X130 Y235	09:12-09:17 HOUR	59.4	64.7
T24AR068-0231	X130 Y240	09:18-09:23 HOUR	60.1	63.8
T24AR068-0232	X130 Y245	09:24-09:29 HOUR	61.5	61.9
T24AR068-0233	X130 Y250	09:30-09:35 HOUR	65.9	80.0
T24AR068-0234	X130 Y255	09:36-09:41 HOUR	61.4	76.4
T24AR068-0235	X130 Y260	09:42-09:47 HOUR	59.3	66.0
T24AR068-0236	X130 Y265	09:48-09:53 HOUR	62.4	65.4
T24AR068-0237	X130 Y270	09:54-09:59 HOUR	62.5	62.9
T24AR068-0238	X130 Y275	10:00-10:05 HOUR	61.7	62.0
T24AR068-0239	X130 Y280	10:06-10:11 HOUR	59.6	60.3
T24AR068-0240	X130 Y285	10:12-10:17 HOUR	58.5	59.8
T24AR068-0241	X130 Y290	10:18-10:23 HOUR	58.9	64.2
T24AR068-0242	X130 Y295	10:24-10:29 HOUR	59.4	60.6
T24AR068-0243	X130 Y300	10:30-10:35 HOUR	64.6	65.2
T24AR068-0244	X130 Y305	10:36-10:41 HOUR	66.3	67.5
T24AR068-0245	X130 Y310	10:42-10:47 HOUR	67.5	70.6
T24AR068-0246	X130 Y315	10:48-10:53 HOUR	66.8	67.5
T24AR068-0247	X130 Y320	10:54-10:59 HOUR	62.2	63.1
T24AR068-0248	X135 Y200	08:30-08:35 HOUR	57.3	61.4
T24AR068-0249	X135 Y205	08:36-08:41 HOUR	57.7	59.0
T24AR068-0250	X135 Y210	08:42-08:47 HOUR	56.7	59.7
T24AR068-0251	X135 Y215	08:48-08:53 HOUR	57.0	60.5
T24AR068-0252	X135 Y220	08:54-08:59 HOUR	57.2	59.1
T24AR068-0253	X135 Y225	09:00-09:05 HOUR	57.7	59.6
T24AR068-0254	X135 Y230	09:06-09:11 HOUR	58.1	59.8
T24AR068-0255	X135 Y235	09:12-09:17 HOUR	61.4	72.5
T24AR068-0256	X135 Y240	09:18-09:23 HOUR	61.1	65.2
T24AR068-0257	X135 Y245	09:24-09:29 HOUR	63.0	63.5

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR068-0258	X135 Y250	09:28-09:33 HOUR	66.8	68.6
T24AR068-0259	X135 Y255	09:34-09:39 HOUR	63.9	64.6
T24AR068-0260	X135 Y260	09:40-09:45 HOUR	62.2	62.6
T24AR068-0261	X135 Y265	09:46-09:51 HOUR	63.8	64.1
T24AR068-0262	X135 Y270	09:52-09:57 HOUR	63.9	64.5
T24AR068-0263	X135 Y275	09:58-10:03 HOUR	62.8	63.4
T24AR068-0264	X135 Y280	10:04-10:09 HOUR	59.9	60.2
T24AR068-0265	X135 Y285	10:10-10:15 HOUR	58.6	60.1
T24AR068-0266	X135 Y290	10:16-10:21 HOUR	58.9	61.0
T24AR068-0267	X135 Y295	10:22-10:27 HOUR	59.2	62.3
T24AR068-0268	X135 Y300	10:28-10:33 HOUR	60.9	62.4
T24AR068-0269	X135 Y305	10:34-10:39 HOUR	62.5	64.8
T24AR068-0270	X135 Y310	10:40-10:45 HOUR	63.7	64.7
T24AR068-0271	X135 Y315	10:46-10:51 HOUR	63.2	68.1
T24AR068-0272	X135 Y320	10:52-10:57 HOUR	65.1	70.3
T24AR068-0273	X140 Y0	11:00-11:05 HOUR	50.8	51.2
T24AR068-0274	X140 Y20	11:06-11:11 HOUR	51.6	52.8
T24AR068-0275	X140 Y40	11:12-11:17 HOUR	51.9	63.5
T24AR068-0276	X140 Y60	11:18-11:23 HOUR	52.1	63.9
T24AR068-0277	X140 Y80	11:24-11:29 HOUR	56.2	61.4
T24AR068-0278	X140 Y100	11:30-11:35 HOUR	50.4	55.7
T24AR068-0279	X140 Y180	11:36-11:41 HOUR	55.9	60.3
T24AR068-0280	X140 Y200	08:30-08:35 HOUR	55.5	60.1
T24AR068-0281	X140 Y205	08:36-08:41 HOUR	54.8	55.4
T24AR068-0282	X140 Y210	08:42-08:47 HOUR	56.6	59.9
T24AR068-0283	X140 Y215	08:48-08:53 HOUR	55.2	57.0
T24AR068-0284	X140 Y220	08:54-08:59 HOUR	56.5	53.5
T24AR068-0285	X140 Y225	09:00-09:05 HOUR	56.7	57.4
T24AR068-0286	X140 Y230	09:06-09:11 HOUR	57.3	59.5
T24AR068-0287	X140 Y235	09:12-09:17 HOUR	60.8	76.3
T24AR068-0288	X140 Y240	09:18-09:23 HOUR	60.4	62.9
T24AR068-0289	X140 Y245	09:24-09:29 HOUR	63.4	64.6
T24AR068-0290	X140 Y250	09:30-09:35 HOUR	67.2	74.7
T24AR068-0291	X140 Y255	09:36-09:41 HOUR	66.9	68.5
T24AR068-0292	X140 Y260	09:42-09:47 HOUR	63.8	64.8
T24AR068-0293	X140 Y265	09:48-09:53 HOUR	66.2	66.6
T24AR068-0294	X140 Y270	09:54-09:59 HOUR	64.4	64.5
T24AR068-0295	X140 Y275	10:00-10:05 HOUR	62.8	63.4
T24AR068-0296	X140 Y280	10:06-10:11 HOUR	59.0	60.5
T24AR068-0297	X140 Y285	10:12-10:17 HOUR	57.9	60.7
T24AR068-0298	X140 Y290	10:18-10:23 HOUR	58.1	60.1
T24AR068-0299	X140 Y295	10:24-10:29 HOUR	58.7	61.3
T24AR068-0300	X140 Y300	10:30-10:35 HOUR	60.7	61.9
T24AR068-0301	X140 Y305	10:36-10:41 HOUR	62.7	67.2
T24AR068-0302	X140 Y310	10:42-10:47 HOUR	62.8	63.7

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR068-0303	X140 Y315	10:48-10:53 HOUR	62.7	66.8
T24AR068-0304	X140 Y320	10:54-10:59 HOUR	64.3	70.1
T24AR068-0305	X140 Y340	11:00-11:05 HOUR	60.5	61.4
T24AR068-0306	X140 Y360	11:06-11:11 HOUR	55.4	60.2
T24AR068-0307	X140 Y440	11:12-11:17 HOUR	45.2	58.4
T24AR068-0308	X140 Y460	11:18-11:23 HOUR	48.5	59.2
T24AR068-0309	X140 Y480	11:24-11:29 HOUR	51.0	58.3
T24AR068-0310	X140 Y500	11:30-11:35 HOUR	46.8	48.0
T24AR068-0311	X145 Y200	08:30-08:35 HOUR	56.5	56.4
T24AR068-0312	X145 Y205	08:36-08:41 HOUR	56.9	67.6
T24AR068-0313	X145 Y210	08:42-08:47 HOUR	58.0	63.9
T24AR068-0314	X145 Y215	08:48-08:53 HOUR	56.8	63.5
T24AR068-0315	X145 Y220	08:54-08:59 HOUR	57.1	60.2
T24AR068-0316	X145 Y225	09:00-09:05 HOUR	57.2	59.4
T24AR068-0317	X145 Y230	09:06-09:11 HOUR	61.9	78.7
T24AR068-0318	X145 Y235	09:12-09:17 HOUR	60.8	69.9
T24AR068-0319	X145 Y240	09:18-09:23 HOUR	60.6	62.3
T24AR068-0320	X145 Y245	09:24-09:29 HOUR	66.2	79.4
T24AR068-0321	X145 Y250	09:30-09:35 HOUR	69.3	79.5
T24AR068-0322	X145 Y255	09:36-09:41 HOUR	65.5	66.2
T24AR068-0323	X145 Y260	09:42-09:47 HOUR	63.4	66.7
T24AR068-0324	X145 Y265	09:48-09:53 HOUR	66.8	66.9
T24AR068-0325	X145 Y270	09:54-09:59 HOUR	64.7	65.7
T24AR068-0326	X145 Y275	10:00-10:05 HOUR	63.2	66.8
T24AR068-0327	X145 Y280	10:06-10:11 HOUR	60.6	64.0
T24AR068-0328	X145 Y285	10:12-10:17 HOUR	59.2	61.3
T24AR068-0329	X145 Y290	10:18-10:23 HOUR	58.9	69.7
T24AR068-0330	X145 Y295	10:24-10:29 HOUR	60.8	63.2
T24AR068-0331	X145 Y300	10:30-10:35 HOUR	64.3	67.8
T24AR068-0332	X145 Y310	10:36-10:41 HOUR	66.8	71.7
T24AR068-0333	X145 Y315	10:42-10:47 HOUR	66.1	74.4
T24AR068-0334	X145 Y320	10:48-10:53 HOUR	63.4	73.3

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

B/B

2024-U072014

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR)
MEASURING DATE : JULY 24, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U072555
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR070-0001 - T24AR070-0174,
T24AR070-0184 - T24AR070-0197,
T24AR070-0207 - T24AR070-0213,
T24AR070-0223 - T24AR070-0242,
T24AR070-0252 - T24AR070-0264,
T24AR070-0274 - T24AR070-0286

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR070-0001	X150 Y200	08:30-08:35 HOUR	55.5	64.1
T24AR070-0002	X150 Y205	08:36-08:41 HOUR	55.2	63.0
T24AR070-0003	X150 Y210	08:42-08:47 HOUR	55.6	74.5
T24AR070-0004	X150 Y215	08:48-08:53 HOUR	56.0	63.8
T24AR070-0005	X150 Y220	08:54-08:59 HOUR	58.3	65.9
T24AR070-0006	X150 Y225	09:00-09:05 HOUR	57.5	69.6
T24AR070-0007	X150 Y230	09:06-09:11 HOUR	64.1	80.0
T24AR070-0008	X150 Y235	09:12-09:17 HOUR	60.5	69.3
T24AR070-0009	X150 Y240	09:18-09:23 HOUR	61.6	63.3
T24AR070-0010	X150 Y245	09:24-09:29 HOUR	70.9	84.0
T24AR070-0011	X150 Y250	09:30-09:35 HOUR	64.2	65.0
T24AR070-0012	X150 Y255	09:36-09:41 HOUR	64.2	65.7
T24AR070-0013	X150 Y260	09:42-09:47 HOUR	63.2	68.9
T24AR070-0014	X150 Y265	09:48-09:53 HOUR	64.3	69.6
T24AR070-0015	X150 Y270	09:54-09:59 HOUR	63.6	69.7
T24AR070-0016	X150 Y275	10:00-10:05 HOUR	63.3	67.8
T24AR070-0017	X150 Y280	10:06-10:11 HOUR	61.2	67.6
T24AR070-0018	X150 Y285	10:12-10:17 HOUR	62.3	67.7
T24AR070-0019	X150 Y290	10:18-10:23 HOUR	59.7	64.8
T24AR070-0020	X150 Y295	10:24-10:29 HOUR	60.0	73.3
T24AR070-0021	X150 Y300	10:30-10:35 HOUR	60.3	71.8
T24AR070-0022	X150 Y310	10:36-10:41 HOUR	76.9	77.8
T24AR070-0023	X150 Y315	10:42-10:47 HOUR	68.7	71.1
T24AR070-0024	X150 Y320	10:48-10:53 HOUR	64.5	66.4
T24AR070-0025	X155 Y200	08:30-08:35 HOUR	54.2	59.5
T24AR070-0026	X155 Y205	08:36-08:41 HOUR	54.1	60.3
T24AR070-0027	X155 Y210	08:42-08:47 HOUR	53.9	57.1
T24AR070-0028	X155 Y215	08:48-08:53 HOUR	53.2	53.9
T24AR070-0029	X155 Y220	08:54-08:59 HOUR	54.3	59.2

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/6

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR070-0030	X155 Y225	09:00-09:05 HOUR	55.8	56.6
T24AR070-0031	X155 Y230	09:06-09:11 HOUR	56.9	57.4
T24AR070-0032	X155 Y235	09:12-09:17 HOUR	59.4	60.4
T24AR070-0033	X155 Y240	09:18-09:23 HOUR	61.5	64.3
T24AR070-0034	X155 Y245	09:24-09:29 HOUR	61.2	62.2
T24AR070-0035	X155 Y250	09:30-09:35 HOUR	60.8	62.5
T24AR070-0036	X155 Y255	09:36-09:41 HOUR	60.3	60.9
T24AR070-0037	X155 Y260	09:42-09:47 HOUR	58.9	60.8
T24AR070-0038	X155 Y265	09:48-09:53 HOUR	59.6	60.7
T24AR070-0039	X155 Y270	09:54-09:59 HOUR	60.9	61.7
T24AR070-0040	X155 Y275	10:00-10:05 HOUR	61.2	62.6
T24AR070-0041	X155 Y280	10:06-10:11 HOUR	59.8	63.6
T24AR070-0042	X155 Y285	10:12-10:17 HOUR	56.6	59.9
T24AR070-0043	X155 Y290	10:18-10:23 HOUR	60.8	62.6
T24AR070-0044	X155 Y295	10:24-10:29 HOUR	58.6	59.6
T24AR070-0045	X155 Y300	10:30-10:35 HOUR	57.9	58.7
T24AR070-0046	X155 Y305	10:36-10:41 HOUR	59.6	60.7
T24AR070-0047	X155 Y310	10:42-10:47 HOUR	59.4	69.9
T24AR070-0048	X155 Y315	10:48-10:53 HOUR	68.6	69.6
T24AR070-0049	X155 Y320	10:54-10:59 HOUR	63.7	64.5
T24AR070-0050	X160 Y0	11:00-11:05 HOUR	48.5	50.1
T24AR070-0051	X160 Y20	11:06-11:11 HOUR	48.9	50.6
T24AR070-0052	X160 Y40	11:12-11:17 HOUR	51.6	62.5
T24AR070-0053	X160 Y60	11:18-11:23 HOUR	51.5	61.4
T24AR070-0054	X160 Y80	11:24-11:29 HOUR	54.0	58.2
T24AR070-0055	X160 Y100	11:30-11:35 HOUR	55.7	62.1
T24AR070-0056	X160 Y120	11:36-11:41 HOUR	48.3	54.2
T24AR070-0057	X160 Y140	11:42-11:47 HOUR	48.4	52.5
T24AR070-0058	X160 Y160	11:48-11:53 HOUR	51.9	55.2
T24AR070-0059	X160 Y180	11:54-11:59 HOUR	54.7	57.0
T24AR070-0060	X160 Y200	08:30-08:35 HOUR	53.9	55.6
T24AR070-0061	X160 Y205	08:36-08:41 HOUR	53.5	54.4
T24AR070-0062	X160 Y210	08:42-08:47 HOUR	53.6	55.2
T24AR070-0063	X160 Y215	08:48-08:53 HOUR	53.9	55.7
T24AR070-0064	X160 Y220	08:54-08:59 HOUR	54.4	56.2
T24AR070-0065	X160 Y225	09:00-09:05 HOUR	56.5	56.9
T24AR070-0066	X160 Y230	09:06-09:11 HOUR	59.2	59.6
T24AR070-0067	X160 Y235	09:12-09:17 HOUR	66.5	67.6
T24AR070-0068	X160 Y240	09:18-09:23 HOUR	62.3	62.7
T24AR070-0069	X160 Y245	09:24-09:29 HOUR	60.2	61.1
T24AR070-0070	X160 Y250	09:30-09:35 HOUR	59.6	61.6
T24AR070-0071	X160 Y255	09:36-09:41 HOUR	59.4	60.3
T24AR070-0072	X160 Y260	09:42-09:47 HOUR	58.7	59.2
T24AR070-0073	X160 Y265	09:48-09:53 HOUR	59.0	60.2
T24AR070-0074	X160 Y270	09:54-09:59 HOUR	59.0	59.7

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR070-0075	X160 Y275	10:00-10:05 HOUR	59.0	59.4
T24AR070-0076	X160 Y280	10:06-10:11 HOUR	55.1	61.7
T24AR070-0077	X160 Y285	10:12-10:17 HOUR	61.6	63.2
T24AR070-0078	X160 Y290	10:18-10:23 HOUR	56.4	57.6
T24AR070-0079	X160 Y295	10:24-10:29 HOUR	55.3	58.1
T24AR070-0080	X160 Y300	10:30-10:35 HOUR	56.7	61.0
T24AR070-0081	X160 Y305	10:36-10:41 HOUR	61.4	62.3
T24AR070-0082	X160 Y310	10:42-10:47 HOUR	65.6	66.2
T24AR070-0083	X160 Y315	10:48-10:53 HOUR	65.9	66.9
T24AR070-0084	X160 Y320	10:54-10:59 HOUR	63.3	65.5
T24AR070-0085	X160 Y340	11:00-11:05 HOUR	60.0	64.0
T24AR070-0086	X160 Y360	11:06-11:11 HOUR	58.4	63.7
T24AR070-0087	X160 Y380	11:12-11:17 HOUR	52.4	58.9
T24AR070-0088	X160 Y400	11:18-11:23 HOUR	52.2	60.1
T24AR070-0089	X160 Y420	11:24-11:29 HOUR	48.1	59.5
T24AR070-0090	X160 Y440	11:30-11:35 HOUR	47.7	60.9
T24AR070-0091	X160 Y460	11:36-11:41 HOUR	45.3	61.9
T24AR070-0092	X160 Y480	11:42-11:47 HOUR	47.7	65.3
T24AR070-0093	X160 Y500	11:48-11:53 HOUR	46.5	50.7
T24AR070-0094	X165 Y200	08:30-08:35 HOUR	53.6	59.2
T24AR070-0095	X165 Y205	08:36-08:41 HOUR	53.5	59.6
T24AR070-0096	X165 Y210	08:42-08:47 HOUR	52.6	60.8
T24AR070-0097	X165 Y215	08:48-08:53 HOUR	52.2	64.6
T24AR070-0098	X165 Y220	08:54-08:59 HOUR	51.9	61.0
T24AR070-0099	X165 Y225	09:00-09:05 HOUR	52.7	60.6
T24AR070-0100	X165 Y230	09:06-09:11 HOUR	54.5	58.2
T24AR070-0101	X165 Y235	09:12-09:17 HOUR	54.1	62.9
T24AR070-0102	X165 Y240	09:18-09:23 HOUR	54.3	63.0
T24AR070-0103	X165 Y245	09:24-09:29 HOUR	54.9	56.3
T24AR070-0104	X165 Y250	09:30-09:35 HOUR	55.0	58.1
T24AR070-0105	X165 Y255	09:36-09:41 HOUR	55.2	59.8
T24AR070-0106	X165 Y260	09:42-09:47 HOUR	56.2	63.8
T24AR070-0107	X165 Y265	09:48-09:53 HOUR	56.3	61.6
T24AR070-0108	X165 Y270	09:54-09:59 HOUR	56.9	60.5
T24AR070-0109	X165 Y275	10:00-10:05 HOUR	56.2	58.0
T24AR070-0110	X165 Y280	10:06-10:11 HOUR	54.1	62.2
T24AR070-0111	X165 Y285	10:12-10:17 HOUR	54.6	59.7
T24AR070-0112	X165 Y290	10:18-10:23 HOUR	55.7	57.6
T24AR070-0113	X165 Y295	10:24-10:29 HOUR	56.6	60.2
T24AR070-0114	X165 Y300	10:30-10:35 HOUR	58.1	60.3
T24AR070-0115	X165 Y305	10:36-10:41 HOUR	58.2	61.2
T24AR070-0116	X165 Y310	10:42-10:47 HOUR	58.8	61.4
T24AR070-0117	X165 Y315	10:48-10:53 HOUR	59.4	61.2
T24AR070-0118	X165 Y320	10:54-10:59 HOUR	59.1	63.4
T24AR070-0119	X170 Y200	08:30-08:35 HOUR	53.8	60.0

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR070-0120	X170 Y205	08:36-08:41 HOUR	53.8	62.3
T24AR070-0121	X170 Y210	08:42-08:47 HOUR	52.5	55.3
T24AR070-0122	X170 Y215	08:48-08:53 HOUR	50.7	60.4
T24AR070-0123	X170 Y220	08:54-08:59 HOUR	51.1	64.1
T24AR070-0124	X170 Y225	09:00-09:05 HOUR	52.7	60.6
T24AR070-0125	X170 Y230	09:06-09:11 HOUR	54.5	55.7
T24AR070-0126	X170 Y235	09:12-09:17 HOUR	55.9	61.9
T24AR070-0127	X170 Y240	09:18-09:23 HOUR	54.9	62.4
T24AR070-0128	X170 Y245	09:24-09:29 HOUR	55.8	57.4
T24AR070-0129	X170 Y250	09:30-09:35 HOUR	55.6	66.6
T24AR070-0130	X170 Y255	09:36-09:41 HOUR	55.4	60.6
T24AR070-0131	X170 Y260	09:42-09:47 HOUR	55.5	63.1
T24AR070-0132	X170 Y265	09:48-09:53 HOUR	56.3	62.8
T24AR070-0133	X170 Y270	09:54-09:59 HOUR	57.5	60.6
T24AR070-0134	X170 Y275	10:00-10:05 HOUR	56.1	61.9
T24AR070-0135	X170 Y280	10:06-10:11 HOUR	53.9	59.3
T24AR070-0136	X170 Y285	10:12-10:17 HOUR	52.9	63.7
T24AR070-0137	X170 Y290	10:18-10:23 HOUR	55.0	61.2
T24AR070-0138	X170 Y295	10:24-10:29 HOUR	56.3	64.2
T24AR070-0139	X170 Y300	10:30-10:35 HOUR	57.5	60.8
T24AR070-0140	X170 Y305	10:36-10:41 HOUR	59.3	61.9
T24AR070-0141	X170 Y310	10:42-10:47 HOUR	61.1	62.2
T24AR070-0142	X170 Y315	10:48-10:53 HOUR	62.2	63.7
T24AR070-0143	X170 Y320	10:54-10:59 HOUR	61.3	67.5
T24AR070-0144	X180 Y0	11:00-11:05 HOUR	51.6	52.3
T24AR070-0145	X180 Y20	11:06-11:11 HOUR	51.8	52.8
T24AR070-0146	X180 Y40	11:12-11:17 HOUR	54.4	65.5
T24AR070-0147	X180 Y60	11:18-11:23 HOUR	53.0	63.2
T24AR070-0148	X180 Y80	11:24-11:29 HOUR	51.2	54.9
T24AR070-0149	X180 Y100	11:30-11:35 HOUR	55.6	64.9
T24AR070-0150	X180 Y120	11:36-11:41 HOUR	48.9	51.4
T24AR070-0151	X180 Y140	11:42-11:47 HOUR	48.5	49.8
T24AR070-0152	X180 Y160	11:48-11:53 HOUR	50.6	55.8
T24AR070-0153	X180 Y180	11:54-11:59 HOUR	51.8	53.6
T24AR070-0154	X180 Y200	11:00-11:05 HOUR	54.7	62.7
T24AR070-0155	X180 Y220	11:06-11:11 HOUR	52.4	58.2
T24AR070-0156	X180 Y240	11:12-11:17 HOUR	52.1	53.9
T24AR070-0157	X180 Y260	11:18-11:23 HOUR	53.8	56.1
T24AR070-0158	X180 Y280	11:24-11:29 HOUR	53.9	54.7
T24AR070-0159	X180 Y300	11:30-11:35 HOUR	54.2	60.2
T24AR070-0160	X180 Y320	11:36-11:41 HOUR	53.1	59.2
T24AR070-0161	X200 Y60	11:00-11:05 HOUR	53.7	65.2
T24AR070-0162	X200 Y80	11:06-11:11 HOUR	49.1	52.8
T24AR070-0163	X200 Y100	11:12-11:17 HOUR	50.2	57.4
T24AR070-0164	X200 Y120	11:18-11:23 HOUR	52.9	54.3

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR070-0165	X200 Y140	11:24-11:29 HOUR	50.2	53.4
T24AR070-0166	X200 Y160	11:30-11:35 HOUR	52.7	58.6
T24AR070-0167	X200 Y180	11:36-11:41 HOUR	53.0	56.7
T24AR070-0168	X200 Y200	11:00-11:05 HOUR	52.2	62.6
T24AR070-0169	X200 Y220	11:06-11:11 HOUR	52.0	62.5
T24AR070-0170	X200 Y240	11:12-11:17 HOUR	52.4	58.3
T24AR070-0171	X200 Y260	11:18-11:23 HOUR	51.9	57.9
T24AR070-0172	X200 Y280	11:24-11:29 HOUR	52.4	58.0
T24AR070-0173	X200 Y300	11:30-11:35 HOUR	54.2	65.3
T24AR070-0174	X200 Y320	11:36-11:41 HOUR	54.9	58.9
T24AR070-0184	X220 Y60	11:00-11:05 HOUR	55.1	56.4
T24AR070-0185	X220 Y80	11:06-11:11 HOUR	48.4	52.7
T24AR070-0186	X220 Y100	11:12-11:17 HOUR	51.0	54.8
T24AR070-0187	X220 Y120	11:18-11:23 HOUR	52.8	56.0
T24AR070-0188	X220 Y140	11:24-11:29 HOUR	52.7	54.8
T24AR070-0189	X220 Y160	11:30-11:35 HOUR	52.6	59.2
T24AR070-0190	X220 Y180	11:36-11:41 HOUR	52.8	57.5
T24AR070-0191	X220 Y200	11:00-11:05 HOUR	51.4	54.9
T24AR070-0192	X220 Y220	11:06-11:11 HOUR	51.9	56.4
T24AR070-0193	X220 Y240	11:12-11:17 HOUR	52.2	60.3
T24AR070-0194	X220 Y260	11:18-11:23 HOUR	50.6	58.2
T24AR070-0195	X220 Y280	11:24-11:29 HOUR	50.6	55.2
T24AR070-0196	X220 Y300	11:30-11:35 HOUR	52.3	61.1
T24AR070-0197	X220 Y320	11:36-11:41 HOUR	52.3	54.3
T24AR070-0207	X240 Y60	11:40-11:45 HOUR	57.7	66.4
T24AR070-0208	X240 Y80	11:46-11:51 HOUR	50.3	51.6
T24AR070-0209	X240 Y100	11:52-11:57 HOUR	51.0	55.6
T24AR070-0210	X240 Y120	11:58-12:03 HOUR	50.8	54.6
T24AR070-0211	X240 Y140	12:04-12:09 HOUR	53.6	54.0
T24AR070-0212	X240 Y160	12:10-12:15 HOUR	53.1	57.3
T24AR070-0213	X240 Y180	12:16-12:21 HOUR	52.4	60.8
T24AR070-0223	X240 Y200	11:00-11:05 HOUR	52.9	65.3
T24AR070-0224	X240 Y220	11:06-11:11 HOUR	51.5	56.5
T24AR070-0225	X240 Y240	11:12-11:17 HOUR	52.4	53.1
T24AR070-0226	X240 Y260	11:18-11:23 HOUR	50.0	55.4
T24AR070-0227	X240 Y280	11:24-11:29 HOUR	51.4	58.2
T24AR070-0228	X240 Y300	11:30-11:35 HOUR	50.4	61.2
T24AR070-0229	X240 Y320	11:36-11:41 HOUR	51.5	57.5
T24AR070-0230	X260 Y80	11:40-11:45 HOUR	52.9	55.0
T24AR070-0231	X260 Y100	11:46-11:51 HOUR	50.8	54.9
T24AR070-0232	X260 Y120	11:52-11:57 HOUR	51.4	54.8
T24AR070-0233	X260 Y140	11:58-12:03 HOUR	54.2	55.3
T24AR070-0234	X260 Y160	12:04-12:09 HOUR	52.7	58.6
T24AR070-0235	X260 Y180	12:10-12:15 HOUR	53.6	60.9
T24AR070-0236	X260 Y200	11:00-11:05 HOUR	51.3	67.9

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR070-0237	X260 Y220	11:06-11:11 HOUR	51.5	57.2
T24AR070-0238	X260 Y240	11:12-11:17 HOUR	51.0	62.2
T24AR070-0239	X260 Y260	11:18-11:23 HOUR	49.9	56.7
T24AR070-0240	X260 Y280	11:24-11:29 HOUR	50.0	55.7
T24AR070-0241	X260 Y300	11:30-11:35 HOUR	50.0	60.6
T24AR070-0242	X260 Y320	11:36-11:41 HOUR	49.4	52.3
T24AR070-0252	X280 Y80	11:40-11:45 HOUR	53.6	54.3
T24AR070-0253	X280 Y100	11:46-11:51 HOUR	50.2	57.4
T24AR070-0254	X280 Y120	11:52-11:57 HOUR	52.3	57.9
T24AR070-0255	X280 Y140	11:58-12:03 HOUR	53.8	55.1
T24AR070-0256	X280 Y160	12:04-12:09 HOUR	53.4	62.0
T24AR070-0257	X280 Y180	12:10-12:15 HOUR	52.2	59.8
T24AR070-0258	X280 Y200	11:00-11:05 HOUR	52.8	67.7
T24AR070-0259	X280 Y220	11:06-11:11 HOUR	50.8	57.4
T24AR070-0260	X280 Y240	11:12-11:17 HOUR	51.9	61.9
T24AR070-0261	X280 Y260	11:18-11:23 HOUR	49.5	56.3
T24AR070-0262	X280 Y280	11:24-11:29 HOUR	51.1	59.4
T24AR070-0263	X280 Y300	11:30-11:35 HOUR	49.8	58.8
T24AR070-0264	X280 Y320	11:36-11:41 HOUR	50.2	56.3
T24AR070-0274	X300 Y80	11:40-11:45 HOUR	58.4	61.7
T24AR070-0275	X300 Y100	11:46-11:51 HOUR	63.3	64.8
T24AR070-0276	X300 Y120	11:52-11:57 HOUR	53.5	55.4
T24AR070-0277	X300 Y140	11:58-12:03 HOUR	52.6	54.3
T24AR070-0278	X300 Y160	12:04-12:09 HOUR	54.8	62.6
T24AR070-0279	X300 Y180	12:10-12:15 HOUR	55.1	61.9
T24AR070-0280	X300 Y200	11:00-11:05 HOUR	54.7	68.7
T24AR070-0281	X300 Y220	11:06-11:11 HOUR	50.7	54.2
T24AR070-0282	X300 Y240	11:12-11:17 HOUR	52.5	57.5
T24AR070-0283	X300 Y260	11:18-11:23 HOUR	50.0	53.8
T24AR070-0284	X300 Y280	11:24-11:29 HOUR	50.3	54.0
T24AR070-0285	X300 Y300	11:30-11:35 HOUR	50.8	60.0
T24AR070-0286	X300 Y320	11:36-11:41 HOUR	51.0	60.7

.....
(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR)
MEASURING DATE : JULY 25, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U072557
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR070-0175 - T24AR070-0183,
T24AR070-0198 - T24AR070-0206,
T24AR070-0243 - T24AR070-0251,
T24AR070-0287 - T24AR070-0341

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR070-0175	X200 Y340	08:30-08:35 HOUR	52.0	56.1
T24AR070-0176	X200 Y360	08:36-08:41 HOUR	51.7	55.3
T24AR070-0177	X200 Y380	08:42-08:47 HOUR	50.8	54.3
T24AR070-0178	X200 Y400	08:48-08:53 HOUR	52.7	58.2
T24AR070-0179	X200 Y420	08:54-08:59 HOUR	54.2	60.1
T24AR070-0180	X200 Y440	09:00-09:05 HOUR	53.6	61.8
T24AR070-0181	X200 Y460	09:06-09:11 HOUR	50.2	54.8
T24AR070-0182	X200 Y480	09:12-09:17 HOUR	47.3	51.2
T24AR070-0183	X200 Y500	09:18-09:23 HOUR	45.9	48.0
T24AR070-0198	X220 Y340	08:30-08:35 HOUR	51.5	59.8
T24AR070-0199	X220 Y360	08:36-08:41 HOUR	50.8	53.8
T24AR070-0200	X220 Y380	08:42-08:47 HOUR	50.1	53.5
T24AR070-0201	X220 Y400	08:48-08:53 HOUR	50.8	58.7
T24AR070-0202	X220 Y420	08:54-08:59 HOUR	50.9	56.2
T24AR070-0203	X220 Y440	09:00-09:05 HOUR	48.7	55.1
T24AR070-0204	X220 Y460	09:06-09:11 HOUR	48.1	55.5
T24AR070-0205	X220 Y480	09:12-09:17 HOUR	47.9	57.6
T24AR070-0206	X220 Y500	09:18-09:23 HOUR	46.4	48.8
T24AR070-0243	X260 Y340	08:30-08:35 HOUR	49.8	53.2
T24AR070-0244	X260 Y360	08:36-08:41 HOUR	50.2	53.7
T24AR070-0245	X260 Y380	08:42-08:47 HOUR	50.3	54.9
T24AR070-0246	X260 Y400	08:48-08:53 HOUR	50.0	54.2
T24AR070-0247	X260 Y420	08:54-08:59 HOUR	48.9	54.0
T24AR070-0248	X260 Y440	09:00-09:05 HOUR	48.1	53.7
T24AR070-0249	X260 Y460	09:06-09:11 HOUR	48.9	54.5
T24AR070-0250	X260 Y480	09:12-09:17 HOUR	47.2	50.9
T24AR070-0251	X260 Y500	09:18-09:23 HOUR	47.4	50.2
T24AR070-0287	X300 Y340	09:15-09:20 HOUR	50.9	51.8
T24AR070-0288	X300 Y360	09:21-09:26 HOUR	52.9	55.9
T24AR070-0289	X300 Y380	09:27-09:32 HOUR	52.3	53.9
T24AR070-0290	X300 Y400	09:33-09:38 HOUR	50.6	54.7

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR070-0291	X300 Y420	09:39-09:44 HOUR	50.0	54.2
T24AR070-0292	X300 Y440	09:45-09:50 HOUR	50.7	57.6
T24AR070-0293	X300 Y460	09:51-09:56 HOUR	48.9	54.7
T24AR070-0294	X300 Y480	09:57-10:02 HOUR	46.9	55.4
T24AR070-0295	X300 Y500	10:03-10:08 HOUR	46.8	51.9
T24AR070-0296	X320 Y100	08:30-08:35 HOUR	47.7	54.4
T24AR070-0297	X320 Y105	08:36-08:41 HOUR	48.0	54.6
T24AR070-0298	X320 Y110	08:42-08:47 HOUR	47.9	53.7
T24AR070-0299	X320 Y115	08:48-08:53 HOUR	48.1	58.1
T24AR070-0300	X320 Y120	08:54-08:59 HOUR	48.0	52.1
T24AR070-0301	X320 Y125	09:00-09:05 HOUR	48.1	58.2
T24AR070-0302	X320 Y130	09:06-09:11 HOUR	49.9	56.6
T24AR070-0303	X320 Y135	09:12-09:17 HOUR	51.4	60.1
T24AR070-0304	X320 Y140	09:18-09:23 HOUR	49.9	52.4
T24AR070-0305	X320 Y145	09:24-09:29 HOUR	47.9	51.0
T24AR070-0306	X320 Y150	09:30-09:35 HOUR	48.3	53.9
T24AR070-0307	X320 Y155	09:36-09:41 HOUR	48.7	53.6
T24AR070-0308	X320 Y160	09:42-09:47 HOUR	48.4	53.8
T24AR070-0309	X320 Y165	09:48-09:53 HOUR	47.9	51.2
T24AR070-0310	X320 Y170	09:54-09:59 HOUR	48.1	55.0
T24AR070-0311	X320 Y175	10:00-10:05 HOUR	49.3	53.3
T24AR070-0312	X320 Y180	10:06-10:11 HOUR	49.6	58.4
T24AR070-0313	X320 Y185	10:12-10:17 HOUR	49.7	58.6
T24AR070-0314	X320 Y190	10:18-10:23 HOUR	48.9	54.2
T24AR070-0315	X320 Y195	10:24-10:29 HOUR	49.0	52.3
T24AR070-0316	X320 Y200	10:30-10:35 HOUR	49.4	53.2
T24AR070-0317	X320 Y205	10:36-10:41 HOUR	50.1	53.7
T24AR070-0318	X320 Y210	10:42-10:47 HOUR	50.4	57.4
T24AR070-0319	X320 Y215	10:48-10:53 HOUR	50.6	56.9
T24AR070-0320	X320 Y220	10:54-10:59 HOUR	51.3	54.0
T24AR070-0321	X320 Y225	11:00-11:05 HOUR	51.6	59.7
T24AR070-0322	X320 Y230	11:06-11:11 HOUR	51.1	54.1
T24AR070-0323	X320 Y235	11:12-11:17 HOUR	52.2	54.8
T24AR070-0324	X320 Y240	11:18-11:23 HOUR	53.0	57.8
T24AR070-0325	X320 Y245	11:24-11:29 HOUR	54.6	58.1
T24AR070-0326	X320 Y250	11:30-11:35 HOUR	55.5	57.8
T24AR070-0327	X320 Y255	11:36-11:41 HOUR	55.4	58.9
T24AR070-0328	X320 Y260	11:42-11:47 HOUR	55.6	58.4
T24AR070-0329	X320 Y265	11:48-11:53 HOUR	57.2	58.8
T24AR070-0330	X320 Y270	11:54-11:59 HOUR	55.6	56.4
T24AR070-0331	X320 Y275	12:00-12:05 HOUR	56.5	58.1
T24AR070-0332	X320 Y280	12:06-12:11 HOUR	56.9	59.5
T24AR070-0333	X320 Y285	12:12-12:17 HOUR	57.7	61.5
T24AR070-0334	X320 Y290	12:18-12:23 HOUR	58.7	62.1
T24AR070-0335	X320 Y295	12:24-12:29 HOUR	57.6	58.9

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR070-0336	X320 Y300	12:30-12:35 HOUR	55.8	58.2
T24AR070-0337	X320 Y305	12:36-12:41 HOUR	55.5	59.7
T24AR070-0338	X320 Y310	12:42-12:47 HOUR	53.8	57.4
T24AR070-0339	X320 Y315	12:48-12:53 HOUR	53.6	56.5
T24AR070-0340	X320 Y320	12:54-12:59 HOUR	54.1	55.8
T24AR070-0341	X320 Y325	13:00-13:05 HOUR	54.7	57.0

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
 LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOR)
MEASURING DATE : JULY 24, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U072176
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR076-0001 - T24AR076-0009

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR076-0001	X320 Y340	11:45-11:50 HOUR	54.4	55.1
T24AR076-0002	X320 Y360	11:51-11:56 HOUR	56.0	59.8
T24AR076-0003	X320 Y380	11:57-12:02 HOUR	55.8	57.8
T24AR076-0004	X320 Y400	12:03-12:08 HOUR	52.4	58.7
T24AR076-0005	X320 Y420	12:09-12:14 HOUR	50.9	55.6
T24AR076-0006	X320 Y440	12:15-12:20 HOUR	52.9	57.4
T24AR076-0007	X320 Y460	12:21-12:26 HOUR	47.4	55.2
T24AR076-0008	X320 Y480	12:27-12:32 HOUR	46.9	47.9
T24AR076-0009	X320 Y500	12:33-12:38 HOUR	47.1	51.3

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOR)
MEASURING DATE : JULY 25, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U072174
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR076-0010 - T24AR076-0339

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR076-0010	X325 Y100	08:30-08:35 HOUR	47.8	55.7
T24AR076-0011	X325 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.6	60.5
T24AR076-0012	X325 Y110	08:42-08:47 HOUR	47.9	58.4
T24AR076-0013	X325 Y115	08:48-08:53 HOUR	47.7	57.4
T24AR076-0014	X325 Y120	08:54-08:59 HOUR	49.4	59.8
T24AR076-0015	X325 Y125	09:00-09:05 HOUR	48.8	61.1
T24AR076-0016	X325 Y130	09:06-09:11 HOUR	48.7	58.9
T24AR076-0017	X325 Y135	09:12-09:17 HOUR	49.2	58.9
T24AR076-0018	X325 Y140	09:18-09:23 HOUR	50.4	59.8
T24AR076-0019	X325 Y145	09:24-09:29 HOUR	48.8	64.3
T24AR076-0020	X325 Y150	09:30-09:35 HOUR	48.1	58.2
T24AR076-0021	X325 Y155	09:36-09:41 HOUR	48.3	61.1
T24AR076-0022	X325 Y160	09:42-09:47 HOUR	48.6	60.0
T24AR076-0023	X325 Y165	09:48-09:53 HOUR	49.6	60.2
T24AR076-0024	X325 Y170	09:54-09:59 HOUR	48.0	56.2
T24AR076-0025	X325 Y175	10:00-10:05 HOUR	49.2	59.7
T24AR076-0026	X325 Y180	10:06-10:11 HOUR	49.8	57.7
T24AR076-0027	X325 Y185	10:12-10:17 HOUR	49.3	57.8
T24AR076-0028	X325 Y190	10:18-10:23 HOUR	49.0	59.4
T24AR076-0029	X325 Y195	10:24-10:29 HOUR	49.2	61.8
T24AR076-0030	X325 Y200	10:30-10:35 HOUR	51.1	62.0
T24AR076-0031	X325 Y205	10:36-10:41 HOUR	50.2	66.0
T24AR076-0032	X325 Y210	10:42-10:47 HOUR	51.0	62.7
T24AR076-0033	X325 Y215	10:48-10:53 HOUR	52.4	61.5
T24AR076-0034	X325 Y220	10:54-10:59 HOUR	52.5	53.2
T24AR076-0035	X325 Y225	11:00-11:05 HOUR	53.2	62.1
T24AR076-0036	X325 Y230	11:06-11:11 HOUR	51.6	54.9
T24AR076-0037	X325 Y235	11:12-11:17 HOUR	51.9	63.6
T24AR076-0038	X325 Y240	11:18-11:23 HOUR	53.5	58.7
T24AR076-0039	X325 Y245	11:24-11:29 HOUR	55.8	60.5
T24AR076-0040	X325 Y250	11:30-11:35 HOUR	57.1	62.7
T24AR076-0041	X325 Y255	11:36-11:41 HOUR	57.6	62.3

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR076-0042	X325 Y260	11:42-11:47 HOUR	56.9	59.7
T24AR076-0043	X325 Y265	11:48-11:53 HOUR	57.7	61.1
T24AR076-0044	X325 Y270	11:54-11:59 HOUR	58.2	64.3
T24AR076-0045	X325 Y275	12:00-12:05 HOUR	59.7	65.0
T24AR076-0046	X325 Y280	12:06-12:11 HOUR	53.9	66.6
T24AR076-0047	X325 Y285	12:12-12:17 HOUR	61.1	64.4
T24AR076-0048	X325 Y290	12:18-12:23 HOUR	59.8	66.8
T24AR076-0049	X325 Y295	12:24-12:29 HOUR	58.9	63.1
T24AR076-0050	X325 Y300	12:30-12:35 HOUR	56.9	60.1
T24AR076-0051	X325 Y305	12:36-12:41 HOUR	55.5	62.8
T24AR076-0052	X325 Y310	12:42-12:47 HOUR	55.0	65.4
T24AR076-0053	X325 Y315	12:48-12:53 HOUR	56.5	66.4
T24AR076-0054	X325 Y320	12:54-12:59 HOUR	55.1	62.8
T24AR076-0055	X325 Y325	13:00-13:05 HOUR	56.3	65.5
T24AR076-0056	X330 Y100	08:30-08:35 HOUR	49.2	54.0
T24AR076-0057	X330 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.9	49.2
T24AR076-0058	X330 Y110	08:42-08:47 HOUR	48.8	49.9
T24AR076-0059	X330 Y115	08:48-08:53 HOUR	49.0	51.1
T24AR076-0060	X330 Y120	08:54-08:59 HOUR	48.4	52.1
T24AR076-0061	X330 Y125	09:00-09:05 HOUR	48.5	52.0
T24AR076-0062	X330 Y130	09:06-09:11 HOUR	50.5	55.2
T24AR076-0063	X330 Y135	09:12-09:17 HOUR	49.1	51.0
T24AR076-0064	X330 Y140	09:18-09:23 HOUR	49.4	51.2
T24AR076-0065	X330 Y145	09:24-09:29 HOUR	47.8	49.0
T24AR076-0066	X330 Y150	09:30-09:35 HOUR	48.1	51.4
T24AR076-0067	X330 Y155	09:36-09:41 HOUR	48.3	51.5
T24AR076-0068	X330 Y160	09:42-09:47 HOUR	48.2	49.2
T24AR076-0069	X330 Y165	09:48-09:53 HOUR	48.2	50.0
T24AR076-0070	X330 Y170	09:54-09:59 HOUR	48.3	49.5
T24AR076-0071	X330 Y175	10:00-10:05 HOUR	50.0	51.0
T24AR076-0072	X330 Y180	10:06-10:11 HOUR	49.8	54.2
T24AR076-0073	X330 Y185	10:12-10:17 HOUR	49.3	49.9
T24AR076-0074	X330 Y190	10:18-10:23 HOUR	48.7	49.8
T24AR076-0075	X330 Y195	10:24-10:29 HOUR	49.1	50.9
T24AR076-0076	X330 Y200	10:30-10:35 HOUR	49.3	53.8
T24AR076-0077	X330 Y205	10:36-10:41 HOUR	50.2	51.8
T24AR076-0078	X330 Y210	10:42-10:47 HOUR	52.8	53.7
T24AR076-0079	X330 Y215	10:48-10:53 HOUR	54.9	56.1
T24AR076-0080	X330 Y220	10:54-10:59 HOUR	53.7	54.6
T24AR076-0081	X330 Y225	11:00-11:05 HOUR	53.4	58.9
T24AR076-0082	X330 Y230	11:06-11:11 HOUR	53.7	54.9
T24AR076-0083	X330 Y235	11:12-11:17 HOUR	53.2	54.1
T24AR076-0084	X330 Y240	11:18-11:23 HOUR	57.0	57.9
T24AR076-0085	X330 Y245	11:24-11:29 HOUR	56.3	58.1
T24AR076-0086	X330 Y250	11:30-11:35 HOUR	56.5	58.1

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR076-0087	X330 Y255	11:36-11:41 HOUR	58.1	60.0
T24AR076-0088	X330 Y260	11:42-11:47 HOUR	58.6	61.0
T24AR076-0089	X330 Y265	11:48-11:53 HOUR	59.9	61.5
T24AR076-0090	X330 Y270	11:54-11:59 HOUR	61.1	63.6
T24AR076-0091	X330 Y275	12:00-12:05 HOUR	62.4	65.8
T24AR076-0092	X330 Y280	12:06-12:11 HOUR	68.9	69.5
T24AR076-0093	X330 Y285	12:12-12:17 HOUR	64.2	65.1
T24AR076-0094	X330 Y290	12:18-12:23 HOUR	63.0	65.4
T24AR076-0095	X330 Y295	12:24-12:29 HOUR	57.8	58.7
T24AR076-0096	X330 Y300	12:30-12:35 HOUR	57.0	58.2
T24AR076-0097	X330 Y305	12:36-12:41 HOUR	55.9	56.2
T24AR076-0098	X330 Y310	12:42-12:47 HOUR	55.0	55.4
T24AR076-0099	X330 Y315	12:48-12:53 HOUR	54.8	55.5
T24AR076-0100	X330 Y320	12:54-12:59 HOUR	55.2	55.6
T24AR076-0101	X330 Y325	13:00-13:05 HOUR	55.4	56.8
T24AR076-0102	X335 Y100	08:30-08:35 HOUR	49.5	50.6
T24AR076-0103	X335 Y105	08:36-08:41 HOUR	48.9	53.9
T24AR076-0104	X335 Y110	08:42-08:47 HOUR	50.0	60.5
T24AR076-0105	X335 Y115	08:48-08:53 HOUR	48.8	53.1
T24AR076-0106	X335 Y120	08:54-08:59 HOUR	49.4	55.6
T24AR076-0107	X335 Y125	09:00-09:05 HOUR	50.8	65.3
T24AR076-0108	X335 Y130	09:06-09:11 HOUR	48.3	61.6
T24AR076-0109	X335 Y135	09:12-09:17 HOUR	49.0	61.6
T24AR076-0110	X335 Y140	09:18-09:23 HOUR	48.3	57.1
T24AR076-0111	X335 Y145	09:24-09:29 HOUR	49.6	56.2
T24AR076-0112	X335 Y150	09:30-09:35 HOUR	48.4	53.2
T24AR076-0113	X335 Y155	09:36-09:41 HOUR	56.1	60.6
T24AR076-0114	X335 Y160	09:42-09:47 HOUR	56.0	63.7
T24AR076-0115	X335 Y165	09:48-09:53 HOUR	58.4	67.6
T24AR076-0116	X335 Y170	09:54-09:59 HOUR	60.3	63.4
T24AR076-0117	X335 Y175	10:00-10:05 HOUR	63.4	65.2
T24AR076-0118	X335 Y180	10:06-10:11 HOUR	67.8	68.0
T24AR076-0119	X335 Y185	10:12-10:17 HOUR	62.7	63.1
T24AR076-0120	X335 Y190	10:18-10:23 HOUR	60.3	61.9
T24AR076-0121	X335 Y195	10:24-10:29 HOUR	57.0	61.5
T24AR076-0122	X335 Y200	10:30-10:35 HOUR	56.5	57.9
T24AR076-0123	X335 Y205	10:36-10:41 HOUR	48.3	54.3
T24AR076-0124	X335 Y210	10:42-10:47 HOUR	48.7	54.4
T24AR076-0125	X335 Y215	10:48-10:53 HOUR	48.6	54.5
T24AR076-0126	X335 Y220	10:54-10:59 HOUR	52.3	62.2
T24AR076-0127	X335 Y225	11:00-11:05 HOUR	52.4	58.2
T24AR076-0128	X335 Y230	11:06-11:11 HOUR	52.5	56.6
T24AR076-0129	X335 Y235	11:12-11:17 HOUR	49.2	56.6
T24AR076-0130	X335 Y240	11:18-11:23 HOUR	49.1	56.7
T24AR076-0131	X335 Y245	11:24-11:29 HOUR	49.3	56.7

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 • THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR076-0132	X335 Y250	11:30-11:35 HOUR	57.6	58.7
T24AR076-0133	X335 Y255	11:36-11:41 HOUR	58.5	59.7
T24AR076-0134	X335 Y260	11:42-11:47 HOUR	59.4	66.1
T24AR076-0135	X335 Y265	11:48-11:53 HOUR	61.1	65.6
T24AR076-0136	X335 Y270	11:54-11:59 HOUR	63.3	64.6
T24AR076-0137	X335 Y275	12:00-12:05 HOUR	71.9	72.5
T24AR076-0138	X335 Y280	12:06-12:11 HOUR	68.8	70.6
T24AR076-0139	X335 Y285	12:12-12:17 HOUR	64.6	70.0
T24AR076-0140	X335 Y290	12:18-12:23 HOUR	62.2	63.5
T24AR076-0141	X335 Y295	12:24-12:29 HOUR	59.1	68.3
T24AR076-0142	X335 Y300	12:30-12:35 HOUR	59.4	71.2
T24AR076-0143	X335 Y305	12:36-12:41 HOUR	57.0	60.6
T24AR076-0144	X335 Y310	12:42-12:47 HOUR	56.3	60.7
T24AR076-0145	X335 Y315	12:48-12:53 HOUR	55.9	60.7
T24AR076-0146	X335 Y320	12:54-12:59 HOUR	55.4	57.6
T24AR076-0147	X335 Y325	13:00-13:05 HOUR	55.8	57.9
T24AR076-0148	X340 Y100	08:30-08:35 HOUR	46.9	52.1
T24AR076-0149	X340 Y105	08:36-08:41 HOUR	48.1	50.7
T24AR076-0150	X340 Y110	08:42-08:47 HOUR	48.7	58.9
T24AR076-0151	X340 Y115	08:48-08:53 HOUR	47.4	52.3
T24AR076-0152	X340 Y120	08:54-08:59 HOUR	48.0	55.3
T24AR076-0153	X340 Y125	09:00-09:05 HOUR	45.2	50.4
T24AR076-0154	X340 Y130	09:06-09:11 HOUR	48.5	62.8
T24AR076-0155	X340 Y135	09:12-09:17 HOUR	47.0	51.9
T24AR076-0156	X340 Y140	09:18-09:23 HOUR	49.4	52.7
T24AR076-0157	X340 Y145	09:24-09:29 HOUR	49.8	54.0
T24AR076-0158	X340 Y150	09:30-09:35 HOUR	47.8	50.4
T24AR076-0159	X340 Y155	09:36-09:41 HOUR	47.0	48.9
T24AR076-0160	X340 Y160	09:42-09:47 HOUR	47.8	51.4
T24AR076-0161	X340 Y165	09:48-09:53 HOUR	52.1	55.9
T24AR076-0162	X340 Y170	09:54-09:59 HOUR	57.3	58.3
T24AR076-0163	X340 Y175	10:00-10:05 HOUR	58.3	58.9
T24AR076-0164	X340 Y180	10:06-10:11 HOUR	60.7	78.7
T24AR076-0165	X340 Y185	10:12-10:17 HOUR	61.8	62.5
T24AR076-0166	X340 Y190	10:18-10:23 HOUR	62.8	63.7
T24AR076-0167	X340 Y195	10:24-10:29 HOUR	57.9	58.3
T24AR076-0168	X340 Y200	10:30-10:35 HOUR	57.6	58.6
T24AR076-0169	X340 Y205	10:36-10:41 HOUR	49.5	50.5
T24AR076-0170	X340 Y210	10:42-10:47 HOUR	52.7	53.4
T24AR076-0171	X340 Y215	10:48-10:53 HOUR	50.7	52.9
T24AR076-0172	X340 Y220	10:54-10:59 HOUR	51.2	53.1
T24AR076-0173	X340 Y225	11:00-11:05 HOUR	52.1	53.4
T24AR076-0174	X340 Y230	11:06-11:11 HOUR	52.3	53.3
T24AR076-0175	X340 Y235	11:12-11:17 HOUR	51.0	57.4
T24AR076-0176	X340 Y240	11:18-11:23 HOUR	50.1	51.5

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR076-0177	X340 Y245	11:24-11:29 HOUR	50.6	51.7
T24AR076-0178	X340 Y250	11:30-11:35 HOUR	54.8	55.0
T24AR076-0179	X340 Y255	11:36-11:41 HOUR	59.0	60.9
T24AR076-0180	X340 Y260	11:42-11:47 HOUR	54.2	65.3
T24AR076-0181	X340 Y265	11:48-11:53 HOUR	59.3	60.4
T24AR076-0182	X340 Y270	11:54-11:59 HOUR	60.0	61.1
T24AR076-0183	X340 Y275	12:00-12:05 HOUR	61.4	62.9
T24AR076-0184	X340 Y280	12:06-12:11 HOUR	62.0	63.6
T24AR076-0185	X340 Y285	12:12-12:17 HOUR	69.5	70.0
T24AR076-0186	X340 Y290	12:18-12:23 HOUR	69.3	70.2
T24AR076-0187	X340 Y295	12:24-12:29 HOUR	66.5	67.4
T24AR076-0188	X340 Y300	12:30-12:35 HOUR	62.5	65.8
T24AR076-0189	X340 Y305	12:36-12:41 HOUR	60.2	63.4
T24AR076-0190	X340 Y310	12:42-12:47 HOUR	55.9	61.2
T24AR076-0191	X340 Y315	12:48-12:53 HOUR	54.6	56.8
T24AR076-0192	X340 Y320	12:54-12:59 HOUR	56.1	60.6
T24AR076-0193	X340 Y325	13:00-13:05 HOUR	56.1	60.6
T24AR076-0194	X340 Y340	11:45-11:50 HOUR	58.6	60.5
T24AR076-0195	X345 Y100	08:30-08:35 HOUR	49.9	55.4
T24AR076-0196	X345 Y105	08:36-08:41 HOUR	50.8	64.7
T24AR076-0197	X345 Y110	08:42-08:47 HOUR	48.1	65.8
T24AR076-0198	X345 Y115	08:48-08:53 HOUR	48.1	59.1
T24AR076-0199	X345 Y120	08:54-08:59 HOUR	48.8	55.4
T24AR076-0200	X345 Y125	09:00-09:05 HOUR	48.3	59.4
T24AR076-0201	X345 Y130	09:06-09:11 HOUR	50.0	63.2
T24AR076-0202	X345 Y135	09:12-09:17 HOUR	47.5	60.2
T24AR076-0203	X345 Y140	09:18-09:23 HOUR	50.4	66.4
T24AR076-0204	X345 Y145	09:24-09:29 HOUR	47.7	60.6
T24AR076-0205	X345 Y150	09:30-09:35 HOUR	48.7	61.6
T24AR076-0206	X345 Y155	09:36-09:41 HOUR	56.5	60.2
T24AR076-0207	X345 Y160	09:42-09:47 HOUR	58.5	64.4
T24AR076-0208	X345 Y165	09:48-09:53 HOUR	62.6	65.0
T24AR076-0209	X345 Y170	09:54-09:59 HOUR	71.0	71.6
T24AR076-0210	X345 Y175	10:00-10:05 HOUR	61.7	63.2
T24AR076-0211	X345 Y180	10:06-10:11 HOUR	57.5	60.4
T24AR076-0212	X345 Y185	10:12-10:17 HOUR	57.0	57.3
T24AR076-0213	X345 Y190	10:18-10:23 HOUR	57.4	60.3
T24AR076-0214	X345 Y195	10:24-10:29 HOUR	57.0	62.9
T24AR076-0215	X345 Y200	10:30-10:35 HOUR	56.9	58.4
T24AR076-0216	X345 Y205	10:36-10:41 HOUR	50.1	57.2
T24AR076-0217	X345 Y210	10:42-10:47 HOUR	53.5	56.1
T24AR076-0218	X345 Y215	10:48-10:53 HOUR	53.5	54.3
T24AR076-0219	X345 Y220	10:54-10:59 HOUR	55.7	58.4
T24AR076-0220	X345 Y225	11:00-11:05 HOUR	55.4	59.7
T24AR076-0221	X345 Y230	11:06-11:11 HOUR	52.8	56.9

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR076-0222	X345 Y235	11:12-11:17 HOUR	55.2	57.6
T24AR076-0223	X345 Y240	11:18-11:23 HOUR	54.8	55.5
T24AR076-0224	X345 Y245	11:24-11:29 HOUR	61.6	62.3
T24AR076-0225	X345 Y250	11:30-11:35 HOUR	61.7	62.3
T24AR076-0226	X345 Y255	11:36-11:41 HOUR	59.3	60.0
T24AR076-0227	X345 Y260	11:42-11:47 HOUR	60.9	63.3
T24AR076-0228	X345 Y265	11:48-11:53 HOUR	59.8	60.7
T24AR076-0229	X345 Y270	11:54-11:59 HOUR	61.6	63.6
T24AR076-0230	X345 Y275	12:00-12:05 HOUR	61.9	63.4
T24AR076-0231	X345 Y280	12:06-12:11 HOUR	63.0	65.9
T24AR076-0232	X345 Y285	12:12-12:17 HOUR	64.1	64.5
T24AR076-0233	X345 Y290	12:18-12:23 HOUR	61.3	61.8
T24AR076-0234	X345 Y295	12:24-12:29 HOUR	61.4	61.9
T24AR076-0235	X345 Y300	12:30-12:35 HOUR	63.3	64.7
T24AR076-0236	X345 Y305	12:36-12:41 HOUR	57.9	63.6
T24AR076-0237	X345 Y310	12:42-12:47 HOUR	55.3	61.5
T24AR076-0238	X345 Y315	12:48-12:53 HOUR	54.2	58.8
T24AR076-0239	X345 Y320	12:54-12:59 HOUR	55.3	61.9
T24AR076-0240	X345 Y325	13:00-13:05 HOUR	54.5	58.2
T24AR076-0241	X350 Y100	08:30-08:35 HOUR	57.0	62.3
T24AR076-0242	X350 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.4	58.6
T24AR076-0243	X350 Y110	08:42-08:47 HOUR	47.8	58.7
T24AR076-0244	X350 Y115	08:48-08:53 HOUR	47.3	58.7
T24AR076-0245	X350 Y120	08:54-08:59 HOUR	46.4	52.6
T24AR076-0246	X350 Y125	09:00-09:05 HOUR	48.0	55.9
T24AR076-0247	X350 Y130	09:06-09:11 HOUR	47.9	53.6
T24AR076-0248	X350 Y135	09:12-09:17 HOUR	7.90	53.6
T24AR076-0249	X350 Y170	09:18-09:23 HOUR	46.9	59.2
T24AR076-0250	X350 Y175	09:24-09:29 HOUR	50.3	56.8
T24AR076-0251	X350 Y180	09:30-09:35 HOUR	50.7	62.9
T24AR076-0252	X350 Y185	09:36-09:41 HOUR	52.7	66.5
T24AR076-0253	X350 Y190	09:42-09:47 HOUR	52.2	56.0
T24AR076-0254	X350 Y195	09:48-09:53 HOUR	52.5	59.8
T24AR076-0255	X350 Y200	09:54-09:59 HOUR	51.4	55.1
T24AR076-0256	X350 Y205	10:00-10:05 HOUR	50.6	59.6
T24AR076-0257	X350 Y210	10:06-10:11 HOUR	51.4	54.5
T24AR076-0258	X350 Y215	10:12-10:17 HOUR	52.8	65.0
T24AR076-0259	X350 Y220	10:18-10:23 HOUR	57.4	73.1
T24AR076-0260	X350 Y225	10:24-10:29 HOUR	57.8	68.8
T24AR076-0261	X350 Y230	10:30-10:35 HOUR	59.1	68.0
T24AR076-0262	X350 Y235	10:36-10:41 HOUR	56.1	76.7
T24AR076-0263	X350 Y240	10:42-10:47 HOUR	54.3	63.5
T24AR076-0264	X350 Y245	10:48-10:53 HOUR	52.8	68.2
T24AR076-0265	X350 Y250	10:54-10:59 HOUR	64.0	71.9
T24AR076-0266	X350 Y255	11:00-11:05 HOUR	61.5	72.2

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR076-0267	X350 Y260	11:06-11:11 HOUR	61.4	69.1
T24AR076-0268	X350 Y265	11:12-11:17 HOUR	61.7	68.6
T24AR076-0269	X350 Y270	11:18-11:23 HOUR	66.1	72.7
T24AR076-0270	X350 Y275	11:24-11:29 HOUR	61.5	67.4
T24AR076-0271	X350 Y280	11:30-11:35 HOUR	60.9	63.6
T24AR076-0272	X350 Y285	11:36-11:41 HOUR	60.0	64.1
T24AR076-0273	X350 Y290	11:42-11:47 HOUR	60.0	60.7
T24AR076-0274	X350 Y295	11:48-11:53 HOUR	57.2	60.3
T24AR076-0275	X350 Y300	11:54-11:59 HOUR	57.0	59.7
T24AR076-0276	X350 Y305	12:00-12:05 HOUR	55.8	59.0
T24AR076-0277	X350 Y310	12:06-12:11 HOUR	54.2	60.0
T24AR076-0278	X350 Y315	12:12-12:17 HOUR	53.8	61.8
T24AR076-0279	X350 Y320	12:18-12:23 HOUR	54.4	62.2
T24AR076-0280	X350 Y325	12:24-12:29 HOUR	53.6	55.8
T24AR076-0281	X355 Y100	08:30-08:35 HOUR	48.9	54.6
T24AR076-0282	X355 Y105	08:36-08:41 HOUR	48.8	54.7
T24AR076-0283	X355 Y110	08:42-08:47 HOUR	47.4	62.8
T24AR076-0284	X355 Y115	08:48-08:53 HOUR	46.8	57.0
T24AR076-0285	X355 Y120	08:54-08:59 HOUR	48.3	65.9
T24AR076-0286	X355 Y125	09:00-09:05 HOUR	56.6	57.5
T24AR076-0287	X355 Y130	09:06-09:11 HOUR	46.4	56.7
T24AR076-0288	X355 Y170	09:18-09:23 HOUR	50.5	55.3
T24AR076-0289	X355 Y175	09:24-09:29 HOUR	51.4	63.6
T24AR076-0290	X355 Y180	09:30-09:35 HOUR	51.2	51.9
T24AR076-0291	X355 Y185	09:36-09:41 HOUR	51.5	54.0
T24AR076-0292	X355 Y190	09:42-09:47 HOUR	52.3	53.3
T24AR076-0293	X355 Y195	09:48-09:53 HOUR	53.1	56.2
T24AR076-0294	X355 Y200	09:54-09:59 HOUR	53.6	58.0
T24AR076-0295	X355 Y205	10:00-10:05 HOUR	50.3	50.7
T24AR076-0296	X355 Y210	10:06-10:11 HOUR	50.2	50.5
T24AR076-0297	X355 Y215	10:12-10:17 HOUR	52.1	53.7
T24AR076-0298	X355 Y220	10:18-10:23 HOUR	59.3	61.7
T24AR076-0299	X355 Y225	10:24-10:29 HOUR	58.7	62.7
T24AR076-0300	X355 Y230	10:30-10:35 HOUR	58.9	71.2
T24AR076-0301	X355 Y235	10:36-10:41 HOUR	53.9	60.5
T24AR076-0302	X355 Y240	10:42-10:47 HOUR	56.5	65.6
T24AR076-0303	X355 Y245	10:48-10:53 HOUR	54.4	65.9
T24AR076-0304	X355 Y250	10:54-10:59 HOUR	63.6	64.1
T24AR076-0305	X355 Y255	11:00-11:05 HOUR	63.4	64.1
T24AR076-0306	X355 Y260	11:06-11:11 HOUR	62.4	65.6
T24AR076-0307	X355 Y265	11:12-11:17 HOUR	62.5	63.1
T24AR076-0308	X355 Y270	11:18-11:23 HOUR	62.1	62.9
T24AR076-0309	X355 Y275	11:24-11:29 HOUR	62.1	62.8
T24AR076-0310	X355 Y280	11:30-11:35 HOUR	59.1	59.8
T24AR076-0311	X355 Y285	11:36-11:41 HOUR	59.3	60.0

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR076-0312	X355 Y290	11:42-11:47 HOUR	59.3	62.9
T24AR076-0313	X355 Y295	11:48-11:53 HOUR	58.1	58.8
T24AR076-0314	X355 Y300	11:54-11:59 HOUR	59.1	61.3
T24AR076-0315	X355 Y305	12:00-12:05 HOUR	56.2	59.6
T24AR076-0316	X355 Y310	12:06-12:11 HOUR	52.8	59.1
T24AR076-0317	X355 Y315	12:12-12:17 HOUR	52.2	56.2
T24AR076-0318	X355 Y320	12:18-12:23 HOUR	52.7	55.4
T24AR076-0319	X355 Y325	12:24-12:29 HOUR	53.2	54.0
T24AR076-0320	X360 Y100	08:30-08:35 HOUR	47.7	59.2
T24AR076-0321	X360 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.3	55.2
T24AR076-0322	X360 Y110	08:42-08:47 HOUR	46.9	48.8
T24AR076-0323	X360 Y115	08:48-08:53 HOUR	46.8	54.1
T24AR076-0324	X360 Y120	08:54-08:59 HOUR	46.1	51.8
T24AR076-0325	X360 Y125	09:00-09:05 HOUR	49.0	55.8
T24AR076-0326	X360 Y130	09:06-09:11 HOUR	48.4	54.6
T24AR076-0327	X360 Y170	09:14-09:19 HOUR	50.8	54.9
T24AR076-0328	X360 Y175	09:20-09:25 HOUR	50.7	52.1
T24AR076-0329	X360 Y180	09:26-09:31 HOUR	50.7	51.8
T24AR076-0330	X360 Y185	09:32-09:37 HOUR	51.8	53.3
T24AR076-0331	X360 Y190	09:38-09:43 HOUR	53.4	57.6
T24AR076-0332	X360 Y195	09:44-09:49 HOUR	54.2	55.8
T24AR076-0333	X360 Y200	09:50-09:55 HOUR	56.0	58.0
T24AR076-0334	X360 Y205	09:56-10:01 HOUR	57.8	61.6
T24AR076-0335	X360 Y210	10:02-10:07 HOUR	59.7	60.5
T24AR076-0336	X360 Y215	10:08-10:13 HOUR	61.5	61.9
T24AR076-0337	X360 Y220	10:14-10:19 HOUR	60.3	61.3
T24AR076-0338	X360 Y225	10:20-10:25 HOUR	59.8	62.1
T24AR076-0339	X360 Y230	10:26-10:31 HOUR	62.4	63.7

(MR NATTAUAT DANGSAUAT)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR)
MEASURING DATE : JULY 25, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U072373
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR077-0001 - T24AR077-0019,
T24AR077-0021 - T24AR077-0185,
T24AR077-0187 - T24AR077-0323

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{eq} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR077-0001	X360 Y235	10:32-10:37 HOUR	64.7	65.7
T24AR077-0002	X360 Y240	10:38-10:43 HOUR	62.9	63.7
T24AR077-0003	X360 Y245	10:44-10:49 HOUR	63.2	66.5
T24AR077-0004	X360 Y250	10:50-10:55 HOUR	64.1	66.5
T24AR077-0005	X360 Y255	10:56-11:01 HOUR	64.6	66.1
T24AR077-0006	X360 Y260	11:02-11:07 HOUR	64.1	66.6
T24AR077-0007	X360 Y265	11:08-11:13 HOUR	64.1	65.1
T24AR077-0008	X360 Y270	11:14-11:19 HOUR	63.4	65.7
T24AR077-0009	X360 Y275	11:20-11:25 HOUR	59.3	60.4
T24AR077-0010	X360 Y280	11:26-11:31 HOUR	58.8	63.2
T24AR077-0011	X360 Y285	11:32-11:37 HOUR	58.4	60.0
T24AR077-0012	X360 Y290	11:38-11:43 HOUR	57.7	60.2
T24AR077-0013	X360 Y295	11:44-11:49 HOUR	56.8	59.8
T24AR077-0014	X360 Y300	11:50-11:55 HOUR	58.4	59.2
T24AR077-0015	X360 Y305	11:56-12:01 HOUR	53.6	59.5
T24AR077-0016	X360 Y310	12:02-12:07 HOUR	51.8	55.1
T24AR077-0017	X360 Y315	12:08-12:13 HOUR	52.7	57.5
T24AR077-0018	X360 Y320	12:14-12:19 HOUR	51.9	57.7
T24AR077-0019	X360 Y325	12:20-12:25 HOUR	52.2	53.9
T24AR077-0021	X365 Y100	08:30-08:35 HOUR	48.9	55.4
T24AR077-0022	X365 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.6	48.4
T24AR077-0023	X365 Y110	08:42-08:47 HOUR	45.7	52.4
T24AR077-0024	X365 Y115	08:48-08:53 HOUR	46.5	52.3
T24AR077-0025	X365 Y120	08:54-08:59 HOUR	48.2	52.4
T24AR077-0026	X365 Y125	09:00-09:05 HOUR	47.9	55.6
T24AR077-0027	X365 Y130	09:06-09:11 HOUR	49.8	55.5
T24AR077-0028	X365 Y135	09:12-09:17 HOUR	49.6	55.3
T24AR077-0029	X365 Y170	09:22-09:27 HOUR	50.9	55.9
T24AR077-0030	X365 Y175	09:28-09:33 HOUR	50.7	55.7
T24AR077-0031	X365 Y180	09:34-09:39 HOUR	50.8	56.6
T24AR077-0032	X365 Y185	09:40-09:45 HOUR	51.8	54.5

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR077-0033	X365 Y190	09:46-09:51 HOUR	54.0	56.5
T24AR077-0034	X365 Y195	09:52-09:57 HOUR	55.1	56.4
T24AR077-0035	X365 Y200	09:58-10:03 HOUR	57.1	59.0
T24AR077-0036	X365 Y205	10:04-10:09 HOUR	59.2	60.9
T24AR077-0037	X365 Y210	10:10-10:15 HOUR	61.2	61.6
T24AR077-0038	X365 Y215	10:16-10:21 HOUR	62.7	63.8
T24AR077-0039	X365 Y220	10:22-10:27 HOUR	61.4	61.8
T24AR077-0040	X365 Y225	10:28-10:33 HOUR	61.2	62.3
T24AR077-0041	X365 Y230	10:34-10:39 HOUR	61.9	63.5
T24AR077-0042	X365 Y235	10:40-10:45 HOUR	64.1	66.2
T24AR077-0043	X365 Y240	10:46-10:51 HOUR	64.6	66.3
T24AR077-0044	X365 Y245	10:52-10:57 HOUR	63.8	65.4
T24AR077-0045	X365 Y250	10:58-11:03 HOUR	65.4	69.2
T24AR077-0046	X365 Y255	11:04-11:09 HOUR	67.6	68.3
T24AR077-0047	X365 Y260	11:10-11:15 HOUR	62.5	69.1
T24AR077-0048	X365 Y265	11:16-11:21 HOUR	68.3	68.9
T24AR077-0049	X365 Y270	11:22-11:27 HOUR	67.7	68.5
T24AR077-0050	X365 Y275	11:28-11:33 HOUR	61.1	61.7
T24AR077-0051	X365 Y280	11:34-11:39 HOUR	58.7	59.3
T24AR077-0052	X365 Y285	11:40-11:45 HOUR	57.7	58.5
T24AR077-0053	X365 Y290	11:46-11:51 HOUR	56.3	58.0
T24AR077-0054	X365 Y295	11:52-11:57 HOUR	55.0	60.3
T24AR077-0055	X365 Y300	11:58-12:03 HOUR	54.3	58.6
T24AR077-0056	X365 Y305	12:04-12:09 HOUR	52.7	58.5
T24AR077-0057	X365 Y310	12:10-12:15 HOUR	51.1	51.7
T24AR077-0058	X365 Y315	12:16-12:21 HOUR	52.8	53.4
T24AR077-0059	X365 Y320	12:22-12:27 HOUR	51.7	53.1
T24AR077-0060	X365 Y325	12:28-12:33 HOUR	51.3	54.4
T24AR077-0061	X370 Y100	08:30-08:35 HOUR	47.7	49.8
T24AR077-0062	X370 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.9	52.6
T24AR077-0063	X370 Y110	08:42-08:47 HOUR	48.0	53.1
T24AR077-0064	X370 Y115	08:48-08:53 HOUR	46.3	52.7
T24AR077-0065	X370 Y120	08:54-08:59 HOUR	48.0	53.3
T24AR077-0066	X370 Y125	09:00-09:05 HOUR	47.0	52.0
T24AR077-0067	X370 Y130	09:06-09:11 HOUR	47.5	51.6
T24AR077-0068	X370 Y135	09:12-09:17 HOUR	48.1	53.2
T24AR077-0069	X370 Y170	09:20-09:25 HOUR	50.1	56.2
T24AR077-0070	X370 Y175	09:26-09:31 HOUR	50.7	54.2
T24AR077-0071	X370 Y180	09:32-09:37 HOUR	51.0	51.9
T24AR077-0072	X370 Y185	09:38-09:43 HOUR	51.8	52.6
T24AR077-0073	X370 Y190	09:44-09:49 HOUR	53.7	54.6
T24AR077-0074	X370 Y195	09:50-09:55 HOUR	55.3	56.1
T24AR077-0075	X370 Y200	09:56-10:01 HOUR	56.2	57.8
T24AR077-0076	X370 Y205	10:02-10:07 HOUR	60.4	61.2
T24AR077-0077	X370 Y210	10:08-10:13 HOUR	64.1	64.7

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{avg} 5 min	L _{max} 5 min
T24AR077-0078	X370 Y215	10:14-10:19 HOUR	65.9	66.3
T24AR077-0079	X370 Y220	10:20-10:25 HOUR	62.9	63.5
T24AR077-0080	X370 Y225	10:26-10:31 HOUR	62.2	62.6
T24AR077-0081	X370 Y230	10:32-10:37 HOUR	63.5	64.0
T24AR077-0082	X370 Y235	10:38-10:43 HOUR	66.6	67.0
T24AR077-0083	X370 Y240	10:44-10:49 HOUR	66.7	67.1
T24AR077-0084	X370 Y245	10:50-10:55 HOUR	64.3	64.7
T24AR077-0085	X370 Y250	10:56-11:01 HOUR	65.5	67.8
T24AR077-0086	X370 Y255	11:02-11:07 HOUR	68.2	68.9
T24AR077-0087	X370 Y260	11:08-11:13 HOUR	73.1	73.7
T24AR077-0088	X370 Y265	11:14-11:19 HOUR	74.1	74.8
T24AR077-0089	X370 Y270	11:20-11:25 HOUR	69.3	70.1
T24AR077-0090	X370 Y275	11:26-11:31 HOUR	61.0	61.6
T24AR077-0091	X370 Y280	11:32-11:37 HOUR	60.2	60.6
T24AR077-0092	X370 Y285	11:38-11:43 HOUR	58.9	59.3
T24AR077-0093	X370 Y290	11:44-11:49 HOUR	56.1	58.8
T24AR077-0094	X370 Y295	11:50-11:55 HOUR	54.2	60.0
T24AR077-0095	X370 Y300	11:56-12:01 HOUR	53.6	55.9
T24AR077-0096	X370 Y305	12:02-12:07 HOUR	52.3	54.6
T24AR077-0097	X370 Y310	12:08-12:13 HOUR	51.1	53.8
T24AR077-0098	X370 Y315	12:14-12:19 HOUR	51.6	55.3
T24AR077-0099	X370 Y320	12:20-12:25 HOUR	51.4	53.5
T24AR077-0100	X370 Y325	12:26-12:31 HOUR	51.7	54.2
T24AR077-0101	X375 Y100	08:30-08:35 HOUR	45.2	46.9
T24AR077-0102	X375 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.1	50.2
T24AR077-0103	X375 Y110	08:42-08:47 HOUR	52.2	54.8
T24AR077-0104	X375 Y115	08:48-08:53 HOUR	45.8	49.6
T24AR077-0105	X375 Y120	08:54-08:59 HOUR	47.9	50.3
T24AR077-0106	X375 Y125	09:00-09:05 HOUR	47.5	51.2
T24AR077-0107	X375 Y130	09:06-09:11 HOUR	46.3	48.5
T24AR077-0108	X375 Y135	09:12-09:17 HOUR	49.3	50.8
T24AR077-0109	X375 Y140	09:18-09:23 HOUR	50.8	53.2
T24AR077-0110	X375 Y165	09:25-09:30 HOUR	48.1	49.6
T24AR077-0111	X375 Y170	09:31-09:36 HOUR	49.5	52.8
T24AR077-0112	X375 Y175	09:37-09:42 HOUR	49.3	51.9
T24AR077-0113	X375 Y180	09:43-09:48 HOUR	49.9	50.8
T24AR077-0114	X375 Y185	09:49-09:54 HOUR	50.5	51.9
T24AR077-0115	X375 Y190	09:55-10:00 HOUR	52.6	53.1
T24AR077-0116	X375 Y195	10:01-10:06 HOUR	53.8	55.7
T24AR077-0117	X375 Y200	10:07-10:12 HOUR	55.2	56.1
T24AR077-0118	X375 Y205	10:13-10:18 HOUR	58.8	59.6
T24AR077-0119	X375 Y210	10:19-10:24 HOUR	65.6	66.4
T24AR077-0120	X375 Y215	10:25-10:30 HOUR	68.9	69.4
T24AR077-0121	X375 Y220	10:31-10:36 HOUR	61.9	63.0
T24AR077-0122	X375 Y225	10:37-10:42 HOUR	60.7	61.0

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR077-0123	X375 Y230	10:43-10:48 HOUR	62.8	63.1
T24AR077-0124	X375 Y235	10:49-10:54 HOUR	67.7	68.4
T24AR077-0125	X375 Y240	10:55-11:00 HOUR	71.5	73.0
T24AR077-0126	X375 Y245	11:01-11:06 HOUR	64.0	64.9
T24AR077-0127	X375 Y250	11:07-11:12 HOUR	63.8	64.5
T24AR077-0128	X375 Y255	11:13-11:18 HOUR	66.3	67.2
T24AR077-0129	X375 Y260	11:19-11:24 HOUR	76.4	77.3
T24AR077-0130	X375 Y280	11:26-11:31 HOUR	60.4	60.9
T24AR077-0131	X375 Y285	11:32-11:37 HOUR	59.5	60.4
T24AR077-0132	X375 Y290	11:38-11:43 HOUR	58.7	60.9
T24AR077-0133	X375 Y295	11:44-11:49 HOUR	55.9	56.8
T24AR077-0134	X375 Y300	11:50-11:55 HOUR	53.2	54.3
T24AR077-0135	X375 Y305	11:56-12:01 HOUR	49.9	52.4
T24AR077-0136	X375 Y310	12:02-12:07 HOUR	52.2	54.1
T24AR077-0137	X375 Y315	12:08-12:13 HOUR	51.8	55.0
T24AR077-0138	X375 Y320	12:14-12:19 HOUR	51.9	54.1
T24AR077-0139	X375 Y325	12:20-12:25 HOUR	51.2	54.6
T24AR077-0140	X380 Y100	08:30-08:35 HOUR	46.1	53.3
T24AR077-0141	X380 Y105	08:36-08:41 HOUR	48.6	61.6
T24AR077-0142	X380 Y110	08:42-08:47 HOUR	46.7	53.2
T24AR077-0143	X380 Y115	08:48-08:53 HOUR	48.6	55.0
T24AR077-0144	X380 Y120	08:54-08:59 HOUR	47.3	57.0
T24AR077-0145	X380 Y125	09:00-09:05 HOUR	49.1	56.9
T24AR077-0146	X380 Y130	09:06-09:11 HOUR	48.8	53.1
T24AR077-0147	X380 Y135	09:12-09:17 HOUR	46.9	55.8
T24AR077-0148	X380 Y140	09:18-09:23 HOUR	48.2	60.3
T24AR077-0149	X380 Y145	09:24-09:29 HOUR	48.2	58.1
T24AR077-0150	X380 Y150	09:30-09:35 HOUR	47.2	52.2
T24AR077-0151	X380 Y155	09:36-09:41 HOUR	47.1	50.2
T24AR077-0152	X380 Y160	09:42-09:47 HOUR	48.0	55.0
T24AR077-0153	X380 Y165	09:48-09:53 HOUR	50.2	57.6
T24AR077-0154	X380 Y170	09:54-09:59 HOUR	50.8	56.1
T24AR077-0155	X380 Y175	10:00-10:05 HOUR	50.3	51.6
T24AR077-0156	X380 Y180	10:06-10:11 HOUR	50.3	51.7
T24AR077-0157	X380 Y185	10:12-10:17 HOUR	51.1	54.0
T24AR077-0158	X380 Y190	10:18-10:23 HOUR	52.2	54.2
T24AR077-0159	X380 Y195	10:24-10:29 HOUR	53.5	56.2
T24AR077-0160	X380 Y200	10:30-10:35 HOUR	54.7	56.4
T24AR077-0161	X380 Y205	10:36-10:41 HOUR	57.0	60.3
T24AR077-0162	X380 Y210	10:42-10:47 HOUR	60.2	60.8
T24AR077-0163	X380 Y215	10:48-10:53 HOUR	61.4	62.2
T24AR077-0164	X380 Y220	10:54-10:59 HOUR	60.4	64.1
T24AR077-0165	X380 Y225	11:00-11:05 HOUR	60.4	61.0
T24AR077-0166	X380 Y230	11:06-11:11 HOUR	62.3	67.0
T24AR077-0167	X380 Y235	11:12-11:17 HOUR	64.4	69.8

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR077-0168	X380 Y240	11:18-11:23 HOUR	63.3	66.0
T24AR077-0169	X380 Y245	11:24-11:29 HOUR	64.2	64.9
T24AR077-0170	X380 Y250	11:30-11:35 HOUR	67.2	68.0
T24AR077-0171	X380 Y255	11:36-11:41 HOUR	68.6	69.0
T24AR077-0172	X380 Y260	11:42-11:47 HOUR	72.6	73.0
T24AR077-0173	X380 Y265	11:48-11:53 HOUR	72.7	73.0
T24AR077-0174	X380 Y270	11:54-11:59 HOUR	69.4	69.8
T24AR077-0175	X380 Y275	12:00-12:05 HOUR	52.2	65.2
T24AR077-0176	X380 Y280	12:06-12:11 HOUR	60.4	63.5
T24AR077-0177	X380 Y285	12:12-12:17 HOUR	58.5	60.2
T24AR077-0178	X380 Y290	12:18-12:23 HOUR	58.7	60.9
T24AR077-0179	X380 Y295	12:24-12:29 HOUR	56.5	58.6
T24AR077-0180	X380 Y300	12:30-12:35 HOUR	55.4	56.7
T24AR077-0181	X380 Y305	12:36-12:41 HOUR	50.6	55.2
T24AR077-0182	X380 Y310	12:42-12:47 HOUR	53.3	59.4
T24AR077-0183	X380 Y315	12:48-12:53 HOUR	51.6	60.5
T24AR077-0184	X380 Y320	12:54-12:59 HOUR	51.1	53.8
T24AR077-0185	X380 Y325	13:00-13:05 HOUR	50.6	57.5
T24AR077-0187	X385 Y100	08:30-08:35 HOUR	50.4	56.1
T24AR077-0188	X385 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.5	58.8
T24AR077-0189	X385 Y110	08:42-08:47 HOUR	45.7	48.1
T24AR077-0190	X385 Y115	08:48-08:53 HOUR	47.3	56.1
T24AR077-0191	X385 Y120	08:54-08:59 HOUR	47.5	56.0
T24AR077-0192	X385 Y125	09:00-09:05 HOUR	48.8	53.0
T24AR077-0193	X385 Y130	09:06-09:11 HOUR	46.7	54.2
T24AR077-0194	X385 Y135	09:12-09:17 HOUR	47.4	53.1
T24AR077-0195	X385 Y140	09:18-09:23 HOUR	47.3	55.6
T24AR077-0196	X385 Y145	09:24-09:29 HOUR	48.9	57.1
T24AR077-0197	X385 Y150	09:30-09:35 HOUR	47.7	56.9
T24AR077-0198	X385 Y155	09:36-09:41 HOUR	46.4	55.1
T24AR077-0199	X385 Y160	09:42-09:47 HOUR	48.2	57.0
T24AR077-0200	X385 Y165	09:48-09:53 HOUR	53.1	66.4
T24AR077-0201	X385 Y170	09:54-09:59 HOUR	50.2	57.0
T24AR077-0202	X385 Y175	10:00-10:05 HOUR	51.5	60.8
T24AR077-0203	X385 Y180	10:06-10:11 HOUR	52.0	60.1
T24AR077-0204	X385 Y185	10:12-10:17 HOUR	52.3	55.4
T24AR077-0205	X385 Y190	10:18-10:23 HOUR	53.0	54.1
T24AR077-0206	X385 Y195	10:24-10:29 HOUR	51.5	56.2
T24AR077-0207	X385 Y200	10:30-10:35 HOUR	51.6	56.6
T24AR077-0208	X385 Y205	10:36-10:41 HOUR	52.4	57.1
T24AR077-0209	X385 Y210	10:42-10:47 HOUR	54.4	58.1
T24AR077-0210	X385 Y215	10:48-10:53 HOUR	55.6	57.2
T24AR077-0211	X385 Y220	10:54-10:59 HOUR	55.8	60.0
T24AR077-0212	X385 Y225	11:00-11:05 HOUR	56.0	59.0
T24AR077-0213	X385 Y230	11:06-11:11 HOUR	55.5	57.5

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR077-0214	X385 Y235	11:12-11:17 HOUR	56.8	59.8
T24AR077-0215	X385 Y240	11:18-11:23 HOUR	57.6	60.4
T24AR077-0216	X385 Y245	11:24-11:29 HOUR	60.3	65.0
T24AR077-0217	X385 Y250	11:30-11:35 HOUR	65.0	66.8
T24AR077-0218	X385 Y255	11:36-11:41 HOUR	73.1	73.5
T24AR077-0219	X385 Y260	11:42-11:47 HOUR	72.9	75.4
T24AR077-0220	X385 Y265	11:48-11:53 HOUR	65.4	67.4
T24AR077-0221	X385 Y270	11:54-11:59 HOUR	63.1	66.8
T24AR077-0222	X385 Y275	12:00-12:05 HOUR	60.3	62.6
T24AR077-0223	X385 Y280	12:06-12:11 HOUR	60.5	61.3
T24AR077-0224	X385 Y285	12:12-12:17 HOUR	53.6	58.9
T24AR077-0225	X385 Y290	12:18-12:23 HOUR	53.3	58.1
T24AR077-0226	X385 Y295	12:24-12:29 HOUR	52.4	61.4
T24AR077-0227	X385 Y300	12:30-12:35 HOUR	52.0	55.4
T24AR077-0228	X385 Y305	12:36-12:41 HOUR	51.4	57.3
T24AR077-0229	X385 Y310	12:42-12:47 HOUR	50.7	58.9
T24AR077-0230	X385 Y315	12:48-12:53 HOUR	51.2	55.9
T24AR077-0231	X385 Y320	12:54-12:59 HOUR	50.6	57.2
T24AR077-0232	X385 Y325	13:00-13:05 HOUR	50.0	55.4
T24AR077-0233	X390 Y100	08:30-08:35 HOUR	47.8	59.0
T24AR077-0234	X390 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.0	50.5
T24AR077-0235	X390 Y110	08:42-08:47 HOUR	45.2	48.0
T24AR077-0236	X390 Y115	08:48-08:53 HOUR	45.8	52.7
T24AR077-0237	X390 Y120	08:54-08:59 HOUR	47.9	53.4
T24AR077-0238	X390 Y125	09:00-09:05 HOUR	45.1	48.0
T24AR077-0239	X390 Y130	09:06-09:11 HOUR	46.8	52.9
T24AR077-0240	X390 Y135	09:12-09:17 HOUR	48.3	53.0
T24AR077-0241	X390 Y140	09:18-09:23 HOUR	48.5	53.2
T24AR077-0242	X390 Y145	09:24-09:29 HOUR	46.2	51.9
T24AR077-0243	X390 Y155	09:30-09:35 HOUR	47.0	49.4
T24AR077-0244	X390 Y160	09:36-09:41 HOUR	46.9	49.8
T24AR077-0245	X390 Y165	09:42-09:47 HOUR	47.1	59.0
T24AR077-0246	X390 Y170	09:48-09:53 HOUR	48.6	51.6
T24AR077-0247	X390 Y175	09:54-09:59 HOUR	49.8	51.1
T24AR077-0248	X390 Y180	10:00-10:05 HOUR	49.9	52.0
T24AR077-0249	X390 Y185	10:06-10:11 HOUR	49.7	51.7
T24AR077-0250	X390 Y190	10:12-10:17 HOUR	50.5	51.9
T24AR077-0251	X390 Y195	10:18-10:23 HOUR	51.0	52.1
T24AR077-0252	X390 Y200	10:24-10:29 HOUR	51.3	53.6
T24AR077-0253	X390 Y205	10:30-10:35 HOUR	53.0	54.2
T24AR077-0254	X390 Y210	10:36-10:41 HOUR	53.5	54.7
T24AR077-0255	X390 Y215	10:42-10:47 HOUR	54.1	54.8
T24AR077-0256	X390 Y220	10:48-10:53 HOUR	54.3	55.3
T24AR077-0257	X390 Y225	10:54-10:59 HOUR	55.0	55.6
T24AR077-0258	X390 Y230	11:00-11:05 HOUR	56.0	57.1

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR077-0259	X390 Y235	11:06-11:11 HOUR	56.5	57.3
T24AR077-0260	X390 Y240	11:12-11:17 HOUR	57.8	58.9
T24AR077-0261	X390 Y245	11:18-11:23 HOUR	59.9	61.1
T24AR077-0262	X390 Y250	11:24-11:29 HOUR	65.4	67.0
T24AR077-0263	X390 Y255	11:30-11:35 HOUR	57.1	57.7
T24AR077-0264	X390 Y260	11:36-11:41 HOUR	76.6	77.4
T24AR077-0265	X390 Y265	11:42-11:47 HOUR	68.1	68.8
T24AR077-0266	X390 Y270	11:48-11:53 HOUR	65.0	65.6
T24AR077-0267	X390 Y275	11:54-11:59 HOUR	60.7	61.3
T24AR077-0268	X390 Y280	12:00-12:05 HOUR	59.4	60.0
T24AR077-0269	X390 Y285	12:06-12:11 HOUR	54.9	56.5
T24AR077-0270	X390 Y290	12:12-12:17 HOUR	54.1	56.3
T24AR077-0271	X390 Y295	12:18-12:23 HOUR	53.3	54.0
T24AR077-0272	X390 Y300	12:24-12:29 HOUR	52.3	53.5
T24AR077-0273	X390 Y305	12:30-12:35 HOUR	51.0	53.9
T24AR077-0274	X390 Y310	12:36-12:41 HOUR	52.0	53.0
T24AR077-0275	X390 Y315	12:42-12:47 HOUR	50.6	52.3
T24AR077-0276	X390 Y320	12:48-12:53 HOUR	50.4	53.1
T24AR077-0277	X390 Y325	12:54-12:59 HOUR	51.9	55.5
T24AR077-0278	X395 Y100	08:30-08:35 HOUR	47.7	53.6
T24AR077-0279	X395 Y105	08:36-08:41 HOUR	48.2	60.3
T24AR077-0280	X395 Y110	08:42-08:47 HOUR	48.5	56.2
T24AR077-0281	X395 Y115	08:48-08:53 HOUR	52.7	60.5
T24AR077-0282	X395 Y120	08:54-08:59 HOUR	49.1	59.5
T24AR077-0283	X395 Y125	09:00-09:05 HOUR	48.5	56.2
T24AR077-0284	X395 Y130	09:06-09:11 HOUR	50.9	59.2
T24AR077-0285	X395 Y135	09:12-09:17 HOUR	45.7	55.3
T24AR077-0286	X395 Y140	09:18-09:23 HOUR	52.9	61.3
T24AR077-0287	X395 Y145	09:24-09:29 HOUR	49.0	64.2
T24AR077-0288	X395 Y150	09:30-09:35 HOUR	45.8	49.4
T24AR077-0289	X395 Y155	09:36-09:41 HOUR	47.0	52.5
T24AR077-0290	X395 Y160	09:42-09:47 HOUR	48.2	52.3
T24AR077-0291	X395 Y165	09:48-09:53 HOUR	49.4	59.2
T24AR077-0292	X395 Y170	09:54-09:59 HOUR	48.3	53.6
T24AR077-0293	X395 Y175	10:00-10:05 HOUR	47.9	49.0
T24AR077-0294	X395 Y180	10:06-10:11 HOUR	50.8	61.2
T24AR077-0295	X395 Y185	10:12-10:17 HOUR	50.0	54.1
T24AR077-0296	X395 Y190	10:18-10:23 HOUR	50.8	56.3
T24AR077-0297	X395 Y195	10:24-10:29 HOUR	54.4	63.5
T24AR077-0298	X395 Y200	10:30-10:35 HOUR	52.2	55.3
T24AR077-0299	X395 Y205	10:36-10:41 HOUR	52.1	57.8
T24AR077-0300	X395 Y210	10:42-10:47 HOUR	52.4	55.1
T24AR077-0301	X395 Y215	10:48-10:53 HOUR	53.2	59.8
T24AR077-0302	X395 Y220	10:54-10:59 HOUR	56.5	61.8
T24AR077-0303	X395 Y225	11:00-11:05 HOUR	55.6	55.8

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR077-0304	X395 Y230	11:06-11:11 HOUR	57.6	61.5
T24AR077-0305	X395 Y235	11:12-11:17 HOUR	61.4	62.9
T24AR077-0306	X395 Y240	11:18-11:23 HOUR	66.8	80.0
T24AR077-0307	X395 Y245	11:24-11:29 HOUR	72.4	78.2
T24AR077-0308	X395 Y250	11:30-11:35 HOUR	77.5	82.5
T24AR077-0309	X395 Y255	11:36-11:41 HOUR	69.0	77.6
T24AR077-0310	X395 Y260	11:42-11:47 HOUR	63.1	67.1
T24AR077-0311	X395 Y265	11:48-11:53 HOUR	61.1	63.7
T24AR077-0312	X395 Y270	11:54-11:59 HOUR	58.1	59.5
T24AR077-0313	X395 Y275	12:00-12:05 HOUR	56.6	59.6
T24AR077-0314	X395 Y280	12:06-12:11 HOUR	54.5	60.2
T24AR077-0315	X395 Y285	12:12-12:17 HOUR	54.4	61.3
T24AR077-0316	X395 Y290	12:18-12:23 HOUR	51.4	55.3
T24AR077-0317	X395 Y295	12:24-12:29 HOUR	50.5	52.7
T24AR077-0318	X395 Y300	12:30-12:35 HOUR	48.7	49.4
T24AR077-0319	X395 Y305	12:36-12:41 HOUR	51.2	55.1
T24AR077-0320	X395 Y310	12:42-12:47 HOUR	50.3	51.3
T24AR077-0321	X395 Y315	12:48-12:53 HOUR	50.7	53.1
T24AR077-0322	X395 Y320	12:54-12:59 HOUR	50.1	52.6
T24AR077-0323	X395 Y325	13:00-13:05 HOUR	49.6	52.0

(MR. NATTAWAT DANGSAWAT)

LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR)
MEASURING DATE : JULY 24, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTIKAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U072374
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR077-0020, T24AR077-0186

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR077-0020	X360 Y340	11:51-11:56 HOUR	55.1	57.0
T24AR077-0186	X380 Y340	11:56-12:01 HOUR	52.8	55.2

(MR. NATTAWAT DANGSAWAT)

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : XXXXXXXXXX
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR) **RECEIVED DATE** : JULY 25, 2024
MEASURING DATE : JULY 25, 2024 **ANALYTICAL DATE** : JULY 25, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : AUGUST 7, 2024
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **REPORT NO.** : 2024-U072377
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT **WORK NO.** : 2023-009995

ANALYSIS NO. : T24AR078-0001 - T24AR078-0046

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR078-0001	X400 Y100	08:30-08:35 HOUR	49.1	51.5
T24AR078-0002	X400 Y105	08:36-08:41 HOUR	47.0	49.0
T24AR078-0003	X400 Y110	08:42-08:47 HOUR	48.1	52.3
T24AR078-0004	X400 Y115	08:48-08:53 HOUR	46.9	49.9
T24AR078-0005	X400 Y120	08:54-08:59 HOUR	45.5	47.5
T24AR078-0006	X400 Y125	09:00-09:05 HOUR	45.3	47.7
T24AR078-0007	X400 Y130	09:06-09:11 HOUR	47.1	49.4
T24AR078-0008	X400 Y135	09:12-09:17 HOUR	48.2	49.5
T24AR078-0009	X400 Y140	09:18-09:23 HOUR	46.7	48.8
T24AR078-0010	X400 Y145	09:24-09:29 HOUR	47.0	50.1
T24AR078-0011	X400 Y150	09:30-09:35 HOUR	46.2	48.0
T24AR078-0012	X400 Y155	09:36-09:41 HOUR	45.9	47.1
T24AR078-0013	X400 Y160	09:42-09:47 HOUR	48.2	50.6
T24AR078-0014	X400 Y165	09:48-09:53 HOUR	46.5	48.2
T24AR078-0015	X400 Y170	09:54-09:59 HOUR	46.7	47.6
T24AR078-0016	X400 Y175	10:00-10:05 HOUR	48.2	51.3
T24AR078-0017	X400 Y180	10:06-10:11 HOUR	47.7	50.8
T24AR078-0018	X400 Y185	10:12-10:17 HOUR	48.6	49.1
T24AR078-0019	X400 Y190	10:18-10:23 HOUR	48.7	49.8
T24AR078-0020	X400 Y195	10:24-10:29 HOUR	49.1	50.8
T24AR078-0021	X400 Y200	10:30-10:35 HOUR	49.3	50.9
T24AR078-0022	X400 Y205	10:36-10:41 HOUR	50.3	51.2
T24AR078-0023	X400 Y210	10:42-10:47 HOUR	50.5	51.7
T24AR078-0024	X400 Y215	10:48-10:53 HOUR	51.3	52.5
T24AR078-0025	X400 Y220	10:54-10:59 HOUR	52.1	54.6
T24AR078-0026	X400 Y225	11:00-11:05 HOUR	52.8	53.5
T24AR078-0027	X400 Y230	11:06-11:11 HOUR	53.9	54.9
T24AR078-0028	X400 Y235	11:12-11:17 HOUR	54.4	55.6
T24AR078-0029	X400 Y240	11:18-11:23 HOUR	56.1	56.7
T24AR078-0030	X400 Y245	11:24-11:29 HOUR	57.3	58.3
T24AR078-0031	X400 Y250	11:30-11:35 HOUR	58.4	59.0
T24AR078-0032	X400 Y255	11:36-11:41 HOUR	60.3	61.3

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR078-0033	X400 Y260	11:42-11:47 HOUR	61.6	63.2
T24AR078-0034	X400 Y265	11:48-11:53 HOUR	62.0	63.5
T24AR078-0035	X400 Y270	11:54-11:59 HOUR	66.6	67.0
T24AR078-0036	X400 Y275	12:00-12:05 HOUR	69.6	70.0
T24AR078-0037	X400 Y280	12:06-12:11 HOUR	71.9	72.8
T24AR078-0038	X400 Y285	12:12-12:17 HOUR	68.4	69.6
T24AR078-0039	X400 Y290	12:18-12:23 HOUR	66.1	66.8
T24AR078-0040	X400 Y295	12:24-12:29 HOUR	63.4	64.7
T24AR078-0041	X400 Y300	12:30-12:35 HOUR	61.0	61.9
T24AR078-0042	X400 Y305	12:36-12:41 HOUR	59.2	59.7
T24AR078-0043	X400 Y310	12:42-12:47 HOUR	58.1	58.7
T24AR078-0044	X400 Y315	12:48-12:53 HOUR	56.7	57.0
T24AR078-0045	X400 Y320	12:54-12:59 HOUR	51.2	52.0
T24AR078-0046	X400 Y325	13:00-13:05 HOUR	52.5	53.1

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUT ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE CONTOUR)
MEASURING DATE : JULY 24, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U072375
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR078-0047 - T24AR078-0074

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR078-0047	X400 Y340	12:02-12:07 HOUR	52.8	57.2
T24AR078-0048	X400 Y360	12:08-12:13 HOUR	53.8	58.0
T24AR078-0049	X400 Y380	12:14-12:19 HOUR	52.6	57.1
T24AR078-0050	X400 Y400	12:20-12:25 HOUR	46.6	50.4
T24AR078-0051	X400 Y420	12:26-12:31 HOUR	44.3	45.4
T24AR078-0052	X420 Y200	11:00-11:05 HOUR	52.9	54.9
T24AR078-0053	X420 Y220	11:06-11:11 HOUR	52.5	55.3
T24AR078-0054	X420 Y240	11:12-11:17 HOUR	52.1	55.4
T24AR078-0055	X420 Y260	11:18-11:23 HOUR	62.1	63.1
T24AR078-0056	X420 Y280	11:24-11:29 HOUR	59.2	61.4
T24AR078-0057	X420 Y300	11:30-11:35 HOUR	52.7	54.8
T24AR078-0058	X420 Y320	11:36-11:41 HOUR	52.8	54.3
T24AR078-0059	X440 Y200	11:00-11:05 HOUR	52.5	55.3
T24AR078-0060	X440 Y220	11:06-11:11 HOUR	53.4	58.5
T24AR078-0061	X440 Y240	11:12-11:17 HOUR	53.6	60.3
T24AR078-0062	X440 Y260	11:18-11:23 HOUR	56.6	59.9
T24AR078-0063	X440 Y280	11:24-11:29 HOUR	54.4	61.2
T24AR078-0064	X440 Y300	11:30-11:35 HOUR	52.6	54.9
T24AR078-0065	X440 Y320	11:36-11:41 HOUR	52.5	55.1
T24AR078-0066	X460 Y200	11:00-11:05 HOUR	52.1	55.4
T24AR078-0067	X460 Y220	11:06-11:11 HOUR	51.0	55.8
T24AR078-0068	X460 Y240	11:12-11:17 HOUR	51.5	53.5
T24AR078-0069	X460 Y260	11:18-11:23 HOUR	55.9	57.7
T24AR078-0070	X460 Y280	11:24-11:29 HOUR	55.7	57.8
T24AR078-0071	X460 Y300	11:30-11:35 HOUR	52.9	53.7
T24AR078-0072	X460 Y320	11:36-11:41 HOUR	52.9	53.9

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T24AR078-0073	X460 Y340	11:42-11:47 HOUR	50.1	52.3
T24AR078-0074	X460 Y360	11:48-11:53 HOUR	50.1	51.9

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR



ค-2

คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : 100 METERS OF THE END OF INTAKE
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 15:55 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE, STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24-29, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U102483
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY895-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (31.2°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	31.2	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	1.8	0.01
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.8	0.5
DEPTH ^c	m	DEPTH GAUGE	6.0	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	2.5	-
FLOATABLE OIL AND GREASE ^c	-	OBSERVATION METHOD	NOT VISIBLE	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	30.9	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	5.0	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	32,200	25
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl G)	ND	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0001	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.8	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	CFU/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9222 D)	< 1	1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

^a : COLLECTED THE SAMPLE AT 30 CENTIMETRES UNDER THE WATER SURFACE LEVEL.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : XXXXXXXXXX
SAMPLING SOURCE : 100 METERS OF THE END OF OUTFALL
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 16:10 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE, STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOD

RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24-29, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U102484
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY895-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0002	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (31.3°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2560 B	31.3	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	1.7	0.01
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.8	0.5
DEPTH ^c	m	DEPTH GAUGE	6.0	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	2.5	-
FLOATABLE OIL AND GREASE ^c	-	OBSERVATION METHOD	NOT VISIBLE	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	30.7	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	5.1	10
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	32,620	25
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl G)	ND	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0002	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.8	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	CFU/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9222 D)	< 1	1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

^a : COLLECTED THE SAMPLE AT 30 CENTIMETRES UNDER THE WATER SURFACE LEVEL.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : 500 METERS EAST OF JETTY AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 15:20 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE, STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24-29, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U102485
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY895-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0003	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (30.8°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.8	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	1.1	0.01
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	4.7	0.5
DEPTH ^c	m	DEPTH GAUGE	17.0	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	4.0	-
FLOATABLE OIL AND GREASE ^c	-	OBSERVATION METHOD	NOT VISIBLE	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	314	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.5	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	29,400	25
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl G)	ND	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0003	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.8	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	CFU/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9222 D)	< 1	1
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

^a : COLLECTED THE SAMPLE AT 30 CENTIMETRES UNDER THE WATER SURFACE LEVEL.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : 500 METERS WAST OF JETTY AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 15:30 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE, STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD

RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24-29, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U102486
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY895-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0004	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (30.9°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.9	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	1.0	0.01
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.7	0.5
DEPTH ^c	m	DEPTH GAUGE	16.0	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.0	-
FLOATABLE OIL AND GREASE ^c	-	OBSERVATION METHOD	NOT VISIBLE	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	312	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	3.1	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	32,520	25
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl G)	ND	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.8	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	CFU/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9222 D)	< 1	1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

^a : COLLECTED THE SAMPLE AT 30 CENTIMETRES UNDER THE WATER SURFACE LEVEL.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : HIN KHONG AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 15:40 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE, STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD

RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24-29, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U102487
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY895-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0005	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (30.8°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.8	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	2.0	0.01
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	4.8	0.5
DEPTH ^c	m	DEPTH GAUGE	3.0	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	2.5	-
FLOATABLE OIL AND GREASE ^c	-	OBSERVATION METHOD	NOT VISIBLE	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	30.8	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.2	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	32,600	25
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl ₂ G)	ND	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.8	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^{^ b}	CFU/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9222 D)	< 1	1
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

^a : COLLECTED THE SAMPLE AT 30 CENTIMETRES UNDER THE WATER SURFACE LEVEL.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : REFERENCE ATATION : 5 KILOMETERS FROM PROJECT AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 15:10 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE, STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD

RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24-29, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U102488
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY895-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0006	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (31.1°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	31.1	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	0.9	0.01
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	4.7	0.5
DEPTH ^c	m	DEPTH GAUGE	15.0	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	5.0	-
FLOATABLE OIL AND GREASE ^c	-	OBSERVATION METHOD	NOT VISIBLE	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	31.7	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	3.0	10
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	31,920	25
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl G)	ND	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SEAWATER T24AY895-0006	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^{a b}	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.8	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^{a b}	CFU/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9222 D)	< 1	1
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

^a : COLLECTED THE SAMPLE AT 30 CENTIMETRES UNDER THE WATER SURFACE LEVEL.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 9, 2024
SAMPLING TIME : 09:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JULY 10, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 10-16, 2024
ISSUE DATE : JULY 19, 2024
REPORT NO. : 2024-U066361
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AP558-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AP558-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (34°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	34	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	34.7	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	8.6	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	97.8	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	28,000	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	17,000	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 30, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JULY 31, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 31 - AUGUST 2, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U073235
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AR109-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT FROM OIL SEPARATOR SYSTEM T24AR109-0002	
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
SAMPLE TYPE : EFFLUENT **RECEIVED DATE** : AUGUST 28, 2024
SAMPLING DATE : AUGUST 27, 2024 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 28 - SEPTEMBER 3, 2024
SAMPLING TIME : 08:50 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 6, 2024
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U082931
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM **ANALYSIS NO.** : T24AT659-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AT659-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (35°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	35	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	26.4	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	56.6	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	89.6	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	160,000	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	160,000	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT **RECEIVED DATE** : AUGUST 28, 2024
SAMPLING DATE : AUGUST 27, 2024 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 28-30, 2024
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 6, 2024
SAMPLING METHOD : GRAB **REPORT NO.** : 2024-U082932
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM **ANALYSIS NO.** : T24AT659-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT FROM OIL SEPARATOR SYSTEM T24AT659-0002	
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR GREEN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 3, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-10, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U084501
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AU181-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AU181-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (35°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	35	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	29.1	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	55.1	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	54,000	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 17, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MR NANTHAWAT WONGKHAM

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18-25, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 27, 2024
REPORT NO. : 2024-U090131
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AV640-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT FROM OIL SEPARATOR SYSTEM T24AV640-0001	
OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 1, 2024
SAMPLING TIME : 08:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR SETTHAWUT EMKLINBUA
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-9, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 15, 2024
REPORT NO. : 2024-U095461
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AX007-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AX007-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (33.8°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	33.8	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{a,c}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	17.8	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3,300	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	3,300	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NOT DETECTED.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 15, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KITIPONG SONCHAIYAPHUM
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-24, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 25, 2024
REPORT NO. : 2024-U099751
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY258-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT FROM OIL SEPARATOR SYSTEM T24AY258-0001	
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	9.5	5.0
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 5, 2024
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KITIPONG SONCHAIYAPHUM
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 6, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 6-14, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 15, 2024
REPORT NO. : 2024-U106675
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AZ957-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T24AZ957-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (33.3°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	33.3	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	15.4	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	14.7	-	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	90.8	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	-	3
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	54,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	54,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 19, 2024
SAMPLING TIME : 08:35 HOUR
SAMPLING METHOD^a : GRAB
SAMPLING BY^a : MR SARAWUT FONGCHAIYAPHUM
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-27, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 29, 2024
REPORT NO. : 2024-U111502
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BB274-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT FROM OIL SEPARATOR SYSTEM T24BB274-0001	
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	8.4	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	3
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 3, 2024
SAMPLING TIME : 09:17 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : DECEMBER 4, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 4-11, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 18, 2024
REPORT NO. : 2024-U118444
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BC523-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24BC523-0001	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.5 (35.2°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	35.2	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	9.1	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.1	-	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	107	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	-	3
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	54,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	54,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MR PRAPUNYUT PHAUNGANG

RECEIVED DATE : DECEMBER 12, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 12-20, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U120562
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BD210-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT FROM OIL SEPARATOR SYSTEM T24BD210-0001	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -

ค-3

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : ตำแหน่งของพื้นที่โครงการ
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 17, 2024
SAMPLING TIME : 12:30 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MISS WORAKON PADSONGCHAN
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18 - OCTOBER 2, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U091668
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AV642-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GW1 T24AV642-0001	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0120	0.0003	-
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.165	0.003	-
CADMIUM ^a	mg/L Cd	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	0.003	0.010
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	0.006	-
COPPER ^c	mg/L Cu	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.004	0.004	0.025
IRON ^a	mg/L Fe	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	4.17	0.005	0.050
LEAD ^a	mg/L Pb	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.122	0.007	0.100
MANGANESE ^a	mg/L Mn	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	1.54	0.002	0.025
MERCURY ^b	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 BASED ON SM: PART 3112 B	ND	0.0001	0.0005
NICKEL ^a	mg/L Ni	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	0.005	0.050
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	0.0005	-
ZINC ^c	mg/L Zn	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.011	0.003	0.025

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GW1 T24AV642-0001	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS					
BENZENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
CARBON TETRACHLORIDE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,2-DICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,1-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
cis-1,2-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
DICHLOROMETHANE (METHYLENE CHLORIDE) ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
ETHYLBENZENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
STYRENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TETRACHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TOLUENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TRICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,1,1-TRICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			GW1 T24AV642-0001		
1,1,2-TRICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
XYLENES (TOTAL) ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0006	-	0.0006
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.
ND : NOT DETECTED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 17, 2024
SAMPLING TIME : 11:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY ^c : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MISS WORAKON PADSONGCHAN
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18 - OCTOBER 2, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U091669
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AV642-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			GW2 T24AV642-0002		
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0685	0.0003	-
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.196	0.003	-
CADMIUM ^a	mg/L Cd	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	0.003	0.010
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	0.006	-
COPPER ^a	mg/L Cu	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.048	0.004	0.025
IRON ^c	mg/L Fe	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	67.5	0.005	0.050
LEAD ^a	mg/L Pb	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.151	0.007	0.100
MANGANESE ^a	mg/L Mn	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	1.29	0.002	0.025
MERCURY ^b	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 BASED ON SM: PART 3112 B	0.0005	0.0001	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.028	0.005	0.050
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0006	0.0005	-
ZINC ^a	mg/L Zn	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.140	0.003	0.025

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			GW2 T24AV642-0002		
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS					
BENZENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
CARBON TETRACHLORIDE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,2-DICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,1-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
cis-1,2-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
DICHLOROMETHANE (METHYLENE CHLORIDE) ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
ETHYLBENZENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
STYRENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TETRACHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TOLUENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TRICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,1,1-TRICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			GW2 T24AV642-0002		
1,1,2-TRICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
XYLENES (TOTAL) ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0006	-	0.0006
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			WHITE/TURBID		
SEDIMENT			GREY		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : XXXXXXXXXX
SAMPLING SOURCE : ด่านพิศดารวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 17, 2024
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR CHAI BUASOD
ANALYZED BY : MISS WORAKON PADSONGCHAN

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18 - OCTOBER 2, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U091670
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AV642-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GW3 T24AV642-0003	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0013	0.0003	-
BARIIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.410	0.003	-
CADMIUM ^a	mg/L Cd	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	0.003	0.010
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	0.006	-
COPPER ^a	mg/L Cu	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	0.004	0.025
IRON ^a	mg/L Fe	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	1.54	0.005	0.050
LEAD ^c	mg/L Pb	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.014	0.007	0.100
MANGANESE ^a	mg/L Mn	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	18.6	0.002	0.025
MERCURY ^b	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 BASED ON SM: PART 3112 B	ND	0.0001	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.005	0.005	0.050
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	0.0005	-
ZINC ^a	mg/L Zn	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.054	0.003	0.025

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GW3 T24AV642-0003	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS					
BENZENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
CARBON TETRACHLORIDE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,2-DICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,1-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
cis-1,2-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
DICHLOROMETHANE (METHYLENE CHLORIDE) ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
ETHYLBENZENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
STYRENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TETRACHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TOLUENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
TRICHLOROETHYLENE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
1,1,1-TRICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			GW3 T24AV642-0003		
1,1,2-TRICHLOROETHANE ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0002	-	0.0002
XYLENES (TOTAL) ^a	mg/L	PURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 6200 B)	< 0.0006	-	0.0006
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR WHITE		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
 LABORATORY SUPERVISOR

ค-4

นิเวศวิทยาทางทะเล

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD^b : PLANKTON NET
SAMPLING BY^b : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO
RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24 - NOVEMBER 12, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 14, 2024
REPORT NO. : 2024-U106094
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY899-0001 - T24AY899-0004

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹			
		SAMPLE NO. 1 12:00 HOUR * T24AY899-0001	SAMPLE NO. 2 12:40 HOUR * T24AY899-0002	SAMPLE NO. 3 13:20 HOUR * T24AY899-0003	SAMPLE NO. 4 14:00 HOUR * T24AY899-0004
Division Cyanophyta					
Class Cyanophyceae					
Family Oscillatoriaceae					
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	26	37	10	56
Division Chromophyta					
Class Bacillariophyceae					
Family Thalassiosiraceae					
<i>Lauderia annulata</i> ^b	FILAMENT	73	37	33	101
<i>Skeletonema</i> spp. ^b	FILAMENT	0	0	9	0
<i>Thalassiosira</i> spp. ^b	CELL	149	149	76	103
Family Melosiraceae					
<i>Melosira</i> spp. ^b	FILAMENT	5	0	0	0
Family Leptocylindraceae					
<i>Corethron criophilum</i> ^b	CELL	13	33	14	9
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^b	FILAMENT	0	20	14	0
Family Coscinodiscaceae					
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^b	CELL	117	86	78	62
Family Rhizosoleniaceae					
<i>Dactyliosolen</i> spp. ^b	CELL	104	44	105	50
<i>Guinardia</i> spp. ^b	CELL	606	623	314	409
<i>Proboscia alata</i> ^b	CELL	182	121	130	126
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^b	CELL	2,000	1,273	2,807	769
Family Hemiaulaceae					
<i>Eucampia</i> spp. ^b	CELL	49	49	0	33
<i>Hemiaulus</i> spp. ^b	CELL	672	364	1,007	121
Family Chaetocerotaceae					
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^b	FILAMENT	1,429	1,097	798	1,274
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELL	98,899	91,600	78,814	88,995



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹			
		SAMPLE NO. 1 12:00 HOUR * T24AY899-0001	SAMPLE NO. 2 12:40 HOUR * T24AY899-0002	SAMPLE NO. 3 13:20 HOUR * T24AY899-0003	SAMPLE NO. 4 14:00 HOUR * T24AY899-0004
Family Lithodesmaceae					
<i>Ditylum</i> spp. ^b	CELL	290	504	204	436
<i>Helicotheca tamesis</i> ^b	CELL	10	25	0	50
Family Eupodiscaceae					
<i>Odontella</i> spp. ^b	CELL	46	108	78	142
Family Thalassionemataceae					
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> ^b	CELL	1,107	1,490	1,998	1,945
<i>T. nitzschoides</i> ^b	CELL	137	93	129	43
Family Naviculaceae					
<i>Amphora</i> spp. ^b	CELL	65	36	45	38
<i>Meuniera membranacea</i> ^b	CELL	13	13	9	0
<i>Navicula</i> spp. ^b	CELL	8	9	29	5
<i>Pinnularia</i> spp. ^b	CELL	35	5	22	5
<i>Pleurosigma</i> spp. ^b	CELL	797	455	204	362
<i>Trachyneis</i> spp. ^b	CELL	0	5	18	4
Family Bacillariaceae					
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^b	CELL	297	454	224	305
Family Surirellaceae					
<i>Surirella</i> spp. ^b	CELL	14	0	5	13
Class Dictyochophyceae					
Family Dictyochophyceae					
<i>Dictyocha</i> spp. ^b	CELL	5	0	0	0
Class Dinophyceae					
Family Prorocentraceae					
<i>Prorocentrum</i> spp. ^b	CELL	13	74	14	98
Family Dinophysiaceae					
<i>Dinophysis</i> spp. ^b	CELL	14	49	22	37
<i>Phalacroma</i> spp. ^b	CELL	9	25	17	0
Family Ceratiaceae					
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	0	9	5	14
<i>C. furca</i> ^b	CELL	37	94	49	62
<i>C. fusus</i> ^b	CELL	9	28	33	18
Family Pyrophacaceae					
<i>Pyrophacus</i> spp. ^b	CELL	37	92	47	41
Family Peridiniaceae					
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	100	366	122	112

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹			
		SAMPLE NO. 1 12:00 HOUR * T24AY899-0001	SAMPLE NO. 2 12:40 HOUR * T24AY899-0002	SAMPLE NO. 3 13:20 HOUR * T24AY899-0003	SAMPLE NO. 4 14:00 HOUR * T24AY899-0004
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. ^b	CELL	167	219	178	63
TOTAL ABUNDANCE ^b	² Natural Units/mL	107,534	99,686	87,661	95,901
ORGANISMS COUNTED ^b	NUMBER	35	35	35	33
SAMPLE VOLUME COLLECTION ^b	mL	188	176	172	156
SAMPLE VOLUME FILTERED THROUGH PLANKTON NET ^b	LITER	176.63	176.63	176.63	353.25
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION) COLOUR AND TURBIDITY OF WATER COLOUR OF SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.

2. REPORTING COUNTS (Natural Units/mL) BASED ON SUBSAMPLING 1 mL FILTERED WATER SAMPLE WHICH FIELD COLLECTED FROM A PLANKTON NET TOWING.

SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 100 METERS OF THE END OF INTAKE
 SAMPLE NO. 2 100 METERS OF THE END OF OUTFALL
 SAMPLE NO. 3 HIN KHONG AREA
 SAMPLE NO. 4 REFERENCE STATION : 5 KILOMETERS FROM PROJECT AREA

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
 LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR. ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24 - NOVEMBER 5, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 14, 2024
REPORT NO. : 2024-U106095
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY899-0001 - T24AY899-0004

ZOOPLANKTON (UNITS/m) ³	COUNTING UNIT	RESULT			
		SAMPLE NO. 1 12:00 HOUR * T24AY899-0001	SAMPLE NO. 2 12:40 HOUR * T24AY899-0002	SAMPLE NO. 3 13:20 HOUR * T24AY899-0003	SAMPLE NO. 4 14:00 HOUR * T24AY899-0004
Phylum Protozoa					
Class Ciliata					
Family Codonellidae					
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUAL	0	1	0	0
Phylum Chaetognatha					
Class Sagittioidea					
Family Sagittidae					
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUAL	3	2	5	9
Phylum Annelida					
Class Polychaeta					
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2	1	0	1
Phylum Arthropoda					
Class Crustacea					
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	2	6	3	3
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	1	1	2	2
Cerripecta Nauplius	INDIVIDUAL	20	10	13	0
Zoea	INDIVIDUAL	31	22	20	14
Phylum Mollusca					
Class Gastropoda					
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	2	2	0	3
Class Bivalvia					
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	2	1	2	0
Phylum Echinodermata					
Class Echinoidea					
Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	39	148	47	28



ZOOPLANKTON (UNITS/m) ³	COUNTING UNIT	RESULT			
		SAMPLE NO. 1 12:00 HOUR * T24AY899-0001	SAMPLE NO. 2 12:40 HOUR * T24AY899-0002	SAMPLE NO. 3 13:20 HOUR * T24AY899-0003	SAMPLE NO. 4 14:00 HOUR * T24AY899-0004
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	5	5	5	5
TOTAL ABUNDANCE	UNITS/m ³	107	199	97	65
ORGANISMS COUNTED	NUMBER	10	11	8	8
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION) COLOUR AND TURBIDITY OF WATER COLOUR OF SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023 PART 10200 F.

SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 100 METERS OF THE END OF INTAKE
 SAMPLE NO. 2 100 METERS OF THE END OF OUTFALL
 SAMPLE NO. 3 HIN KHONG AREA
 SAMPLE NO. 4 REFERENCE ATATION : 5 KILOMETERS FROM PROJECT AREA

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUIT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : LARVA NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG
RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24 - NOVEMBER 6, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U103859
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24AY901-0001 - T24AY901-0004

FISH EGG AND FISH LARVA	RESULT			
	SAMPLE NO. 1 12:20 HOUR * (INDIVIDUALS/1000m ³) T24AY901-0001	SAMPLE NO. 2 13:00 HOUR * (INDIVIDUALS/1000m ³) T24AY901-0002	SAMPLE NO. 3 13:30 HOUR * (INDIVIDUALS/1000m ³) T24AY901-0003	SAMPLE NO. 4 14:30 HOUR * (INDIVIDUALS/1000m ³) T24AY901-0004
Fish Egg **	1,412	2,067	1,297	956
Phylum Chordata				
Blenniidae	9	0	9	0
Callionymidae	0	0	0	9
Clupeidae	9	25	0	0
Mullidae	9	0	0	0
Pegasiidae	0	0	0	9
Sillaginidae	0	0	0	9
TOTAL ABUNDANCE (FISH LARVA)	27	25	9	27
TOTAL ABUNDANCE (FISH EGG)	1,412	2,067	1,297	956
TOTAL FISH FAMILY	3	1	1	3

REMARK ** MEAN INDIVIDUALS/1000m³

SAMPLE NO. 1 100 METERS OF THE END OF INTAKE
SAMPLE NO. 2 100 METERS OF THE END OF OUTFALL
SAMPLE NO. 3 HIN KHONG AREA
SAMPLE NO. 4 REFERENCE ATATION : 5 KILOMETERS FROM PROJECT AREA

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEDIMENT
RECEIVED DATE : OCTOBER 24, 2024
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 24 - NOVEMBER 4, 2024
SAMPLING TIME : *
ISSUE DATE : NOVEMBER 7, 2024
SAMPLING METHOD : PETERSEN GRAB
REPORT NO. : 2024-U103831
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
WORK NO. : 2023-009995
ANALYZED BY : MISS KRISSANA KOMOLWANICH
ANALYSIS NO. : T24AY900-0001 - T24AY900-0003

BENTHOS (INDIVIDUALS/m²)	RESULT		
	SAMPLE NO. 1 12:10 HOUR * T24AY900-0001	SAMPLE NO. 2 12:50 HOUR * T24AY900-0002	SAMPLE NO. 3 14:10 HOUR * T24AY900-0003
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Capitellidae	7	7	0
Family Psionidae	0	42	7
Family Opheliidae	7	7	0
Family Nereididae	7	7	0
Family Spionidae	35	7	14
Family Cossuridae	0	7	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Aoridae	0	21	7
Phylum Chordata			
Class Leptocardii			
Family Branchiostomidae			
Branchiostoma sp.	0	14	0
TOTAL DENSITY (INDIVIDUALS/m²)	56	112	28
AMOUNT OF SPECIES	4	8	3
SAMPLE CONDITION	SAND WITH SHELLS	SAND WITH SHELLS	SAND WITH SHELLS

SAMPLE NO. 1 :100 METERS OF THE END OF INTAKE
SAMPLE NO. 2 :100 METERS OF THE END OF OUTFALL
SAMPLE NO. 3 :REFERENCE ATATION : 5 KILOMETERS FROM PROJECT AREA



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ค-5

สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
ภายในสถานประกอบกิจการ



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PE LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (HEAT STRESS) **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 13, 2024
MEASURING DATE : NOVEMBER 13, 2024 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 13, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : NOVEMBER 18, 2024
MEASURING EQUIPMENT : WET BULB GLOBE TEMPERATURE **REPORT NO.** : 2024-U107530
MEASURED BY : MISS CHAMANDA KIMAKOM **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BA874-0001 - T24BA874-0003

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	DURATION TIME*	RESULT (DEGREE CELSIUS)				
			NWB	DB	GT	WBGT	WBGT AVG
T24BA874-0001	JETTY (คนเดินท่าเรือ โถงเล็ก)	10:05-12:05 HOUR	28.2	32.3	33.4	29.7	29.7
T24BA874-0002	CHLORINE STATION (คนกักตัวคน รั้วทางตัวรถ)	10:10-11:10 HOUR	26.3	32.5	33.4	28.4	26.6
		11:10-12:10 HOUR	24.2	25.4	26.3	24.8	
T24BA874-0003	INSTRUMENT AIR COMPRESSOR (คนเสกสายที่ อินทพรกานทอง)	10:15-11:15 HOUR	25.3	30.4	31.2	27.1	25.8
		11:15-12:15 HOUR	24.2	25.3	25.6	24.6	

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PE LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (HEAT STRESS) **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 14 2024
MEASURING DATE : NOVEMBER 14 2024 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 14 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : NOVEMBER 18, 2024
MEASURING EQUIPMENT : WET BULB GLOBE TEMPERATURE **REPORT NO.** : 2024-U107531
MEASURED BY : MISS CHAMANDA KIMAKOM **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BA874-0004 - T24BA874-0006

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	DURATION TIME*	RESULT (DEGREE CELSIUS)				
			NWB	DB	GT	WBGT	WBGT AVG
T24BA874-0004	ORV (คนชาวเรือ ขึ้นใจ)	10:00-11:00 HOUR	25.0	31.1	31.9	27.0	25.8
		11:00-12:00 HOUR	24.0	25.2	26.2	24.6	
T24BA874-0005	BOG COMPRESSOR (คนบันทึกค่า พวงขึ้นรถ)	10:05-11:05 HOUR	26.8	32.8	34.0	29.0	28.2
		11:05-12:05 HOUR	24.2	26.0	27.0	25.7	
T24BA874-0006	SEA WATER (คนวิ่งบน ทรายขาว)	10:10-11:10 HOUR	25.1	31.0	31.9	27.1	25.9
		11:10-12:10 HOUR	24.2	25.2	26.1	24.7	

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR





ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
MEASURING PLACE : PTT LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (LIGHT INTENSITY)
MEASURING DATE : NOVEMBER 13, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : LUX METER
MEASURED BY : MISS CHAMANDA KIMAKOM
RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 29, 2024
REPORT NO. : 2024-U107570
WORK NO. : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BA875-0001 - T24BA875-0110

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (LUX)	
			LIGHT INTENSITY	
			SPOT MEASUREMENT	AREA MEASUREMENT
T24BA875-0001	CCR BUILDING CONTROL PANEL 1	10:20 HOUR	416	-
T24BA875-0002	CONTROL PANEL 2	10:21 HOUR	458	-
T24BA875-0003	CONFERENCE ROOM POINT 1	10:22 HOUR	-	491
T24BA875-0004	POINT 2	10:23 HOUR	-	388
T24BA875-0005	POINT 3	10:24 HOUR	-	812
T24BA875-0006	POINT 4	10:25 HOUR	-	887
T24BA875-0007	POINT 5	10:26 HOUR	-	819
T24BA875-0008	POINT 6	10:27 HOUR	-	1,318
T24BA875-0009	POINT 7	10:28 HOUR	-	1,380
T24BA875-0010	POINT 8	10:29 HOUR	-	826
T24BA875-0011	POINT 9	10:30 HOUR	-	920
T24BA875-0012	POINT 10	10:31 HOUR	-	860
T24BA875-0013	POINT 11	10:32 HOUR	-	1,041
T24BA875-0014	POINT 12	10:33 HOUR	-	917
	AVERAGE		-	888
T24BA875-0015	ZONE 1 โต๊ะทำงานคุณเนติชาล ประระทอง	10:34 HOUR	598	-
T24BA875-0016	ห้องผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา LMPT2	10:35 HOUR	436	-
T24BA875-0017	ZONE 2 โต๊ะทำงานคุณปัญญวัฒน์ ลากอึ้ง	10:36 HOUR	643	-
T24BA875-0018	โต๊ะทำงานคุณเผ่าพันธ์ ธีระพร	10:37 HOUR	574	-
T24BA875-0019	โต๊ะทำงานผู้จัดการส่วนทรัพยากรบุคคลและพัฒนางานองค์กร	10:38 HOUR	438	-



ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (LUX)	
			LIGHT INTENSITY	
			SPOT MEASUREMENT	AREA MEASUREMENT
T24BA875-0020	MEETING ROOM A 212 POINT 1	10:39 HOUR	-	527
T24BA875-0021	POINT 2	10:40 HOUR	-	575
T24BA875-0022	POINT 3	10:41 HOUR	-	488
T24BA875-0023	POINT 4	10:42 HOUR	-	355
	AVERAGE		-	486
T24BA875-0024	ZONE 3 โต๊ะทำงานคุณเนติชาล ประระทอง	10:43 HOUR	581	-
T24BA875-0025	โต๊ะทำงานคุณเสกฤดา จีระประดิษฐ์กุล	10:44 HOUR	490	-
T24BA875-0026	โต๊ะทำงานผู้จัดการส่วนการเงินและบัญชี	10:45 HOUR	433	-
T24BA875-0027	MEETING ROOM A 311 POINT 1	10:46 HOUR	-	331
T24BA875-0028	POINT 2	10:47 HOUR	-	315
T24BA875-0029	POINT 3	10:48 HOUR	-	379
T24BA875-0030	POINT 4	10:49 HOUR	-	389
	AVERAGE		-	354
T24BA875-0031	COLLABORATIVE ROOM POINT 1	10:50 HOUR	-	473
T24BA875-0032	POINT 2	10:51 HOUR	-	605
T24BA875-0033	POINT 3	10:52 HOUR	-	503
T24BA875-0034	POINT 4	10:53 HOUR	-	468
T24BA875-0035	POINT 5	10:54 HOUR	-	517
T24BA875-0036	POINT 6	10:55 HOUR	-	615
T24BA875-0037	POINT 7	10:56 HOUR	-	672
T24BA875-0038	POINT 8	10:57 HOUR	-	611
T24BA875-0039	POINT 9	10:58 HOUR	-	638
T24BA875-0040	POINT 10	10:59 HOUR	-	488
T24BA875-0041	POINT 11	11:00 HOUR	-	496
T24BA875-0042	POINT 12	11:01 HOUR	-	418
	AVERAGE		-	542
T24BA875-0043	MEETING ROOM A 126 POINT 1	13:10 HOUR	-	818
T24BA875-0044	POINT 2	13:11 HOUR	-	709
T24BA875-0045	POINT 3	13:12 HOUR	-	693
T24BA875-0046	POINT 4	13:13 HOUR	-	563
T24BA875-0047	POINT 5	13:14 HOUR	-	464
T24BA875-0048	POINT 6	13:15 HOUR	-	434
T24BA875-0049	POINT 7	13:16 HOUR	-	852
T24BA875-0050	POINT 8	13:17 HOUR	-	887
T24BA875-0051	POINT 9	13:18 HOUR	-	861
	AVERAGE		-	698
T24BA875-0052	MEETING ROOM A 124 POINT 1	13:20 HOUR	-	566



ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (LUX)	
			LIGHT INTENSITY	
			SPOT MEASUREMENT	AREA MEASUREMENT
T24BA875-0053	POINT 2	13:21 HOUR	-	539
T24BA875-0054	POINT 3	13:22 HOUR	-	534
T24BA875-0055	POINT 4	13:23 HOUR	-	494
T24BA875-0056	POINT 5	13:24 HOUR	-	894
T24BA875-0057	POINT 6	13:25 HOUR	-	907
T24BA875-0058	POINT 7	13:26 HOUR	-	862
T24BA875-0059	POINT 8	13:27 HOUR	-	753
T24BA875-0060	POINT 9	13:28 HOUR	-	789
T24BA875-0061	POINT 10	13:29 HOUR	-	408
T24BA875-0062	POINT 11	13:30 HOUR	-	450
T24BA875-0063	POINT 12	13:31 HOUR	-	468
	AVERAGE		-	639
LABORATORY ROOM				
T24BA875-0064	LABORATORY OFFICE (โต๊ะทำงานคุณภักดิ์รังค์ อินทรีย์)	11:23 HOUR	429	-
T24BA875-0065	DRY LAB ห้องวิเคราะห์ตัวอย่างก๊าซ	11:24 HOUR	411	-
T24BA875-0066	INSTRUMENT LAB (ห้องเครื่องมือวัด)	11:25 HOUR	420	-
T24BA875-0067	ELECTRICAL LAB (ห้อง LAB ไฟฟ้า)	11:26 HOUR	572	-
T24BA875-0068	TOOL ROOM 2 (ห้องเครื่องมือ 2)	11:27 HOUR	575	-
PATIENT ROOM (ห้องผู้ป่วย)				
T24BA875-0069	POINT 1	11:28 HOUR	-	678
T24BA875-0070	POINT 2	11:29 HOUR	-	686
T24BA875-0071	POINT 3	11:30 HOUR	-	752
T24BA875-0072	POINT 4	11:31 HOUR	-	764
	AVERAGE		-	720
T24BA875-0073	โต๊ะทำงานพยาบาล	11:32 HOUR	489	-
FIRE STATION OFFICE (ห้องทำงานส่วนดับเพลิง)				
T24BA875-0074	FIRE OFFICE 1 (ห้องสำนักงานดับเพลิง 1)	11:33 HOUR	852	-
บริเวณทางเดินชั้น 1				
T24BA875-0075	POINT 1	11:34 HOUR	-	878
T24BA875-0076	POINT 2	11:35 HOUR	-	949
T24BA875-0077	POINT 3	11:36 HOUR	-	980
T24BA875-0078	POINT 4	11:37 HOUR	-	841
T24BA875-0079	POINT 5	11:38 HOUR	-	961
T24BA875-0080	POINT 6	11:39 HOUR	-	545
T24BA875-0081	POINT 7	11:40 HOUR	-	943
T24BA875-0082	POINT 8	11:41 HOUR	-	537
T24BA875-0083	POINT 9	11:42 HOUR	-	876
T24BA875-0084	POINT 10	11:43 HOUR	-	839
T24BA875-0085	POINT 11	11:44 HOUR	-	731
T24BA875-0086	POINT 12	11:45 HOUR	-	836
	AVERAGE		-	826
บริเวณทางเดินชั้น 2				
T24BA875-0087	POINT 1	11:46 HOUR	-	1,216

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (LUX)	
			LIGHT INTENSITY	
			SPOT MEASUREMENT	AREA MEASUREMENT
T24BA875-0088	POINT 2	11:47 HOUR	-	1,607
T24BA875-0089	POINT 3	11:48 HOUR	-	1,481
T24BA875-0090	POINT 4	11:49 HOUR	-	864
T24BA875-0091	POINT 5	11:50 HOUR	-	926
T24BA875-0092	POINT 6	11:51 HOUR	-	1,631
T24BA875-0093	POINT 7	11:52 HOUR	-	1,248
T24BA875-0094	POINT 8	11:53 HOUR	-	1,497
T24BA875-0095	POINT 9	11:54 HOUR	-	1,128
T24BA875-0096	POINT 10	11:55 HOUR	-	1,118
T24BA875-0097	POINT 11	11:56 HOUR	-	1,321
T24BA875-0098	POINT 12	11:57 HOUR	-	1,119
	AVERAGE		-	1,263
บริเวณทางเดินชั้น 3				
T24BA875-0099	POINT 1	11:58 HOUR	-	1,185
T24BA875-0100	POINT 2	11:59 HOUR	-	1,015
T24BA875-0101	POINT 3	12:00 HOUR	-	1,008
T24BA875-0102	POINT 4	12:01 HOUR	-	1,325
T24BA875-0103	POINT 5	12:02 HOUR	-	1,279
T24BA875-0104	POINT 6	12:03 HOUR	-	1,099
T24BA875-0105	POINT 7	12:04 HOUR	-	1,355
T24BA875-0106	POINT 8	12:05 HOUR	-	1,217
T24BA875-0107	POINT 9	12:06 HOUR	-	791
T24BA875-0108	POINT 10	12:07 HOUR	-	1,243
T24BA875-0109	POINT 11	12:08 HOUR	-	985
T24BA875-0110	POINT 12	12:09 HOUR	-	887
	AVERAGE		-	1,116

(MR NATTAUAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PE LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (LIGHT INTENSITY) **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 13, 2024
MEASURING DATE : NOVEMBER 13, 2024 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 13, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : NOVEMBER 29, 2024
MEASURING EQUIPMENT : LUX METER **REPORT NO.** : 2024-U112183
MEASURED BY : MISS CHAMANDA KIMAKOM **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BA875-0111 - T24BA875-0121

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (LUX)
			LIGHT INTENSITY
			SPOT MEASUREMENT
T24BA875-0111	HP PUMP	19:50 HOUR	309
T24BA875-0112	RECONDENSOR	19:52 HOUR	845
T24BA875-0113	SOG COMPRESSOR	19:54 HOUR	669
T24BA875-0114	BOG COMPRESSOR A	19:56 HOUR	348
T24BA875-0115	BOG COMPRESSOR B	19:58 HOUR	584
T24BA875-0116	WASTEWATER TREATMENT	20:00 HOUR	408
T24BA875-0117	SAMPLING PACKAGE (METERING)	20:02 HOUR	362
T24BA875-0118	INSTRUMENT AIRCOMPRESSOR	20:04 HOUR	650
T24BA875-0119	ORV	20:06 HOUR	333
T24BA875-0120	IFV	20:08 HOUR	925
T24BA875-0121	JETTY	20:20 HOUR	333

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION :
MEASURING PLACE : PE LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE) **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 13, 2024
MEASURING DATE : NOVEMBER 13, 2024 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 13, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : JANUARY 16, 2025
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **REPORT NO.** : 2025-U004030
MEASURED BY : MISS CHAMANDA KIMAKOM **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BA876-0003, T24BA876-0006

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME* (HOUR)	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 8 hours	L _{Amax} 8 hours
T24BA876-0003	INSTRUMENT AIR COMPRESSOR	09:05-17:05	78.0	92.9
T24BA876-0006	JETTY	08:30-16:30	72.0	105

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR





ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : THE NONG FAB JETTY DEVELOPMENT AND LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT IN OPERATION PHASE
CUSTOMER NAME : PTT LNG COMPANY LIMITED
ADDRESS : 8/2 RONG PUI ROAD MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : [REDACTED]
MEASURING PLACE : PE LNG COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE) **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 14, 2024
MEASURING DATE : NOVEMBER 14, 2024 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 14, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : NOVEMBER 19, 2024
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **REPORT NO.** : 2024-U107527
MEASURED BY : MISS CHAMANDA KIMAKOM **WORK NO.** : 2023-009995
ANALYSIS NO. : T24BA876-0001, T24BA876-0004 - T24BA876-0005

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME* (HOUR)	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 8 hours	L _{Amax} 8 hours
T24BA876-0001	ORV	08:20-16:20	68.7	90.1
T24BA876-0004	SEA WATER	08:30-16:50	70.8	74.3
T24BA876-0005	BOG COMPRESSOR	08:50-16:50	65.8	76.3

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

