

ภาคผนวก ข
มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๓๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ และมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๓ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๔ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

๑.๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

๑.๗ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

๒.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๒๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๓ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วน

ในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๗๐ ส่วน

ในพันล้านส่วน

๒.๕ ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๔๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน

(๒) ค่าเฉลี่ยของผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน

๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๗ ผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง

จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน

๑.๘ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีฟลักซ์โรซานิลิน (Pararosaniline) หรือวิธีฟลูออโรไรโอเลต ฟลูออเรสเซน (Ultraviolet Fluorescence)

๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมินเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีควิตี้ แอปเทนนูเอเตด เฟสชิฟ

สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)

๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีนิตสเปอร์ทิฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection) หรือวิธีนิตสเปอร์ทิฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิเลเตอร์คอร์เรชัน (Non-dispersive Infrared Detection Gas Filter Correlation)

๓.๔ ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีเคมีลูมินเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีอัลตราไวโอเลต แอ็บซอร์ปชัน โฟโตเมตริก (Ultraviolet Absorption Photometry)

๓.๕ ค่าเฉลี่ยของผู้รวมหรือผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

๓.๖ ค่าเฉลี่ยของผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัด

แบบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอปเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์

อิลลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมิส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๗ ค่าเฉลี่ยของผู้เสนอของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัด

แบบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอปเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์

อิลลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมิส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๘ ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น

หรือวิธีตรวจวัดแบบเท่า ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : US EPA) หรือมาตรฐานของสหภาพยุโรป (European Union : EU) กำหนด หรือวิธีอื่นตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๒ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๕ และข้อ ๓.๘ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๓ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๗ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศสภาวะจริง

ข้อ ๖ การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๕ ต้องมีความครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

ข้อ ๗ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสามเหลี่ยมทางอากาศตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔
สุชาติ ชมกลิ่น
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก ข-2
มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
และระดับเสียงรบกวน



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมโดยขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)
“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะที่พลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

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

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่นเกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่นเกิน ๗๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากห้องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากห้องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 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 ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงมาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาทิอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติสงวนและรักษาอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๘๑/๒๕๕๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๗ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบล

หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้ยื่นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐
โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ให้สอดคล้องกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 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 ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๒ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามมาตรฐานกฏหมายประกาศนี้

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. ๒๕๖๔

“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 ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๒ ปี เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๑ ปี โดยต้องปฏิบัติตามวิธีการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๗๐๒๕ (ISO 17025) หรือมีความสามารถในการสอบกลับได้ในหัวข้อที่ทำการสอบเทียบ

๒.๒ ให้ปรับเทียบมาตรฐานระดับเสียงกับเครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงตามคู่มือการใช้งาน ที่ผู้ผลิตมาตรฐานระดับเสียงกำหนดไว้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการตรวจวัดระดับเสียง และให้ปรับมาตรฐานระดับเสียงให้มีการถ่วงน้ำหนักความถี่แบบ “A” (A Frequency weighting) และการถ่วงน้ำหนักเวลาแบบ “Fast” (Fast Time weighting)

๓. การตั้งไมโครโฟนและมาตรฐานระดับเสียง

การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นบริเวณที่ประชาชนร้องเรียนหรือที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน แต่หากแหล่งกำเนิดเสียงไม่สามารถหยุดกิจกรรมที่เกิดเสียงได้ ให้ตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงในการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียง

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

๓.๓ การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคาร ให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒ – ๑.๕ เมตร โดยในรัศมี ๑ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากห้องหน้าต่างหรือช่องทางออกอาคารอย่างน้อย ๑.๕ เมตร

๔. การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

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

๑. ในประกาศนี้

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

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

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

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

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” (Rating level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ได้จากการคำนวณจากระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน รวมทั้งบวกเพิ่มระดับเสียงในกรณีบริเวณที่ทำการตรวจวัดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ หรือเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลาระหว่าง ๒๐.๐๐ – ๐๖.๐๐ นาฬิกา และในกรณีแหล่งกำเนิดเสียงที่ทำให้เกิดเสียงกระแทกเสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง

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

“เสียงแหลมดัง” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการเปียด เลียด สี เลียด หรือขัดวัตถุอย่างใด ๆ ที่เกิดขึ้น ในทันทีทันใด เช่น การใช้ขวานไฟฟ้าจะเล็กรูปูน การเจียรโลหะ การปรับบับหรือโต๊ะโดยเครื่องอัดการตีขึ้นงานด้วยเครื่องมือกล เป็นต้น

“เสียงที่มีควมสั่นสะเทือน” หมายความว่า เสียงเครื่องจักร เครื่องดนตรี เครื่องเสียง หรือเครื่องมืออื่นใดที่มีความสั่นสะเทือนเกินขีดจำกัด เช่น เสียงเบสที่ผ่านเครื่องขยายเสียง เป็นต้น

๔.๑ แหล่งกำเนิดเสียงยังไม่เกิดหรือยังไม่มีการดำเนินการด้านกิจกรรม ให้ตรวจระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในวัน เวลา และตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน

๔.๒ แหล่งกำเนิดเสียงมีการดำเนินการด้านกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในวัน เวลา และตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน และเป็นตำแหน่งเดียวกันกับตำแหน่งที่มีการวัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด โดยให้หยุดกิจกรรมของแหล่งกำเนิดเสียง หรือวัดทันทีก่อนหรือหลังการดำเนินการด้านกิจกรรม

๔.๓ แหล่งกำเนิดเสียงมีการดำเนินการด้านกิจกรรมอย่างต่อเนื่องไม่สามารถหยุดการดำเนินการรบกวนได้ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่คาดว่าจะได้รับการรบกวนและไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง

ทั้งนี้ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนที่จะนำไปใช้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๕ และระดับเสียงพื้นฐานจะนำไปใช้คำนวณค่าระดับการรบกวนตามข้อ ๖ ให้เป็นค่าที่ตรวจวัดเวลาเดียวกัน

๕. การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน แบ่งออกเป็น ๕ กรณี ดังนี้

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

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

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

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

$L_{Aeq,R}$ = 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 ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิดตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการดำเนินการด้านกิจกรรมนั้น ๆ เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) และนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตามสมการที่ ๑

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

(ก) คำนวณระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ตามสมการที่ ๒

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

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

T_s = $\sum T_i$ (มีหน่วยเป็น นาที)

$L_{Aeq,Tr}$ = ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียงในช่วงเวลา T_i , (มีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

T_i = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียงที่ i , (มีหน่วยเป็น นาที)

(ข) นำผลที่ได้จากการคำนวณตามข้อ ๕ (ก) มาคำนวณเพื่อหาระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตามสมการที่ ๑

๕.๔ กรณีบริเวณที่ทำการตรวจวัดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน ศาลากลาง หรือสถานที่อื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน 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 ไม่ว่าเสียงที่เกิดขึ้นจะต่อเนื่องหรือไม่ก็ตามให้นำระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๕.๑, ๕.๒, ๕.๓ หรือ ๕.๔ แล้วแต่กรณี บวกเพิ่มด้วย ๕ เดซิเบลเอ

๖. วิธีการคำนวณค่าระดับการรบกวน

ให้นำระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๕ หักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐาน ตามข้อ ๔ ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวน

ผลลัพธ์เป็นตัวเลขทศนิยม ๑ ตำแหน่ง และการปัดเศษทศนิยมให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๙๒๙ - ๒๕๓๓ ดังนี้

๖.๑ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าน้อยกว่า ๕ ให้ปัดเศษทิ้ง และคงตัวเลขสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้

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

๖.๓ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าเท่ากับ ๕ โดยไม่มีเศษต่อท้าย หรือเท่ากับ ๕ แล้วตามด้วย ๐ ทั้งหมด

ให้ปฏิบัติดังนี้

- (ก) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคี่ ให้เพิ่มค่าของตัวเลขขึ้นอีก ๑
- (ข) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคู่หรือ ๐ ให้ปัดเศษทิ้ง

๗. แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

ให้ผู้ตรวจวัดบันทึก

- ๗.๑ ชื่อ สกุล ตำแหน่งของผู้ตรวจวัด
- ๗.๒ ลักษณะเสียงและช่วงเวลาการเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด
- ๗.๓ สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง
- ๗.๔ ผลการตรวจวัดและค่าความระดับเสียง
- ๗.๕ สรุปผล

ทั้งนี้ ผู้ตรวจวัดอาจจัดทำแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนรูปแบบอื่นที่มีเนื้อหาไม่น้อยกว่า

ที่กำหนดไว้

แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อสถานประกอบการ/โรงงาน/เจ้าของ	
ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลา แต่ช่วงเวลาที่ต่อเนื่องไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ)	
ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ☐ กลางวัน (๐๖.๐๐-๒๒.๐๐ น.) ☐ กลางคืน (๒๒.๐๐-๐๖.๐๐ น.) ☐ 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. วันที่ เวลา น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด สถานที่ วันที่ เวลา น. สภาพแวดล้อมของสถานที่ตรวจวัด วันที่ เวลา น.	
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน เดซิเบลเอ	ผลการคำนวณระดับเสียง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เดซิเบลเอ ค่าระดับการรบกวน เดซิเบลเอ
สรุปผล ☐ เป็นเสียงรบกวน (มากกว่า ๑๐ เดซิเบลเอ) ☐ ไม่เป็นเสียงรบกวน	
ความเห็น/ ข้อเสนอแนะ	
(.....) ตำแหน่ง ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล	(.....) ตำแหน่ง ผู้ตรวจสอบข้อมูล

ภาคผนวก ข-3
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีห้ระบายน้ำทิ้งเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายนหรือจะระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยแผนและขั้นตอนการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕)ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
- อาคารสถานที่นอกลูกศรของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถานศึกษาของเอกชนและสถานศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถานศึกษาของเอกชนหรือสถาบันการศึกษาของทางราชการ	-	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน	-	ตั้งแต่ ๕๐,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า	-	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด	-	ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร	-	ตั้งแต่ ๒๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	-
เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลิตรต่อวัน สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลิตรต่อวัน สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลิตรต่อวัน สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-
(สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	(สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	(สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	-	-

หน้า ๕		
เล่ม ๑๔๑ ตอนพิเศษ ๒๓๓ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้		
๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย		
๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่งตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)		
๖.๓ ขอบแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง		
๖.๔ ขอบแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง		
๖.๕ ซัลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)		
๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจดดาห์ล (Kjeldahl)		
๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน		
๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)		
๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเมตริก (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)		
ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้		
๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีที่มีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด		
๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)		

หน้า ๖		
เล่ม ๑๔๑ ตอนพิเศษ ๒๓๓ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป		
ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗		
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ		
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		

ภาคผนวก ข-4
มาตรฐานคุณภาพน้ำในหอฝึ่งเย็น

ISBN 974 - 8137 - 65 - 1

ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย



กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย



สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหนังสือ : ประกาศกรมอนามัย
เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอผึ่งเย็น
ของอาคารในประเทศไทย

ISBN: 974-8137-65-1

จัดทำโดย: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
โทร. 0-2590-4193, 0-2590-4259
โทรสาร 0-2590-4263

พิมพ์ครั้งที่ 1: กันยายน 2549 จำนวนพิมพ์ 5,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

คำนำ

โรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดต่อจากแบคทีเรียในจีนัสลีสซีโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่างการรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจเอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลีสซีโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอผึ่งเย็นที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารนี้ กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอผึ่งเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบ การปฏิบัติการ และการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

กรมอนามัย

สารบัญ

หน้า

1

27

30

32

คำนำ

ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลา
ในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

ภาคผนวก

- แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยง
ต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอฝักเย็น
- แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝักเย็น
- แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลา
ในระบบฝักเย็น

คณะผู้จัดทำ



ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลา
ในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับควบคุมการแพร่ระบาดของ
เชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครอง
สุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ในและนอกอาคาร กรมอนามัยจึงออก
ประกาศกำหนดข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคาร
ในประเทศไทยไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1

บทนำ

ข้อ 1 คำนำ

โรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดเชื้อจาก
แบคทีเรียในจีนัสลีสซีโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดย
กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น
ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่าง
การรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น

2 ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุม
เชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

3 ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุม
เชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้
อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจ
เอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลีสซีโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอฝักเย็น
ที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารนี้
กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคลีเจียนแนร์
ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ
เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอฝักเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง
กับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอฝักเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการ
ออกแบบ การปฏิบัติการและการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

ข้อ 2 วัตถุประสงค์และการบังคับใช้

- (1) ข้อปฏิบัติฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับการป้องกัน
และควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นเพื่อลดการปนเปื้อนและความเสี่ยง
ต่อการระบาดของโรคลีเจียนแนร์
- (2) ข้อปฏิบัติฉบับนี้ให้ใช้บังคับกับหอฝักเย็นทุกชนิดที่ติดตั้งอยู่ใน
อาคาร

ข้อ 3 คำนิยามในข้อปฏิบัติมีดังนี้

“ละอองฝอย (Aerosol)” หมายถึง อนุภาคใดๆ ที่มีขนาดเล็กกว่า
10 ไมครอน

“การปรับอากาศ (Air-conditioning)” หมายถึง การควบคุม
อุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศและการฟอกอากาศในบริเวณที่ต้องการ
ให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด

“ช่องดูดอากาศเข้า (Air intake)” หมายถึง ช่องเปิดใดๆ ที่ดูดอากาศ
เข้าสู่ระบบส่งลมเย็นในอาคาร

“สาหร่าย (Algae)” หมายถึง พืชน้ำที่มีขนาดเล็ก ซึ่งต้องการ
แสงสว่างในการเจริญเติบโต

“สารชีวฆาต (Biocide)” หมายถึง สารเคมีที่มีประสิทธิภาพทำลาย
จุลินทรีย์หรือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก

“น้ำที่ระบายออก (Bleed)” หมายถึง น้ำซึ่งถูกระบายออกจากระบบ
ทำความเย็นอย่างช้าๆ เพื่อควบคุมความเข้มข้นของสารละลายในน้ำ

“สะอาด” หมายถึง ปราศจากกากตะกอน เมือก สาหร่าย รา สนิม
ตะกรัน ฝุ่น สิ่งสกปรก และสิ่งแปลกปลอมใดๆ โดยการตรวจสอบด้วยตาเปล่า

“หอฝักเย็น (Cooling tower)” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ลดอุณหภูมิ
ของน้ำ โดยอาศัยหลักการคายความร้อนของละอองน้ำขณะผ่านอากาศ

“สารยับยั้งการกัดกร่อน (Corrosion inhibitors)” ได้แก่ สารเคมี
ที่ใช้ป้องกัน หรือชะลอการกัดกร่อนของโลหะด้านที่สัมผัสกับน้ำ

“ท่อปลายตัน (Deadleg)” หมายถึง ท่อที่มีปลายปิดข้างหนึ่งหรือ
ติดอยู่กับเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้น ก๊อกล มาตรฐาน เป็นต้น

“ตัวกระจายสาร (Dispersant)” หมายถึง สารเคมีซึ่งเติมร่วมกับ
สารเคมีที่ใช้น้ำดับน้ำ เพื่อทำให้สารอินทรีย์ที่เกาะติดบริเวณพื้นผิวหน้าของ
โลหะหลุดออกมา และช่วยป้องกันการจับตัวเป็นก้อนของกากตะกอน

“การทำลายเชื้อ” หมายถึง การลดจำนวนจุลินทรีย์โดยใช้สารเคมี
หรือวิธีการทางกายภาพ

“ละอองปลิว (Drift)” หมายถึง ละอองน้ำที่ล่องลอยออกจากช่อง
ระบายลมของหอฝักเย็น

“อุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator)” หมายถึง แผงดัก
ละอองน้ำที่ปล่อยลอยออกจากหอฝิ่นเย็นทางช่องระบายลม

“ความสกปรก” หมายถึง การปนเปื้อนด้วยสิ่งมีชีวิตหรือการสะสม
ตะกอนดินบนผิวหน้าของวัตถุ ที่ใช้ในการถ่ายเทความร้อน อันเป็นสาเหตุให้
เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานของหอฝิ่นเย็น

“ลิจิโอนัลลา (Legionella)” เป็นชื่อจีนัสของแบคทีเรียซึ่งพบได้
ในแหล่งน้ำธรรมชาติ และระบบน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และอาจก่อโรคได้โดย
เฉพาะที่พบบ่อยคือ ลิจิโอนัลลา นิวโมฟิลา (*Legionella pneumophila*)

“โรคลิจิโอนแนร์ (Legionnaires’ disease)” เป็นโรคติดเชื้ออย่าง
ฉับพลันจากแบคทีเรียกลุ่มลิจิโอนัลลา สปีชีส์ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากลิจิโอนัลลา
นิวโมฟิลา มักเกิดในผู้ชายสูงอายุโดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่ หรือผู้ที่ภูมิคุ้มกัน
บกพร่องเนื่องจากเป็นโรคบางชนิดหรือการใช้สารเคมี ทั้งนี้ในระยะแรกจะมี
อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ มีไข้เล็กน้อย ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อและข้อต่อ
หมดแรง อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร ต่อมาจะมีอาการคล้ายปอดอักเสบ ได้แก่
มีไข้สูง ไอแห้งๆ หรืออาจมีเสมหะ หายใจไม่สะดวก หนาวสั่นและเจ็บหน้าอก

“น้ำที่เติมซดเซย (Make-up water)” หมายถึง น้ำสะอาดที่เติมลงไป
ในหอฝิ่นเย็นเพื่อทดแทนน้ำที่สูญเสียไปจากการระเหย การระบาย การรั่วไหล
หรือเป็นละอองปลิว

“การระบาดของโรคลิจิโอนแนร์” หมายถึง การเกิดโรคตั้งแต่ 1 ราย
ขึ้นไป

“สารยับยั้งตะกอน (Scale inhibitor)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงใน
น้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกอน

“สารกำจัดตะกอน (Descalants)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงไปบนน้ำ
เพื่อใช้กำจัดตะกอน

“อาคาร” หมายถึง

- (1) อาคารตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (2) อาคารกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการ
สาธารณสุข
- (3) อาคารโรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตาม
กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (4) อาคารโรงงานอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือ
นิคมอุตสาหกรรม
- (5) อาคารโรงเรียนและสถาบันการศึกษาของทางราชการ และ
เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนราษฎร์ และกฎหมายว่าด้วยสถาบัน
อุดมศึกษาของทางราชการ
- (6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (7) อาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารหรือการสาธารณสุข

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายถึง

- (1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือผู้ซึ่งได้รับ
แต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (2) ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขแต่งตั้งให้ปฏิบัติกร
ตามกฎหมายสถานพยาบาล
- (3) เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวง
สาธารณสุขแต่งตั้งให้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมายโรคติดต่อ

ข้อ 4 หน้าที่ความรับผิดชอบ

- (1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่
มีการติดตั้งหอฝิ่นเย็นมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(ก) จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลิจิโอนแนร์
ประจำอาคาร โดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้

- การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลิจิโอนแนร์ จาก
หอฝิ่นเย็นตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด
โรคลิจิโอนแนร์ของหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัตินี้

- การจัดเก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึก
รายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามโครงการหรือแผนปฏิบัติการทั้งหมด

(ข) จัดให้มีและใช้มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยแก่ผู้ควบคุม
และบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นของอาคาร โดยผู้ควบคุมจะต้องผ่านการฝึกอบรม
หลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น ด้านการป้องกันและควบคุม
เชื้อลิจิโอนัลลา ที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อร่วมกันกำหนด

(ค) จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นด้านการป้องกัน
และควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลา ที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณวุฒิระดับ
ปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
สาธารณสุขศาสตร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการ
สาธารณสุข

ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น
ไว้เป็นการประจำได้ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครอง
อาคาร อาจมอบหมายให้ บุคคลอื่นหรือผู้รับจ้าง ที่มีความชำนาญ ประสบการณ์
และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษา
หอฝิ่นเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลา เพื่อควบคุมและบำรุง
รักษาหอฝิ่นเย็นแทนได้

(2) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารมี
หน้าที่ต้องจดทะเบียนระบบฝิ่นเย็นทุกระบบของอาคาร กับพนักงานเจ้าหน้าที่
ตามแบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัตินี้

(3) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
ต้องจัดให้มีคู่มือคำแนะนำไว้ประจำระบบปรับอากาศทุกระบบ โดยคู่มือ
คำแนะนำอย่างน้อยต้องมีเนื้อหารายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (ก) แผนผังของระบบปรับอากาศ
 - (ข) วิธีการใช้งานของระบบ
 - (ค) ข้อควรระวังที่จำเป็นซึ่งระบุวิธีการและความถี่ในการตรวจสอบ
สภาพของระบบ รวมถึงขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบ
 - (ง) รายละเอียดของผู้จำหน่ายอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ
ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ
- (4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
ต้องปฏิบัติหรือแก้ไข หรือปรับปรุงให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติฉบับนี้ทุกประการ

ส่วนที่ 2

หอฝิ่นเย็น

ข้อ 5 การออกแบบ และก่อสร้างหอฝิ่นเย็นต้องปฏิบัติดังนี้

(1) เพื่อทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยที่สุดต่อผู้อยู่ในอาคาร
และประชาชนทั่วไป การติดตั้งระบบฝิ่นเย็นของอาคาร ต้องได้รับความเห็นชอบ
จากผู้อนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อน

(2) ระบบฝิ่นเย็นควรได้รับการออกแบบ และก่อสร้างในลักษณะ
ช่วยลดการแพร่กระจายของละอองปลิวจากระบบ และช่วยให้เกิดความสะอาด
และปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานการทำลายเชื้อและการทำความสะอาดเป็นประจำ

(3) การออกแบบระบบฝิ่นเย็น ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ง่าย ใช้งานสะดวก ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการออกแบบอุปกรณ์ของ
ระบบฝิ่นเย็นที่เป็นท่อปลายตัน วง ห่วง และข้องอ

(ข) มีช่องทางเข้าไปบริเวณส่วนต่างๆ ของระบบได้โดยสะดวก เพื่อการตรวจสอบ การเก็บตัวอย่าง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ การซ่อมบำรุงและการปรับปรุงแก้ไข

(4) หอฝิ่นที่ติดตั้งใหม่หรือได้รับการปรับปรุงแก้ไขใหม่ต้องมีอุปกรณ์ที่จะช่วยลดการเกิด และการกระจายล่องลอยออกมาของละอองปลิวดังต่อไปนี้

(ก) ระบบจ่ายน้ำภายในหอฝิ่นที่มีการฟ่นละอองปลิวออกจากหอฝิ่นน้อยที่สุด

(ข) อุปกรณ์กำจัดละอองปลิวที่มีประสิทธิภาพสูงในการดักละอองปลิว

(ค) ผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอฝิ่นเย็น เพื่อลดผลกระทบจากแรงลมภายนอกที่พัดพาละอองปลิวออกทางด้านข้างของหอฝิ่นเย็นได้ โดยผนังดังกล่าวควรทึบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดผ่านเข้าไป ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของสาหร่ายและเชื้อสลิโอบีในหอฝิ่น

(5) วัสดุที่ใช้ก่อสร้างหอฝิ่นเย็นต้องไม่สึกกร่อนง่าย ต้องทนทานต่อสารเคมี ระบาย ไม่มีรูพรุน ทึบแสง และผ่านการทำลายเชื้อแล้ว รวมทั้งต้องไม่เป็นวัสดุที่จะเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต และการเพิ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วของจุลินทรีย์ต่างๆ ได้

(6) ระบบระบายน้ำทิ้ง ต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอฝิ่นเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทั้งหมดในระบบฝิ่นเย็น ได้ง่าย และสะดวก

ข้อ 6 สถานที่ติดตั้งหอฝิ่นเย็น ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ตำแหน่งที่ตั้งหอฝิ่นเย็นต้องอยู่ห่างจากบริเวณต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยวัดจากฐานตั้งหอฝิ่นเย็น

(ก) ทางลมเข้า (Air inlets) เพื่อระบาย และหมุนเวียนอากาศในอาคาร

(ข) พื้นที่ที่มีคนอยู่อาศัยและเปิดหน้าต่าง

(ค) ทางเท้า และบริเวณการจราจร

(ง) ที่หรือทางสาธารณะ

(จ) ช่องระบายอากาศทั้งจากห้องครัว

(ฉ) ระบบส่งลมเย็นหรือบริเวณอื่นๆ ของระบบรวมทั้งช่องดูดอากาศเข้าของอาคารที่อาจมีสารอาหาร เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของเชื้อสลิโอบีในหอฝิ่น

(ช) ถังเก็บกักหรือพักน้ำของอาคาร

ในกรณีที่อาคารเดิมที่ไม่มีการดัดแปลงหรือถอนและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ซึ่งไม่สามารถติดตั้งหอฝิ่นเย็นให้อยู่ห่างจากบริเวณดังกล่าว ในระยะที่กำหนดได้ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของละอองปลิวจากหอฝิ่นเย็น

(2) ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของหอฝิ่นเย็น ต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากผลกระทบของอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทิศทางของกระแสลม และการพัดกระจายตัวของลมที่อยู่เหนืออาคารเหล่านี้ด้วย รวมทั้งหอฝิ่นเย็นต้องติดตั้งอยู่ห่างและอยู่ใต้ทิศทางลมจากช่องดูดอากาศเข้าของอาคารด้วย

ข้อ 7 น้ำที่เติมขดเซย ในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในหอฝิ่นเย็น

ข้อ 8 การระบายน้ำทิ้งจากหอฝิ่นเย็น ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(1) น้ำทิ้งจากหอฝิ่นเย็นต้องมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(2) น้ำจากท่อส่งน้ำและน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ ต้องระบายทิ้งลงสู่ท่อระบายที่มีอุปกรณ์หรือข้อต่อที่ป้องกันมิให้น้ำทิ้งไหลย้อนกลับเข้าสู่ระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ

ข้อ 9 การทดสอบก่อนใช้งาน ระบบปรับอากาศต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(1) ระบบปรับอากาศของอาคารต้องมีคุณลักษณะ และการใช้งาน เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(2) หอฝิ่นเย็นต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

(3) ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคารต้องอยู่ในสภาพสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้งาน

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และในระหว่างการใช้งานตามปกติของระบบปรับอากาศ

(5) การใช้งานหอฝิ่นเย็นของอาคารต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่ใช้งานหอฝิ่นเย็นสลับกันเป็นช่วงๆ อย่างน้อยต้องเปิดใช้งานสัปดาห์ละครั้งและน้ำที่ใช้ในหอฝิ่นเย็นต้องผ่านการบำบัด และตรวจสอบคุณภาพแล้ว

(ข) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝิ่นเย็นนานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำในหอฝิ่นเย็นต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตภัณฑ์เมื่อมีการใช้งานหอฝิ่นเย็นใหม่

(ค) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝิ่นเย็นนานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำในหอฝิ่นเย็นทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอฝิ่นเย็นนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(ง) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝิ่นเย็น โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำในหอฝิ่นเย็นทิ้ง โดยไม่ปล่อยให้น้ำขัง

ส่วนที่ 3

การดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบเฝ้าระวังระบบฝิ่นเย็น

ข้อ 10 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องดำเนินการและบำรุงรักษาระบบฝิ่นเย็นดังต่อไปนี้

(1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

(2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำระบบฝิ่นเย็นทุกระบบ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบฝิ่นเย็น

(ข) วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ

(ค) วิธีการบำบัดน้ำในหอฝิ่นเย็น

(ง) วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง

(3) การบำรุงรักษาระบบฝิ่นเย็นเป็นประจำต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้

(4) ตรวจสอบความสะอาด ความสกปรก และภาคตะกอนในหอฝิ่นเย็นทุกเครื่อง สัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา

(5) ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอฝึ่งเย็น รวมถึง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำสำหรับหอฝึ่งเย็น ทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อสิจิโอนลลา และทำให้ สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด

(6) อาจนำเครื่องกรองน้ำ แสงอัลตราไวโอเลต ก๊าซโอโซนและอื่นๆ มาใช้ช่วยในการบำรุงรักษาหอฝึ่งเย็น แต่ต้องไม่เป็นการนำมาใช้เพื่อทดแทนการ ทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการบำบัดน้ำตามแผนการประจำในข้อ 10(5)

ข้อ 11 การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ในระบบฝึ่งเย็นของอาคารต้อง ปฏิบัติ ดังนี้

(1) การทำลายเชื้อ การทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอ ฝึ่งเย็น โดยปกติทั่วไปต้องกระทำอย่างน้อย 1 ครั้งภายใน 6 เดือน หรือมากกว่า เมื่อจำเป็น

(2) การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อต้องกระทำในหอฝึ่งเย็นที่ มีสภาพ ดังต่อไปนี้

(ก) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ ต่างๆ

(ข) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน

(ค) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลหรือลดชิ้นส่วนออกในลักษณะ ที่อาจทำให้หอฝึ่งเย็น ได้รับการปนเปื้อนได้

(ง) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอฝึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือ ไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้หรือ เมื่อหอฝึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่ง การระบาดของโรคสิจิโอนลลา

(จ) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นควร

(3) ระบบเก็บกักน้ำพิเศษซึ่งต่อเชื่อมกับระบบฝึ่งเย็น และมีลักษณะน้ำ ชึ่งนี้ ต้องได้รับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อมาก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ

(4) การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติ ดังนี้

(ก) เติมนคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบฝึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระ ตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความ เสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆ กับเติม ตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดย หมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง ทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระ ให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ถ้าในกรณีที่ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตรเป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจาก ระบบอย่างเต็มที่ เป็นเวลาหลายๆ ชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดด่างและ ปริมาณคลอรีนในระบบลง

(ข) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอฝึ่งเย็นทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอฝึ่งเย็นและ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกรัน ที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอฝึ่งเย็น และเส้นท่อ

ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอย มากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิด ประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด

ผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรมและต้อง สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2) ในขณะปฏิบัติงาน ทุกครั้ง

(5) เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง

(6) ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับเหมาะสมก่อนเปิด เตินเครื่องระบบ

(7) ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ควรปิดพัดลม ของหอฝึ่งเย็นทุกครั้ง

(8) โดยทั่วไปน้ำในหอฝึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีน อิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ข้อ 12 การบำบัดน้ำ ในระบบฝึ่งเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) เพื่อควบคุมเชื้อสิจิโอนลลา กรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือ ป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบฝึ่งเย็นดังต่อไปนี้

(ก) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็น แหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อสิจิโอนลลาในระบบ

(ข) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ

(ค) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ

(2) ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สาร ทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึง ชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง

(3) ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้

(4) สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสาร อีพ็อกซี่ป้องกันการกัดกร่อนเป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ

(5) การบรรจุ เก็บสะสมและความปลอดภัยของสารเคมีต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 13 การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยสลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน วัฏจักรการคัดเลือกสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์

(2) ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบ ฝึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด

(3) การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบฝึ่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้ง แบบไม่ต่อเนื่อง (Shout/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของ หอฝึ่งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน

(4) สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อ สิจิโอนลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่าง ถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อสิจิโอนลลาและ เชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือ ผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้

(ค) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีโณแลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝิ่นเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา

(ง) ไม่รบกวนต่อวิธีการขึ้นสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีโณแล

(จ) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว

(5) สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Products) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบาย หรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ

ข้อ 14 การบันทึกข้อมูล ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอฝิ่นเย็นทุกเครื่อง พร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอ และสะดวกต่อการตรวจสอบข้อมูลของพนักงาน เจ้าหน้าที่ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(ก) รายละเอียดเกี่ยวกับหอฝิ่นเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น

(ข) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล

(ค) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการ การจัดการการป้องกันและข้อควรระวัง

(ง) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ

(จ) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น

- วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา
- วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ
- วันที่ทำการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต
- วันที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

และเชื้อลีโณแล รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ

(ฉ) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ

(2) การบันทึกข้อมูลตามข้อ 14 (1) ต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง

(3) สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี

ข้อ 15 แผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ในอาคาร ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์เกิดขึ้น ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที

(2) ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์อันเนื่องมาจากหอฝิ่นเย็นของอาคาร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียก หรือขอดูเอกสาร หรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือ ผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้

(ก) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆ ในอาคารที่ตั้งของหอฝิ่นเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร

(ข) แผนผังวงจรของหอฝิ่นเย็น

(ค) สมุดบันทึกประจำหอฝิ่นเย็น

(ง) หอฝิ่นเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้ง หรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ

(จ) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด

(3) เมื่อได้ขึ้นสูตรแน่ชัดแล้วว่าหอฝิ่นเย็นเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในหอฝิ่นเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้

เติมน้ำคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมน้ำกระจายสารทางชีวภาพ (biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน

(ก) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยเปิดพัดลมระบายน้ำอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา

(ข) หลังจาก 6 ชั่วโมงแล้วให้จัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ

(ค) ทำความสะอาดหอฝิ่นเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2)

(ง) เติมน้ำสะอาด ใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน

(จ) หมุนเวียนน้ำซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัมต่อลิตรอีกครั้งในขณะที่เปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

(ฉ) จัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ

(ช) เติมน้ำและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์

(ซ) เปิดใช้งานระบบฝิ่นเย็นตามปกติใหม่

(ณ) โดยทั่วไปน้ำในหอฝิ่นเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ข้อ 16 การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีโณแล และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน สำหรับอาคารสถานพยาบาล และตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน สำหรับอาคารอื่นๆ

(2) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังนี้

(ก) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

(ข) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน

(ค) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที หรืออย่างช้าภายใน 5 วัน

(ง) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชุดเซปในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้ง จากหอฝิ่นเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง

(3) ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีโณแลต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดใน 16(1) พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบฝิ่นเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้

(5) การตรวจสอบฝิ่นเย็นเชื้อลิจิโอนัลลาในหอฝิ่นเย็นเป็นประจำต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

ข้อ 17 การแก้ไขการปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอนัลลา ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบฝิ่นเย็นให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกหนังสือให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆ ตามระดับการปนเปื้อนของเชื้อลิจิโอนัลลา ดังนี้

(ก) กรณีตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา น้อยกว่า 100,000 ซี เอฟ ยู (Colony Forming Unit) ต่อลิตรให้ถือว่าการใช้มาตรการบำรุงรักษาอย่างเพียงพอ ไม่เพียงพอ ต้องแนะนำให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบฝิ่นเย็นและการติดตามผลของระบบฝิ่นเย็นให้ถูกต้องใหม่

(ข) กรณี ตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา ตั้งแต่ 100,000 ถึงไม่มากกว่า 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตร ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่จะมีอันตรายเกิดขึ้นได้ ต้องออกหนังสือตักเตือนให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้ง กระบวนการทำลายเชื้อในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบฝิ่นเย็น และการติดตามผล

(ค) กรณีตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา ตั้งแต่ 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตรขึ้นไป ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่เป็นอันตรายร้ายแรง ต้องออกคำสั่งปิดระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบฝิ่นเย็นและ ติดตามผล

(2) มาตรการแก้ไขข้อ 17 (1) (ก) และ (ข) ต้องดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับรายงานการตรวจพบเชื้อ และภายหลังดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้วหากยังคงตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำจนกระทั่งระบบฝิ่นเย็นปราศจากการปนเปื้อน

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำตักเตือน และต่อมาในภายหลังตรวจพบว่ามีการปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอนัลลาอีก ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องสั่งปิดระบบทันที

ส่วนที่ 4

ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

ข้อ 18 การฝึกอบรม

บุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษา การตรวจสอบฝิ่นเย็น การบำบัดน้ำ และการทำงานของระบบฝิ่นเย็น ต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อกำหนด

ข้อ 19 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตามข้อ 4(1) (ค) ต้องจัดให้มีและใช้มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นต้องได้รับทราบถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคลีเจียนแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทของงานและลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้

(ก) งานตรวจสอบ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้าที่สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอนได้ พร้อมชุดแต่งกายทำงานทั่วไป

(ข) งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย และละอองสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงานประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า เช่นเดียวกับข้อ 19 (2) (ก) ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ค) งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมวกกันน้ำได้ ถุงมือและรองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ง) งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้วยสารเคมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมีซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมเต็มหน้าที่มีฟิล์มดูดซึมชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีนหรือสารเคมี ชุดหมวกกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ

(3) เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหรือกรดผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากมายทันที

(4) ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามให้มีสุขลักษณะส่วนบุคคลตามมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ที่ปฏิบัติงานต้องมีอ่างล้างมือและห้องอาบน้ำอย่างเพียงพอ

(5) ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษา

(6) ต้องล้างและเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่มหรือสูบบุหรี่

(7) ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตรายหรือได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามข้อ 11 และข้อ 12 ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

(8) ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่ามีอาการผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการหายใจ และอื่นๆ เมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันที

ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2544



(นายวัลลภ ไทยเหนือ)
อธิบดีกรมอนามัย

ภาคผนวก

ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุม
เชื้อลี้โคเนลลาในหอฝิ่นของอาคารในประเทศไทย 27

แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยง

ต่อการเกิดโรคฮีเจียนแนร์ของหอฝิ่น

(แบบฟอร์ม 1 ชุด ใช้สำหรับหอฝิ่น 1 เครื่อง)

โปรดกาเครื่องหมาย “ X ” ลงในช่อง ☐

1. ที่ตั้งของอาคารที่ติดตั้งหอฝิ่น	
2. หมายเลขของหอฝิ่น	
3. การจดทะเบียนหอฝิ่น	
3.1 หอฝิ่นได้จดทะเบียนกับผู้อนุญาตหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
4. น้ำที่ใช้และการระบายน้ำทิ้งของหอฝิ่น	
4.1 น้ำที่ใช้เป็นน้ำสะอาดหรือน้ำประปา	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
4.2 มีการระบายน้ำทิ้งจากหอฝิ่นลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำสาธารณะ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
5. ตำแหน่งที่ตั้งของหอฝิ่น	
5.1 หอฝิ่นตั้งอยู่ในบริเวณดังต่อไปนี้	
(1) อยู่ใกล้กับช่องลมเข้าสู่ระบบการระบายอากาศหรือระบบปรับอากาศ	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
(2) อยู่ในตำแหน่งที่ลมจะพัดพาเอาละอองน้ำหรือละอองฝอยจากหอฝิ่นเข้าสู่น้ำทิ้งของอาคารที่อยู่ใกล้เคียง	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
6. การเก็บบันทึกข้อมูลหอฝิ่น	
6.1 มีการเก็บบันทึกข้อมูลสำหรับให้เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจสอบทุกเวลา	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7. ลักษณะทั่วไปของหอฝิ่น	
7.1 มีช่องทางสำหรับเข้าไปซ่อมบำรุงรักษาตามส่วนต่างๆ ของหอฝิ่น	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

7.2 มีช่องทางสำหรับเข้าไปเก็บตัวอย่างตามจุดต่างๆ ของหอผึ่งเย็นดังต่อไปนี้	
(1) อ่างรองรับน้ำ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(2) จุดน้ำล้น	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.3 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของหอผึ่งเย็น	
(1) ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ เป็นต้น	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
(2) สะอาด ไม่มีตะกอนและเมือก	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(3) สะดวกและง่ายต่อการทำความสะอาดและทำลายเชื้อ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.4 ใช้แผนผังธรรมชาติเป็นวัสดุสำหรับเป็นตัวปกปิดหรือกั้นกันรั่ว	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
7.5 ก่อให้เกิดละอองปลิวน้อย	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.6 เมื่อระบบผึ่งเย็นเปิดเดินเครื่องเต็มกำลัง พบว่ามีละอองปลิวถูกปล่อยระบายออกมาจากหอผึ่งเย็น	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
7.7 มีการใช้เครื่องกำจัดละอองปลิว (ถ้ามี)	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(1) เครื่องกำจัดละอองปลิวได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคงและปลอดภัย	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
8. การบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น	
8.1 มีแผนปฏิบัติการซ่อมบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นเป็นประจำ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
8.2 มีการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นและระบบการจ่ายน้ำปีละ 2 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
9. การบำบัดน้ำ	
9.1 มีแผนการบำบัดน้ำ เพื่อควบคุมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้	
(1) ตะกอน	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(2) เมือก	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(3) การกัดกร่อน	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(4) ภาวะสกปรก/สาหร่าย	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(5) จุลินทรีย์ต่างๆ (รวมทั้งเชื้อลิจิโอนัลลา)	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

9.2 มีลักษณะของสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ปรากฏหรือพบเห็นภายในหอผึ่งเย็น	
(1) การกัดกร่อน	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
(2) ความสกปรก	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
(3) ดินทราย ฟองของเหลว ภาวะตะกอนหรือเมือก	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
9.3 น้ำที่ใช้ผึ่งเย็นใสสะอาดและปราศจากฝ้า ตะกอนโคลนและฟองต่างๆ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
10. การตรวจสอบเฝ้าระวัง	
10.1 มีการตรวจสอบเฝ้าระวังการบำบัดน้ำเป็นประจำ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
10.2 มีจำนวนแบคทีเรีย (Bacteria Count) มากกว่า 10 ⁵ CFU ต่อลิตร	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
10.3 ตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบผึ่งเย็นมากกว่า 100 CFU ต่อลิตร	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
10.4 มีการส่งผลการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ประเมินโดย _____
(_____)
ตำแหน่ง _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอผึ่งเย็น

- อาคารที่ติดตั้งหอผึ่งเย็น
 - ชื่ออาคาร.....
 - ประเภทอาคาร.....
 - ที่ตั้งอาคาร
 - เลขที่..... ถนน.....
 - ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 - รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....
- รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
 - ชื่อ-นามสกุล/หน่วยงาน.....
 - ที่อยู่
 - ที่พักอาศัย
 - เลขที่..... ถนน.....
 - ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 - รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....
 - สถานที่ทำงาน
 - เลขที่..... ถนน.....
 - ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 - รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....
- จำนวนหอผึ่งเย็นของอาคาร.....เครื่อง

4. รายละเอียดของหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง

หมายเลขหอผึ่งเย็น	ตำแหน่งและแผนผังที่ติดตั้ง
เครื่องที่ 1	
เครื่องที่ 2	
เครื่องที่ 3	
เครื่องที่ 4	
เครื่องที่ 5	
เครื่องที่ 6	
เครื่องที่ 7	
เครื่องที่ 8	
เครื่องที่ 9	
เครื่องที่ 10	

แบบบันทึกข้อมูล

สำหรับการควบคุมเชื้อลี้จีโอเนลลาในระบบผึ่งเย็น

ประจำเดือน..... พ.ศ.

1. ชื่ออาคาร.....
ที่ตั้ง.....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข.....ตำแหน่งที่ตั้ง.....
แบบ/ชนิด.....รูป.....ขนาด.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลี้จีโอเนลลา
 - 3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
 - (1)
 - (2)
 - (3)
 - (4)
 - 3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต

☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่.....
☐ บำบัดโดยใช้สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

4. การบันทึกข้อมูลการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา

วันที่ ตรวจตรา	ผลการตรวจตราเบื้องต้น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ตรวจตรา

5. การบันทึกรายละเอียดการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการทำความสะอาดและ ทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ดำเนินการ

6. การบันทึกรายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอผึ่งเย็น

วันที่ ทำการบำบัดน้ำ	รายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมี และสารชีวฆาตในหอผึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ทำการบำบัด

7. การบันทึกรายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วันที่ เก็บตัวอย่างน้ำ	ผู้ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ	จุดเก็บ	วันที่ รายงานผล	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				ห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์
				ค่าคลอรีนอิสระ ตกค้าง	ค่าความเป็น กรดเป็นด่าง	แบคทีเรีย ทั้งหมด	จำนวนเชื้อ สิจิโณลลา	

8. การบันทึกรายละเอียดการควบคุม

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการควบคุมดูแลรักษา และปรับปรุงแก้ไขหอฝัฒนัฒน	ชื่อและลายเซ็น ผู้ควบคุม

9. การบันทึกรายละเอียดแผนหรือโครงการควบคุมโรคสิจิเฒนัฒนประจำอาคาร

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินงานตามแผน หรือโครงการ	ผู้ควบคุม การปฏิบัติงาน

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

1. นายแพทย์สมยศ เจริญศักดิ์

อธิบดีกรมอนามัย
2. นายแพทย์บวร งามศิริอุดม

รองอธิบดีกรมอนามัย
3. นายพิษณุ แสนประเสริฐ

ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
4. นายจรเดช จันทะยานี

หัวหน้ากลุ่มอนามัยที่พัทลัฒน
- และสถานประกอบการ

ผู้จัดทำ

- รวบรวมเนื้อหา

นายนิพนธ์ อ้นแจ่ง
- นักวิชาการสาธารณสุข 7 ว



ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โทร. 0 - 2590 - 4193, 0 - 2590 - 4259

โทรสาร 0 - 2590 - 4263

ภาคผนวก ค
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1
ผลการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

SAMPLE TYPE : AMBIENT

SAMPLING DATE : *

SAMPLING TIME : *

SAMPLING BY : MR ATHIT UDOPHOL

ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : JANUARY 26, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 26 - FEBRUARY 2, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 5, 2026

REPORT NO. : 2026-U008817

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AB467-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ถนนภายในพื้นที่โครงการ T26AB467-0001
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	45.0
PARTICULATE MATTER as PM ₁₀ (≤ 10 µm) ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM ₁₀ IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	26.0
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

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

REMARK

TSP, PM₁₀ : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON JANUARY 24, 2026 TO 10:00 HOUR ON JANUARY 25, 2026.

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : JANUARY 24-25, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY : MR ATHIT UDOMPHOL

RECEIVED DATE : JANUARY 24-25, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 24-25, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 3, 2026

REPORT NO. : 2026-U008061

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AB467-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	NITROGEN DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	JANUARY 24 - 25, 2026 T26AB467-0001
10:00-11:00 HOUR	33.1
11:00-12:00 HOUR	29.6
12:00-13:00 HOUR	22.9
13:00-14:00 HOUR	21.4
14:00-15:00 HOUR	21.8
15:00-16:00 HOUR	22.7
16:00-17:00 HOUR	24.3
17:00-18:00 HOUR	24.5
18:00-19:00 HOUR	28.5
19:00-20:00 HOUR	29.3
20:00-21:00 HOUR	30.0
21:00-22:00 HOUR	28.8
22:00-23:00 HOUR	30.1
23:00-00:00 HOUR	32.2
00:00-01:00 HOUR	34.8
01:00-02:00 HOUR	34.4
02:00-03:00 HOUR	31.8
03:00-04:00 HOUR	29.1
04:00-05:00 HOUR	29.0
05:00-06:00 HOUR	30.7
06:00-07:00 HOUR	31.1
07:00-08:00 HOUR	30.7
08:00-09:00 HOUR	30.6
09:00-10:00 HOUR	31.9

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM
CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500
CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com
MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : JANUARY 24-25, 2026
MEASURING DATE : JANUARY 24-25, 2026 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 24-25, 2026
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : FEBRUARY 3, 2026
MEASURING METHOD : ULTRAVIOLET FLUORESCENCE **REPORT NO.** : 2026-U008062
MEASURED BY : MR ATHIT UDOMPHOL **WORK NO.** : 2025-005472
ANALYSIS NO. : T26AB467-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	SULPHUR DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	JANUARY 24 - 25, 2026 T26AB467-0001
10:00-11:00 HOUR	2.5
11:00-12:00 HOUR	2.4
12:00-13:00 HOUR	2.3
13:00-14:00 HOUR	2.6
14:00-15:00 HOUR	2.4
15:00-16:00 HOUR	2.9
16:00-17:00 HOUR	3.3
17:00-18:00 HOUR	3.6
18:00-19:00 HOUR	3.4
19:00-20:00 HOUR	3.3
20:00-21:00 HOUR	3.4
21:00-22:00 HOUR	3.6
22:00-23:00 HOUR	3.5
23:00-00:00 HOUR	3.4
00:00-01:00 HOUR	3.0
01:00-02:00 HOUR	2.8
02:00-03:00 HOUR	2.6
03:00-04:00 HOUR	3.0
04:00-05:00 HOUR	3.3
05:00-06:00 HOUR	3.4
06:00-07:00 HOUR	3.4
07:00-08:00 HOUR	3.2
08:00-09:00 HOUR	3.1
09:00-10:00 HOUR	2.7
AVERAGE 24 HOUR	3.0

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : JANUARY 24-25, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR ATHIT UDOPHOL

RECEIVED DATE : JANUARY 24-25, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 24-25, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 3, 2026

REPORT NO. : 2026-U008063

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AB467-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ
JANUARY 24 - 25, 2026 T26AB467-0001	10:00-11:00 HOUR	3.26
	11:00-12:00 HOUR	3.10
	12:00-13:00 HOUR	2.73
	13:00-14:00 HOUR	2.70
	14:00-15:00 HOUR	2.26
	15:00-16:00 HOUR	2.14
	16:00-17:00 HOUR	2.39
	17:00-18:00 HOUR	2.11
	18:00-19:00 HOUR	2.87
	19:00-20:00 HOUR	2.90
	20:00-21:00 HOUR	3.24
	21:00-22:00 HOUR	3.27
	22:00-23:00 HOUR	2.70
	23:00-00:00 HOUR	2.69
	00:00-01:00 HOUR	2.71
	01:00-02:00 HOUR	3.06
	02:00-03:00 HOUR	2.40
	03:00-04:00 HOUR	2.10
	04:00-05:00 HOUR	2.20
	05:00-06:00 HOUR	2.00
	06:00-07:00 HOUR	1.87
	07:00-08:00 HOUR	2.06
	08:00-09:00 HOUR	2.80
	09:00-10:00 HOUR	3.03
	AVERAGE 24 HOUR	2.61

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

SAMPLE TYPE : AMBIENT

SAMPLING DATE : *

SAMPLING TIME : *

SAMPLING BY : MR JUMPON SUANPET

ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : FEBRUARY 23, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 23-26, 2026

ISSUE DATE : MARCH 2, 2026

REPORT NO. : 2026-U016016

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD638-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ถนนภายในพื้นที่โครงการ T26AD638-0001
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	64.5
PARTICULATE MATTER as PM ₁₀ (≤ 10 µm) ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM ₁₀ IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	36.4
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

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

REMARK

TSP, PM₁₀ : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

* : SAMPLING FROM 08:00 HOUR ON FEBRUARY 21, 2026 TO 08:00 HOUR ON FEBRUARY 22, 2026.

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : FEBRUARY 21-22, 2026

MEASURING DATE : FEBRUARY 21-22, 2026 **ANALYTICAL DATE** : FEBRUARY 21-22, 2026

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : MARCH 4, 2026

MEASURING METHOD : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION **REPORT NO.** : 2026-U016141

MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET **WORK NO.** : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD638-0001

TIME *	RESULT (ppm)	
	CARBON MONOXIDE	
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ	
	FEBRUARY 21 - 22, 2026	
	T26AD638-0001	
	CO 1 HR.	CO 8 HR.
07:00-08:00 HOUR	1.18	-
08:00-09:00 HOUR	1.07	-
09:00-10:00 HOUR	1.05	-
10:00-11:00 HOUR	1.10	-
11:00-12:00 HOUR	1.12	-
12:00-13:00 HOUR	1.20	-
13:00-14:00 HOUR	1.23	-
14:00-15:00 HOUR	1.29	1.16
15:00-16:00 HOUR	1.31	-
16:00-17:00 HOUR	1.35	-
17:00-18:00 HOUR	1.38	-
18:00-19:00 HOUR	1.40	-
19:00-20:00 HOUR	1.39	-
20:00-21:00 HOUR	1.35	-
21:00-22:00 HOUR	1.27	-
22:00-23:00 HOUR	1.23	1.34
23:00-00:00 HOUR	1.20	-
00:00-01:00 HOUR	1.17	-
01:00-02:00 HOUR	1.18	-
02:00-03:00 HOUR	1.25	-
03:00-04:00 HOUR	1.36	-
04:00-05:00 HOUR	1.48	-
05:00-06:00 HOUR	1.66	-
06:00-07:00 HOUR	1.47	1.35

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET

RECEIVED DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ISSUE DATE : MARCH 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U016142

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD638-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	NITROGEN DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	FEBRUARY 21 - 22, 2026 T26AD638-0001
07:00-08:00 HOUR	24.7
08:00-09:00 HOUR	21.1
09:00-10:00 HOUR	18.3
10:00-11:00 HOUR	17.0
11:00-12:00 HOUR	17.1
12:00-13:00 HOUR	18.3
13:00-14:00 HOUR	20.2
14:00-15:00 HOUR	22.8
15:00-16:00 HOUR	23.9
16:00-17:00 HOUR	26.4
17:00-18:00 HOUR	27.5
18:00-19:00 HOUR	28.0
19:00-20:00 HOUR	26.4
20:00-21:00 HOUR	23.9
21:00-22:00 HOUR	21.7
22:00-23:00 HOUR	22.3
23:00-00:00 HOUR	22.4
00:00-01:00 HOUR	22.8
01:00-02:00 HOUR	21.0
02:00-03:00 HOUR	21.4
03:00-04:00 HOUR	21.5
04:00-05:00 HOUR	23.2
05:00-06:00 HOUR	23.4
06:00-07:00 HOUR	25.1



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : ULTRAVIOLET FLUORESCENCE

MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET

RECEIVED DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ISSUE DATE : MARCH 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U016143

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD638-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	SULPHUR DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	FEBRUARY 21 - 22, 2026 T26AD638-0001
07:00-08:00 HOUR	2.5
08:00-09:00 HOUR	2.4
09:00-10:00 HOUR	2.5
10:00-11:00 HOUR	2.6
11:00-12:00 HOUR	2.5
12:00-13:00 HOUR	2.5
13:00-14:00 HOUR	2.8
14:00-15:00 HOUR	2.8
15:00-16:00 HOUR	2.9
16:00-17:00 HOUR	2.7
17:00-18:00 HOUR	3.0
18:00-19:00 HOUR	2.9
19:00-20:00 HOUR	3.2
20:00-21:00 HOUR	3.2
21:00-22:00 HOUR	3.4
22:00-23:00 HOUR	3.2
23:00-00:00 HOUR	3.0
00:00-01:00 HOUR	2.9
01:00-02:00 HOUR	3.0
02:00-03:00 HOUR	3.0
03:00-04:00 HOUR	3.0
04:00-05:00 HOUR	3.1
05:00-06:00 HOUR	3.1
06:00-07:00 HOUR	2.8
AVERAGE 24 HOUR	2.9

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET

RECEIVED DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ISSUE DATE : MARCH 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U016144

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD638-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ
FEBRUARY 21 - 22, 2026 T26AD638-0001	07:00-08:00 HOUR	2.99
	08:00-09:00 HOUR	2.73
	09:00-10:00 HOUR	2.49
	10:00-11:00 HOUR	2.14
	11:00-12:00 HOUR	2.44
	12:00-13:00 HOUR	2.60
	13:00-14:00 HOUR	3.02
	14:00-15:00 HOUR	3.19
	15:00-16:00 HOUR	3.24
	16:00-17:00 HOUR	3.17
	17:00-18:00 HOUR	3.27
	18:00-19:00 HOUR	3.30
	19:00-20:00 HOUR	3.29
	20:00-21:00 HOUR	3.17
	21:00-22:00 HOUR	2.74
	22:00-23:00 HOUR	2.92
	23:00-00:00 HOUR	2.94
	00:00-01:00 HOUR	2.95
	01:00-02:00 HOUR	2.96
	02:00-03:00 HOUR	2.96
	03:00-04:00 HOUR	2.98
	04:00-05:00 HOUR	3.11
	05:00-06:00 HOUR	3.13
	06:00-07:00 HOUR	2.99
	AVERAGE 24 HOUR	2.95

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

SAMPLE TYPE : AMBIENT

SAMPLING DATE : *

SAMPLING TIME : *

SAMPLING BY : MR CHATCHAWAN LUEANLONG

ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : MARCH 23, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 23-26, 2026

ISSUE DATE : MARCH 30, 2026

REPORT NO. : 2026-U024510

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG053-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ถนนภายในพื้นที่โครงการ T26AG053-0001
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	46.0
PARTICULATE MATTER as PM ₁₀ (≤ 10 µm) ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM ₁₀ IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	23.8
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

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

REMARK

TSP, PM₁₀ : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 20, 2026 TO 10:00 HOUR ON MARCH 21, 2026.



-- (MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : MARCH 20-21, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION

MEASURED BY : MR CHATCHAWAN LUEANLONG

RECEIVED DATE : MARCH 20-21, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 20-21, 2026

ISSUE DATE : MARCH 31, 2026

REPORT NO. : 2026-U024482

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG053-0001

TIME *	RESULT (ppm)	
	CARBON MONOXIDE	
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ	
	MARCH 20 - 21, 2026	
	T26AG053-0001	
	CO 1 HR.	CO 8 HR.
10:00-11:00 HOUR	2.29	-
11:00-12:00 HOUR	2.38	-
12:00-13:00 HOUR	2.47	-
13:00-14:00 HOUR	2.61	-
14:00-15:00 HOUR	2.71	-
15:00-16:00 HOUR	2.73	-
16:00-17:00 HOUR	2.77	-
17:00-18:00 HOUR	2.69	2.58
18:00-19:00 HOUR	2.66	-
19:00-20:00 HOUR	2.63	-
20:00-21:00 HOUR	2.76	-
21:00-22:00 HOUR	2.92	-
22:00-23:00 HOUR	3.01	-
23:00-00:00 HOUR	2.95	-
00:00-01:00 HOUR	2.88	-
01:00-02:00 HOUR	2.81	2.83
02:00-03:00 HOUR	2.77	-
03:00-04:00 HOUR	2.76	-
04:00-05:00 HOUR	2.74	-
05:00-06:00 HOUR	2.71	-
06:00-07:00 HOUR	2.63	-
07:00-08:00 HOUR	2.56	-
08:00-09:00 HOUR	2.57	-
09:00-10:00 HOUR	2.59	2.67

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MARCH 20-21, 2026

MEASURING DATE : MARCH 20-21, 2026 **ANALYTICAL DATE** : MARCH 20-21, 2026

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : MARCH 31, 2026

MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **REPORT NO.** : 2026-U024485

MEASURED BY : MR CHATCHAWAN LUEANLONG **WORK NO.** : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG053-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	NITROGEN DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	MARCH 20 - 21, 2026 T26AG053-0001
10:00-11:00 HOUR	7.0
11:00-12:00 HOUR	7.0
12:00-13:00 HOUR	7.0
13:00-14:00 HOUR	7.3
14:00-15:00 HOUR	7.7
15:00-16:00 HOUR	8.0
16:00-17:00 HOUR	8.7
17:00-18:00 HOUR	9.2
18:00-19:00 HOUR	9.0
19:00-20:00 HOUR	8.2
20:00-21:00 HOUR	8.0
21:00-22:00 HOUR	7.8
22:00-23:00 HOUR	7.4
23:00-00:00 HOUR	6.6
00:00-01:00 HOUR	5.8
01:00-02:00 HOUR	5.7
02:00-03:00 HOUR	5.9
03:00-04:00 HOUR	6.4
04:00-05:00 HOUR	7.0
05:00-06:00 HOUR	7.0
06:00-07:00 HOUR	7.3
07:00-08:00 HOUR	7.4
08:00-09:00 HOUR	7.8
09:00-10:00 HOUR	7.5
AVERAGE 24 HOUR	7.4

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : MARCH 20-21, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : ULTRAVIOLET FLUORESCENCE

MEASURED BY : MR CHATCHAWAN LUEANLONG

RECEIVED DATE : MARCH 20-21, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 20-21, 2026

ISSUE DATE : MARCH 31, 2026

REPORT NO. : 2026-U024488

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG053-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	SULPHUR DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	MARCH 20 - 21, 2026 T26AG053-0001
10:00-11:00 HOUR	2.9
11:00-12:00 HOUR	2.8
12:00-13:00 HOUR	2.6
13:00-14:00 HOUR	2.8
14:00-15:00 HOUR	2.8
15:00-16:00 HOUR	2.9
16:00-17:00 HOUR	2.7
17:00-18:00 HOUR	2.6
18:00-19:00 HOUR	2.8
19:00-20:00 HOUR	2.7
20:00-21:00 HOUR	2.7
21:00-22:00 HOUR	2.6
22:00-23:00 HOUR	2.6
23:00-00:00 HOUR	2.5
00:00-01:00 HOUR	2.4
01:00-02:00 HOUR	2.4
02:00-03:00 HOUR	2.4
03:00-04:00 HOUR	2.7
04:00-05:00 HOUR	2.9
05:00-06:00 HOUR	2.8
06:00-07:00 HOUR	2.6
07:00-08:00 HOUR	2.5
08:00-09:00 HOUR	2.6
09:00-10:00 HOUR	2.5
AVERAGE 24 HOUR	2.7

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : MARCH 20-21, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR CHATCHAWAN LUEANLONG

RECEIVED DATE : MARCH 20-21, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 20-21, 2026

ISSUE DATE : MARCH 31, 2026

REPORT NO. : 2026-U024489

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG053-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ
MARCH 20 - 21, 2026 T26AG053-0001	10:00-11:00 HOUR	2.59
	11:00-12:00 HOUR	2.74
	12:00-13:00 HOUR	2.90
	13:00-14:00 HOUR	2.95
	14:00-15:00 HOUR	2.92
	15:00-16:00 HOUR	2.87
	16:00-17:00 HOUR	2.85
	17:00-18:00 HOUR	2.89
	18:00-19:00 HOUR	2.98
	19:00-20:00 HOUR	2.98
	20:00-21:00 HOUR	2.94
	21:00-22:00 HOUR	2.85
	22:00-23:00 HOUR	2.82
	23:00-00:00 HOUR	2.77
	00:00-01:00 HOUR	2.76
	01:00-02:00 HOUR	2.75
	02:00-03:00 HOUR	2.81
	03:00-04:00 HOUR	2.82
	04:00-05:00 HOUR	2.79
	05:00-06:00 HOUR	2.74
	06:00-07:00 HOUR	2.76
	07:00-08:00 HOUR	2.91
	08:00-09:00 HOUR	2.94
	09:00-10:00 HOUR	2.89
	AVERAGE 24 HOUR	2.84

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

SAMPLE TYPE : AMBIENT

SAMPLING DATE : *

SAMPLING TIME : *

SAMPLING BY : MR THANAT LERTPRASERT

ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : APRIL 20, 2026

ANALYTICAL DATE : APRIL 20-27, 2026

ISSUE DATE : MAY 5, 2026

REPORT NO. : 2026-U035516

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AI196-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ถนนภายในพื้นที่โครงการ T26AI196-0001
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	36.4
PARTICULATE MATTER as PM ₁₀ (≤ 10 µm) ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM ₁₀ IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	22.1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

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

REMARK

TSP, PM₁₀ : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON APRIL 18, 2026 TO 09:00 HOUR ON APRIL 19, 2026.

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

RECEIVED DATE : APRIL 18-19, 2026

ANALYTICAL DATE : APRIL 18-19, 2026

MEASURING DATE : APRIL 18-19, 2026

ISSUE DATE : APRIL 29, 2026

MEASURING TIME : *

REPORT NO. : 2026-U034462

MEASURING METHOD : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION

WORK NO. : 2025-005472

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

ANALYSIS NO. : T26AI196-0001

TIME *	RESULT (ppm)	
	CARBON MONOXIDE	
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ	
	APRIL 18 - 19, 2026	
	T26AI196-0001	
	CO 1 HR.	CO 8 HR.
09:00-10:00 HOUR	2.39	-
10:00-11:00 HOUR	2.18	-
11:00-12:00 HOUR	2.09	-
12:00-13:00 HOUR	2.06	-
13:00-14:00 HOUR	2.14	-
14:00-15:00 HOUR	2.29	-
15:00-16:00 HOUR	2.48	-
16:00-17:00 HOUR	2.58	2.28
17:00-18:00 HOUR	2.59	-
18:00-19:00 HOUR	2.62	-
19:00-20:00 HOUR	2.54	-
20:00-21:00 HOUR	2.46	-
21:00-22:00 HOUR	2.26	-
22:00-23:00 HOUR	2.21	-
23:00-00:00 HOUR	2.25	-
00:00-01:00 HOUR	2.29	2.40
01:00-02:00 HOUR	2.33	-
02:00-03:00 HOUR	2.34	-
03:00-04:00 HOUR	2.33	-
04:00-05:00 HOUR	2.38	-
05:00-06:00 HOUR	2.47	-
06:00-07:00 HOUR	2.61	-
07:00-08:00 HOUR	2.66	-
08:00-09:00 HOUR	2.55	2.46

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : APRIL 18-19, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : APRIL 18-19, 2026

ANALYTICAL DATE : APRIL 18-19, 2026

ISSUE DATE : APRIL 29, 2026

REPORT NO. : 2026-U034465

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AI196-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ
APRIL 18 - 19, 2026 T26AI196-0001	09:00-10:00 HOUR	2.72
	10:00-11:00 HOUR	2.63
	11:00-12:00 HOUR	2.57
	12:00-13:00 HOUR	2.57
	13:00-14:00 HOUR	2.57
	14:00-15:00 HOUR	2.63
	15:00-16:00 HOUR	2.92
	16:00-17:00 HOUR	3.30
	17:00-18:00 HOUR	3.77
	18:00-19:00 HOUR	3.89
	19:00-20:00 HOUR	3.78
	20:00-21:00 HOUR	3.43
	21:00-22:00 HOUR	3.17
	22:00-23:00 HOUR	3.04
	23:00-00:00 HOUR	2.97
	00:00-01:00 HOUR	2.89
	01:00-02:00 HOUR	2.75
	02:00-03:00 HOUR	2.66
	03:00-04:00 HOUR	2.65
	04:00-05:00 HOUR	2.73
	05:00-06:00 HOUR	2.88
	06:00-07:00 HOUR	3.14
	07:00-08:00 HOUR	3.25
	08:00-09:00 HOUR	3.10
	AVERAGE 24 HOUR	3.00

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร PARK SILOM		
CUSTOMER NAME	: NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com		
MEASURING PLACE	: ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
MEASURING TYPE	: AMBIENT (AIR)	RECEIVED DATE	: APRIL 18-19, 2026
MEASURING DATE	: APRIL 18-19, 2026	ANALYTICAL DATE	: APRIL 18-19, 2026
MEASURING TIME	: *	ISSUE DATE	: APRIL 29, 2026
MEASURING METHOD	: CHEMILUMINESCENCE	REPORT NO.	: 2026-U034463
MEASURED BY	: MR THANAT LERTPRASERT	WORK NO.	: 2025-005472
		ANALYSIS NO.	: T26AI196-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	NITROGEN DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	APRIL 18 - 19, 2026 T26AI196-0001
09:00-10:00 HOUR	21.6
10:00-11:00 HOUR	19.3
11:00-12:00 HOUR	16.0
12:00-13:00 HOUR	14.2
13:00-14:00 HOUR	13.8
14:00-15:00 HOUR	14.2
15:00-16:00 HOUR	15.0
16:00-17:00 HOUR	15.7
17:00-18:00 HOUR	17.8
18:00-19:00 HOUR	19.3
19:00-20:00 HOUR	19.9
20:00-21:00 HOUR	19.5
21:00-22:00 HOUR	21.2
22:00-23:00 HOUR	20.7
23:00-00:00 HOUR	22.0
00:00-01:00 HOUR	20.8
01:00-02:00 HOUR	22.5
02:00-03:00 HOUR	21.3
03:00-04:00 HOUR	21.6
04:00-05:00 HOUR	21.1
05:00-06:00 HOUR	20.2
06:00-07:00 HOUR	19.1
07:00-08:00 HOUR	18.3
08:00-09:00 HOUR	19.3

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 18-19, 2026

MEASURING DATE : APRIL 18-19, 2026 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 18-19, 2026

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : APRIL 29, 2026

MEASURING METHOD : ULTRAVIOLET FLUORESCENCE **REPORT NO.** : 2026-U034464

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT **WORK NO.** : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AI196-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	SULPHUR DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	APRIL 18 - 19, 2026 T26AI196-0001
09:00-10:00 HOUR	3.0
10:00-11:00 HOUR	2.5
11:00-12:00 HOUR	2.3
12:00-13:00 HOUR	2.3
13:00-14:00 HOUR	2.5
14:00-15:00 HOUR	2.9
15:00-16:00 HOUR	3.4
16:00-17:00 HOUR	3.8
17:00-18:00 HOUR	4.0
18:00-19:00 HOUR	4.0
19:00-20:00 HOUR	3.9
20:00-21:00 HOUR	3.7
21:00-22:00 HOUR	3.2
22:00-23:00 HOUR	2.7
23:00-00:00 HOUR	2.5
00:00-01:00 HOUR	2.4
01:00-02:00 HOUR	2.3
02:00-03:00 HOUR	2.5
03:00-04:00 HOUR	2.6
04:00-05:00 HOUR	2.8
05:00-06:00 HOUR	2.9
06:00-07:00 HOUR	3.4
07:00-08:00 HOUR	3.8
08:00-09:00 HOUR	3.9
AVERAGE 24 HOUR	3.1

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

SAMPLE TYPE : AMBIENT

SAMPLING DATE : *

SAMPLING TIME : *

SAMPLING BY : MR THANAT LERTPRASERT

ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : MAY 19, 2026

ANALYTICAL DATE : MAY 19-22, 2026

ISSUE DATE : MAY 29, 2026

REPORT NO. : 2026-U045626

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AK820-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ถนนภายในพื้นที่โครงการ T26AK820-0001
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	27.8
PARTICULATE MATTER as PM ₁₀ (≤ 10 µm) ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM ₁₀ IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	16.4
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

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

REMARK

TSP, PM₁₀ : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MAY 15, 2026 TO 09:00 HOUR ON MAY 16, 2026.



(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 15-16, 2026

MEASURING DATE : MAY 15-16, 2026 **ANALYTICAL DATE** : MAY 15-16, 2026

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : MAY 25, 2026

MEASURING METHOD : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION **REPORT NO.** : 2026-U043014

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT **WORK NO.** : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AK820-0001

TIME *	RESULT (ppm)	
	CARBON MONOXIDE	
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ	
	MAY 15 - 16, 2026	
	T26AK820-0001	
	CO 1 HR	CO 8 HR
07:00-08:00 HOUR	2.18	-
08:00-09:00 HOUR	2.02	-
09:00-10:00 HOUR	1.84	-
10:00-11:00 HOUR	1.85	-
11:00-12:00 HOUR	1.85	-
12:00-13:00 HOUR	1.98	-
13:00-14:00 HOUR	2.13	-
14:00-15:00 HOUR	2.27	2.02
15:00-16:00 HOUR	2.47	-
16:00-17:00 HOUR	2.50	-
17:00-18:00 HOUR	2.61	-
18:00-19:00 HOUR	2.60	-
19:00-20:00 HOUR	2.59	-
20:00-21:00 HOUR	2.52	-
21:00-22:00 HOUR	2.47	-
22:00-23:00 HOUR	2.53	2.54
23:00-00:00 HOUR	2.56	-
00:00-01:00 HOUR	2.48	-
01:00-02:00 HOUR	2.44	-
02:00-03:00 HOUR	2.50	-
03:00-04:00 HOUR	2.58	-
04:00-05:00 HOUR	2.57	-
05:00-06:00 HOUR	2.53	-
06:00-07:00 HOUR	2.46	2.52

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 15-16, 2026

MEASURING DATE : MAY 15-16, 2026 **ANALYTICAL DATE** : MAY 15-16, 2026

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : MAY 25, 2026

MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **REPORT NO.** : 2026-U043016

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT **WORK NO.** : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AK820-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	NITROGEN DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	MAY 15 - 16, 2026 T26AK820-0001
07:00-08:00 HOUR	22.6
08:00-09:00 HOUR	21.7
09:00-10:00 HOUR	17.8
10:00-11:00 HOUR	16.8
11:00-12:00 HOUR	16.7
12:00-13:00 HOUR	15.9
13:00-14:00 HOUR	16.9
14:00-15:00 HOUR	16.6
15:00-16:00 HOUR	19.2
16:00-17:00 HOUR	18.9
17:00-18:00 HOUR	19.8
18:00-19:00 HOUR	20.5
19:00-20:00 HOUR	22.3
20:00-21:00 HOUR	23.7
21:00-22:00 HOUR	22.9
22:00-23:00 HOUR	22.2
23:00-00:00 HOUR	21.4
00:00-01:00 HOUR	22.6
01:00-02:00 HOUR	22.5
02:00-03:00 HOUR	24.3
03:00-04:00 HOUR	24.3
04:00-05:00 HOUR	25.2
05:00-06:00 HOUR	24.4
06:00-07:00 HOUR	24.4

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 15-16, 2026

MEASURING DATE : MAY 15-16, 2026 **ANALYTICAL DATE** : MAY 15-16, 2026

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : MAY 25, 2026

MEASURING METHOD : ULTRAVIOLET FLUORESCENCE **REPORT NO.** : 2026-U043017

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT **WORK NO.** : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AK820-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	SULPHUR DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	MAY 15 - 16, 2026 T26AK820-0001
07:00-08:00 HOUR	3.1
08:00-09:00 HOUR	2.7
09:00-10:00 HOUR	2.2
10:00-11:00 HOUR	2.4
11:00-12:00 HOUR	2.5
12:00-13:00 HOUR	3.0
13:00-14:00 HOUR	3.2
14:00-15:00 HOUR	3.9
15:00-16:00 HOUR	4.0
16:00-17:00 HOUR	4.0
17:00-18:00 HOUR	3.9
18:00-19:00 HOUR	3.9
19:00-20:00 HOUR	3.7
20:00-21:00 HOUR	3.8
21:00-22:00 HOUR	3.7
22:00-23:00 HOUR	4.0
23:00-00:00 HOUR	3.7
00:00-01:00 HOUR	3.8
01:00-02:00 HOUR	3.5
02:00-03:00 HOUR	3.6
03:00-04:00 HOUR	3.7
04:00-05:00 HOUR	3.6
05:00-06:00 HOUR	3.2
06:00-07:00 HOUR	3.0
AVERAGE 24 HOUR	3.4

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : MAY 15-16, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : MAY 15-16, 2026

ANALYTICAL DATE : MAY 15-16, 2026

ISSUE DATE : MAY 25, 2026

REPORT NO. : 2026-U043018

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AK820-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ
MAY 15 - 16, 2026 T26AK820-0001	07:00-08:00 HOUR	2.82
	08:00-09:00 HOUR	2.22
	09:00-10:00 HOUR	1.80
	10:00-11:00 HOUR	1.84
	11:00-12:00 HOUR	2.13
	12:00-13:00 HOUR	2.52
	13:00-14:00 HOUR	2.88
	14:00-15:00 HOUR	3.19
	15:00-16:00 HOUR	3.55
	16:00-17:00 HOUR	3.80
	17:00-18:00 HOUR	3.98
	18:00-19:00 HOUR	4.00
	19:00-20:00 HOUR	3.94
	20:00-21:00 HOUR	3.74
	21:00-22:00 HOUR	3.40
	22:00-23:00 HOUR	3.07
	23:00-00:00 HOUR	2.91
	00:00-01:00 HOUR	2.89
	01:00-02:00 HOUR	2.98
	02:00-03:00 HOUR	3.01
	03:00-04:00 HOUR	3.13
	04:00-05:00 HOUR	3.25
	05:00-06:00 HOUR	3.35
	06:00-07:00 HOUR	3.24
	AVERAGE 24 HOUR	3.07

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

SAMPLE TYPE : AMBIENT

SAMPLING DATE : *

SAMPLING TIME : *

SAMPLING BY : MR THANAT LERTPRASERT

ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : JUNE 29, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 29 - JULY 1, 2026

ISSUE DATE : JULY 6, 2026

REPORT NO. : 2026-U059411

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO713-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ถนนภายในพื้นที่โครงการ T26AO713-0001
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	22.6
PARTICULATE MATTER as PM ₁₀ (≤ 10 µm) ^a	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM ₁₀ IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	10.6
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

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

REMARK

TSP, PM₁₀ : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON JUNE 27, 2026 TO 09:00 HOUR ON JUNE 28, 2026.

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : JUNE 27-28, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : JUNE 27-28, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 27-28, 2026

ISSUE DATE : JULY 2, 2026

REPORT NO. : 2026-U058433

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO713-0001

TIME *	RESULT (ppm)	
	CARBON MONOXIDE	
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ	
	JUNE 27-28, 2026 T26AO713-0001	
	CO 1 HR	CO 8 HR
09:00-10:00 HOUR	1.87	-
10:00-11:00 HOUR	1.74	-
11:00-12:00 HOUR	1.64	-
12:00-13:00 HOUR	1.63	-
13:00-14:00 HOUR	1.67	-
14:00-15:00 HOUR	1.71	-
15:00-16:00 HOUR	1.74	-
16:00-17:00 HOUR	1.74	1.72
17:00-18:00 HOUR	1.76	-
18:00-19:00 HOUR	1.77	-
19:00-20:00 HOUR	1.85	-
20:00-21:00 HOUR	1.95	-
21:00-22:00 HOUR	2.04	-
22:00-23:00 HOUR	2.04	-
23:00-00:00 HOUR	1.99	-
00:00-01:00 HOUR	1.96	1.92
01:00-02:00 HOUR	1.94	-
02:00-03:00 HOUR	1.93	-
03:00-04:00 HOUR	1.91	-
04:00-05:00 HOUR	1.93	-
05:00-06:00 HOUR	1.96	-
06:00-07:00 HOUR	1.96	-
07:00-08:00 HOUR	1.95	-
08:00-09:00 HOUR	1.84	1.93

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

• 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 : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : JUNE 27-28, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : JUNE 27-28, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 27-28, 2026

ISSUE DATE : JULY 2, 2026

REPORT NO. : 2026-U058434

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO713-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	NITROGEN DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	JUNE 27-28, 2026 T26AO713-0001
09:00-10:00 HOUR	20.6
10:00-11:00 HOUR	18.4
11:00-12:00 HOUR	16.0
12:00-13:00 HOUR	14.3
13:00-14:00 HOUR	14.7
14:00-15:00 HOUR	15.1
15:00-16:00 HOUR	16.2
16:00-17:00 HOUR	15.4
17:00-18:00 HOUR	16.5
18:00-19:00 HOUR	18.9
19:00-20:00 HOUR	19.5
20:00-21:00 HOUR	20.2
21:00-22:00 HOUR	18.2
22:00-23:00 HOUR	19.6
23:00-00:00 HOUR	19.3
00:00-01:00 HOUR	19.8
01:00-02:00 HOUR	18.6
02:00-03:00 HOUR	17.8
03:00-04:00 HOUR	18.0
04:00-05:00 HOUR	17.8
05:00-06:00 HOUR	19.9
06:00-07:00 HOUR	19.3
07:00-08:00 HOUR	21.8
08:00-09:00 HOUR	21.9

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : JUNE 27-28, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : ULTRAVIOLET FLUORESCENCE

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : JUNE 27-28, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 27-28, 2026

ISSUE DATE : JULY 2, 2026

REPORT NO. : 2026-U058435

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO713-0001

TIME *	RESULT (ppb)
	SULPHUR DIOXIDE
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ
	JUNE 27-28, 2026 T26AO713-0001
09:00-10:00 HOUR	3.2
10:00-11:00 HOUR	2.8
11:00-12:00 HOUR	2.5
12:00-13:00 HOUR	2.3
13:00-14:00 HOUR	2.4
14:00-15:00 HOUR	2.6
15:00-16:00 HOUR	3.2
16:00-17:00 HOUR	3.4
17:00-18:00 HOUR	3.9
18:00-19:00 HOUR	3.9
19:00-20:00 HOUR	3.9
20:00-21:00 HOUR	3.4
21:00-22:00 HOUR	3.4
22:00-23:00 HOUR	3.4
23:00-00:00 HOUR	3.3
00:00-01:00 HOUR	3.0
01:00-02:00 HOUR	3.1
02:00-03:00 HOUR	3.0
03:00-04:00 HOUR	3.1
04:00-05:00 HOUR	3.1
05:00-06:00 HOUR	3.3
06:00-07:00 HOUR	3.4
07:00-08:00 HOUR	3.7
08:00-09:00 HOUR	4.0
AVERAGE 24 HOUR	3.2

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : JUNE 27-28, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : JUNE 27-28, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 27-28, 2026

ISSUE DATE : JULY 2, 2026

REPORT NO. : 2026-U058436

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO713-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ
JUNE 27-28, 2026 T26AO713-0001	09:00-10:00 HOUR	3.07
	10:00-11:00 HOUR	2.68
	11:00-12:00 HOUR	2.47
	12:00-13:00 HOUR	2.45
	13:00-14:00 HOUR	2.57
	14:00-15:00 HOUR	2.72
	15:00-16:00 HOUR	3.11
	16:00-17:00 HOUR	3.52
	17:00-18:00 HOUR	3.91
	18:00-19:00 HOUR	4.04
	19:00-20:00 HOUR	3.99
	20:00-21:00 HOUR	3.76
	21:00-22:00 HOUR	3.44
	22:00-23:00 HOUR	3.12
	23:00-00:00 HOUR	2.94
	00:00-01:00 HOUR	2.91
	01:00-02:00 HOUR	2.96
	02:00-03:00 HOUR	3.00
	03:00-04:00 HOUR	3.03
	04:00-05:00 HOUR	3.09
	05:00-06:00 HOUR	3.14
	06:00-07:00 HOUR	3.32
	07:00-08:00 HOUR	3.42
	08:00-09:00 HOUR	3.40
	AVERAGE 24 HOUR	3.17

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-2
ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
และระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)

MEASURING DATE : JANUARY 24-25, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **

MEASURED BY : MR ATHIT UDOPHOL

RECEIVED DATE : JANUARY 24-25, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 24-25, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 3, 2026

REPORT NO. : 2026-U008064

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AB467-0002

TIME*	RESULT dB(A)		
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
	JANUARY 24 - 25, 2026		
	T26AB467-0002		
	LAeq 1 hour	LAmx 1 hour	LA90 1 hour
10:00-11:00 HOUR	66.9	79.6	63.5
11:00-12:00 HOUR	67.5	88.1	63.3
12:00-13:00 HOUR	66.7	88.5	63.2
13:00-14:00 HOUR	66.9	84.3	63.1
14:00-15:00 HOUR	69.2	91.9	63.4
15:00-16:00 HOUR	66.3	84.6	63.0
16:00-17:00 HOUR	67.0	82.4	63.2
17:00-18:00 HOUR	67.3	81.3	63.3
18:00-19:00 HOUR	67.4	80.2	63.9
19:00-20:00 HOUR	67.9	87.7	63.6
20:00-21:00 HOUR	66.7	79.3	63.1
21:00-22:00 HOUR	66.9	86.4	63.2
22:00-23:00 HOUR	67.0	83.4	62.7
23:00-00:00 HOUR	67.1	87.2	63.2
00:00-01:00 HOUR	66.8	86.1	62.7
01:00-02:00 HOUR	67.0	81.0	62.9
02:00-03:00 HOUR	63.6	80.8	58.7
03:00-04:00 HOUR	62.8	82.6	57.9
04:00-05:00 HOUR	63.1	81.3	57.2
05:00-06:00 HOUR	62.3	79.8	57.1
06:00-07:00 HOUR	66.0	85.9	59.4
07:00-08:00 HOUR	66.3	86.7	60.1
08:00-09:00 HOUR	67.3	83.7	63.3
09:00-10:00 HOUR	67.0	81.5	63.3
LAeq 24 hours		66.6	

REMARK : ** ISO 1996-1:2016

** NOTIFICATION OF NATION ENVIRONMENT BOARD NO. 15 B.E. 2540 (1997) (MARCH 12, 1977)

** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL DEPARTMENT (B.E. 2540) REGARDING THE CALCULATION METHOD FOR SOUND LEVELS, DATED AUGUST 11, B.E. 2540

** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT ON THE ESTABLISHMENT OF STANDARDS FOR CONTROLLING NOISE AND VIBRATION, DATED NOVEMBER 7, B.E. 2548

** NOTIFICATION OF THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ON THE MEASUREMENT METHOD FOR NOISE POLLUTION, 24-HOUR AVERAGE NOISE LEVEL, AND MAXIMUM NOISE LEVEL FROM INDUSTRIAL OPERATIONS, B.E. 2553, DATED DECEMBER 20, B.E. 2553

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (ANNOYANCE NOISE)

MEASURING DATE : JANUARY 24-25, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
AND CALCULATION ****

MEASURED BY : MR ATHIT UDOPHOL

RECEIVED DATE : JANUARY 24-25, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 24-25, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 3, 2026

REPORT NO. : 2026-U008065

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AB467-0002

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
JANUARY 24, 2026	DAY TIME ^{1/}					
T26AB467-0002	10:00-11:00 HOUR	66.9 ^{1/}	63.8 **	64.0 ^{1/}	60.8 **	3.2
	11:00-12:00 HOUR	67.5 ^{1/}	64.4 **	64.6 ^{1/}	60.9 **	3.7
	12:00-13:00 HOUR	66.7 ^{1/}	63.7 **	63.7 ^{1/}	60.8 **	2.9
	13:00-14:00 HOUR	66.9 ^{1/}	65.6 **	61.0 ^{1/}	60.8 **	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 HOUR	69.2 ^{1/}	65.2 **	67.0 ^{1/}	61.4 **	5.6
	15:00-16:00 HOUR	66.3 ^{1/}	64.4 **	61.8 ^{1/}	60.9 **	0.9
	16:00-17:00 HOUR	67.0 ^{1/}	65.5 **	61.7 ^{1/}	61.8 **	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 HOUR	67.3 ^{1/}	65.3 **	63.0 ^{1/}	61.8 **	1.2
	18:00-19:00 HOUR	67.4 ^{1/}	65.3 **	63.2 ^{1/}	62.0 **	1.2
	19:00-20:00 HOUR	67.9 ^{1/}	65.1 **	64.7 ^{1/}	61.7 **	3.0
	20:00-21:00 HOUR	66.7 ^{1/}	64.3 **	63.0 ^{1/}	61.3 **	1.7
	21:00-22:00 HOUR	66.9 ^{1/}	64.0 **	63.8 ^{1/}	60.6 **	3.2
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	67.7 ^{2/}	67.5 ***	57.2 ^{2/}	62.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 HOUR	67.5 ^{2/}	67.5 ***	<0.8 ^{3/}	62.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 HOUR	68.3 ^{2/}	67.5 ***	63.6 ^{2/}	62.3 ***	1.3
	22:15-22:20 HOUR	67.1 ^{2/}	65.5 ***	65.0 ^{2/}	61.1 ***	3.9
	22:20-22:25 HOUR	66.5 ^{2/}	65.5 ***	62.6 ^{2/}	61.1 ***	1.5
	22:25-22:30 HOUR	67.5 ^{2/}	65.5 ***	66.2 ^{2/}	61.1 ***	5.1
	22:30-22:35 HOUR	64.2 ^{2/}	64.6 ***	<0.8 ^{3/}	60.1 ***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 HOUR	66.1 ^{2/}	64.6 ***	63.8 ^{2/}	60.1 ***	3.7
	22:40-22:45 HOUR	66.9 ^{2/}	64.6 ***	66.0 ^{2/}	60.1 ***	5.9
	22:45-22:50 HOUR	68.3 ^{2/}	64.5 ***	69.0 ^{2/}	60.7 ***	8.3
	22:50-22:55 HOUR	66.7 ^{2/}	64.5 ***	65.7 ^{2/}	60.7 ***	5.0
	22:55-23:00 HOUR	66.3 ^{2/}	64.5 ***	64.6 ^{2/}	60.7 ***	3.9
	23:00-23:05 HOUR	67.2 ^{2/}	64.9 ***	66.3 ^{2/}	61.2 ***	5.1
	23:05-23:10 HOUR	65.9 ^{2/}	64.9 ***	62.0 ^{2/}	61.2 ***	0.8
	23:10-23:15 HOUR	65.5 ^{2/}	64.9 ***	59.6 ^{2/}	61.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 HOUR	67.7 ^{2/}	66.2 ***	65.4 ^{2/}	62.2 ***	3.2
	23:20-23:25 HOUR	66.7 ^{2/}	66.2 ***	60.1 ^{2/}	62.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 HOUR	68.3 ^{2/}	66.2 ***	67.1 ^{2/}	62.2 ***	4.9



DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
JANUARY 24, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AB467-0002	23:30-23:35 HOUR	67.8 ^{2/}	64.4 ***	68.1 ^{2/}	61.1 ***	7.0
	23:35-23:40 HOUR	67.5 ^{2/}	64.4 ***	67.6 ^{2/}	61.1 ***	6.5
	23:40-23:45 HOUR	65.8 ^{2/}	64.4 ***	63.2 ^{2/}	61.1 ***	2.1
	23:45-23:50 HOUR	66.8 ^{2/}	64.5 ***	65.9 ^{2/}	60.7 ***	5.2
	23:50-23:55 HOUR	67.1 ^{2/}	64.5 ***	66.6 ^{2/}	60.7 ***	5.9
	23:55-00:00 HOUR	67.6 ^{2/}	64.5 ***	67.7 ^{2/}	60.7 ***	7.0
JANUARY 25, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AB467-0002	00:00-00:05 HOUR	67.4 ^{2/}	66.2 ***	64.2 ^{2/}	62.4 ***	1.8
	00:05-00:10 HOUR	67.5 ^{2/}	66.2 ***	64.6 ^{2/}	62.4 ***	2.2
	00:10-00:15 HOUR	68.4 ^{2/}	66.2 ***	67.4 ^{2/}	62.4 ***	5.0
	00:15-00:20 HOUR	67.9 ^{2/}	66.8 ***	64.4 ^{2/}	62.5 ***	1.9
	00:20-00:25 HOUR	68.5 ^{2/}	66.8 ***	66.6 ^{2/}	62.5 ***	4.1
	00:25-00:30 HOUR	68.0 ^{2/}	66.8 ***	64.8 ^{2/}	62.5 ***	2.3
	00:30-00:35 HOUR	66.0 ^{2/}	63.9 ***	64.8 ^{2/}	59.8 ***	5.0
	00:35-00:40 HOUR	66.9 ^{2/}	63.9 ***	66.9 ^{2/}	59.8 ***	7.1
	00:40-00:45 HOUR	64.4 ^{2/}	63.9 ***	57.8 ^{2/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 HOUR	64.4 ^{2/}	64.7 ***	<0.8 ^{3/}	60.3 ***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 HOUR	64.5 ^{2/}	64.7 ***	<0.8 ^{3/}	60.3 ***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 HOUR	64.9 ^{2/}	64.7 ***	54.4 ^{2/}	60.3 ***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 HOUR	65.6 ^{2/}	65.7 ***	<0.8 ^{3/}	61.7 ***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 HOUR	66.0 ^{2/}	65.7 ***	57.2 ^{2/}	61.7 ***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 HOUR	69.4 ^{2/}	65.7 ***	70.0 ^{2/}	61.7 ***	8.3
	01:15-01:20 HOUR	65.8 ^{2/}	66.5 ***	<0.8 ^{3/}	61.8 ***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 HOUR	68.0 ^{2/}	66.5 ***	65.7 ^{2/}	61.8 ***	3.9
	01:25-01:30 HOUR	67.1 ^{2/}	66.5 ***	61.2 ^{2/}	61.8 ***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 HOUR	66.7 ^{2/}	64.5 ***	65.7 ^{2/}	59.9 ***	5.8
	01:35-01:40 HOUR	67.7 ^{2/}	64.5 ***	67.9 ^{2/}	59.9 ***	8.0
	01:40-01:45 HOUR	67.1 ^{2/}	64.5 ***	66.6 ^{2/}	59.9 ***	6.7
	01:45-01:50 HOUR	66.2 ^{2/}	64.5 ***	64.3 ^{2/}	60.3 ***	4.0
	01:50-01:55 HOUR	66.1 ^{2/}	64.5 ***	64.0 ^{2/}	60.3 ***	3.7
	01:55-02:00 HOUR	66.9 ^{2/}	64.5 ***	66.2 ^{2/}	60.3 ***	5.9
	02:00-02:05 HOUR	63.9 ^{2/}	60.7 ***	64.1 ^{2/}	56.1 ***	8.0
	02:05-02:10 HOUR	62.0 ^{2/}	60.7 ***	59.1 ^{2/}	56.1 ***	3.0
	02:10-02:15 HOUR	64.0 ^{2/}	60.7 ***	64.3 ^{2/}	56.1 ***	8.2
	02:15-02:20 HOUR	62.2 ^{2/}	61.6 ***	56.3 ^{2/}	56.6 ***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 HOUR	63.4 ^{2/}	61.6 ***	61.7 ^{2/}	56.6 ***	5.1
	02:25-02:30 HOUR	64.6 ^{2/}	61.6 ***	64.6 ^{2/}	56.6 ***	8.0
	02:30-02:35 HOUR	63.8 ^{2/}	62.2 ***	61.7 ^{2/}	57.5 ***	4.2
	02:35-02:40 HOUR	64.9 ^{2/}	62.2 ***	64.6 ^{2/}	57.5 ***	7.1
	02:40-02:45 HOUR	64.4 ^{2/}	62.2 ***	63.4 ^{2/}	57.5 ***	5.9
	02:45-02:50 HOUR	63.3 ^{2/}	60.9 ***	62.6 ^{2/}	56.8 ***	5.8
	02:50-02:55 HOUR	62.6 ^{2/}	60.9 ***	60.7 ^{2/}	56.8 ***	3.9
	02:55-03:00 HOUR	62.6 ^{2/}	60.9 ***	60.7 ^{2/}	56.8 ***	3.9
	03:00-03:05 HOUR	63.5 ^{2/}	60.6 ***	63.4 ^{2/}	55.6 ***	7.8

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
JANUARY 25, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AB467-0002	03:05-03:10 HOUR	62.7 ^{2/}	60.6 ***	61.5 ^{2/}	55.6 ***	5.9
	03:10-03:15 HOUR	62.2 ^{2/}	60.6 ***	60.1 ^{2/}	55.6 ***	4.5
	03:15-03:20 HOUR	64.2 ^{2/}	61.9 ***	63.3 ^{2/}	56.3 ***	7.0
	03:20-03:25 HOUR	62.9 ^{2/}	61.9 ***	59.0 ^{2/}	56.3 ***	2.7
	03:25-03:30 HOUR	64.0 ^{2/}	61.9 ***	62.8 ^{2/}	56.3 ***	6.5
	03:30-03:35 HOUR	62.2 ^{2/}	61.0 ***	59.0 ^{2/}	55.9 ***	3.1
	03:35-03:40 HOUR	62.7 ^{2/}	61.0 ***	60.8 ^{2/}	55.9 ***	4.9
	03:40-03:45 HOUR	61.3 ^{2/}	61.0 ***	52.5 ^{2/}	55.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	61.7 ^{2/}	61.2 ***	55.1 ^{2/}	55.7 ***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 HOUR	62.9 ^{2/}	61.2 ***	61.0 ^{2/}	55.7 ***	5.3
	03:55-04:00 HOUR	61.8 ^{2/}	61.2 ***	55.9 ^{2/}	55.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 HOUR	62.2 ^{2/}	61.5 ***	56.9 ^{2/}	54.9 ***	2.0
	04:05-04:10 HOUR	63.9 ^{2/}	61.5 ***	63.2 ^{2/}	54.9 ***	8.3
	04:10-04:15 HOUR	62.6 ^{2/}	61.5 ***	59.1 ^{2/}	54.9 ***	4.2
	04:15-04:20 HOUR	65.1 ^{2/}	62.5 ***	64.6 ^{2/}	56.9 ***	7.7
	04:20-04:25 HOUR	64.5 ^{2/}	62.5 ***	63.2 ^{2/}	56.9 ***	6.3
	04:25-04:30 HOUR	63.5 ^{2/}	62.5 ***	59.6 ^{2/}	56.9 ***	2.7
	04:30-04:35 HOUR	62.6 ^{2/}	59.8 ***	62.4 ^{2/}	54.0 ***	8.4
	04:35-04:40 HOUR	61.8 ^{2/}	59.8 ***	60.5 ^{2/}	54.0 ***	6.5
	04:40-04:45 HOUR	62.4 ^{2/}	59.8 ***	61.9 ^{2/}	54.0 ***	7.9
	04:45-04:50 HOUR	63.2 ^{2/}	61.0 ***	62.2 ^{2/}	54.8 ***	7.4
	04:50-04:55 HOUR	60.3 ^{2/}	61.0 ***	<0.8 ^{3/}	54.8 ***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 HOUR	63.0 ^{2/}	61.0 ***	61.7 ^{2/}	54.8 ***	6.9
	05:00-05:05 HOUR	62.0 ^{2/}	61.3 ***	56.7 ^{2/}	56.3 ***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 HOUR	62.2 ^{2/}	61.3 ***	57.9 ^{2/}	56.3 ***	1.6
	05:10-05:15 HOUR	62.3 ^{2/}	61.3 ***	58.4 ^{2/}	56.3 ***	2.1
	05:15-05:20 HOUR	61.4 ^{2/}	60.4 ***	57.5 ^{2/}	54.6 ***	2.9
	05:20-05:25 HOUR	62.8 ^{2/}	60.4 ***	62.1 ^{2/}	54.6 ***	7.5
	05:25-05:30 HOUR	63.0 ^{2/}	60.4 ***	62.5 ^{2/}	54.6 ***	7.9
	05:30-05:35 HOUR	61.6 ^{2/}	59.9 ***	59.7 ^{2/}	54.8 ***	4.9
	05:35-05:40 HOUR	61.3 ^{2/}	59.9 ***	58.7 ^{2/}	54.8 ***	3.9
	05:40-05:45 HOUR	62.3 ^{2/}	59.9 ***	61.6 ^{2/}	54.8 ***	6.8
	05:45-05:50 HOUR	62.6 ^{2/}	61.8 ***	57.9 ^{2/}	56.3 ***	1.6
	05:50-05:55 HOUR	62.5 ^{2/}	61.8 ***	57.2 ^{2/}	56.3 ***	0.9
	05:55-06:00 HOUR	63.4 ^{2/}	61.8 ***	61.3 ^{2/}	56.3 ***	5.0
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	66.0 ^{1/}	64.4 **	60.9 ^{1/}	57.8 **	3.1
	07:00-08:00 HOUR	66.3 ^{1/}	64.0 **	62.4 ^{1/}	58.8 **	3.6
	08:00-09:00 HOUR	67.3 ^{1/}	65.7 **	62.2 ^{1/}	61.4 **	0.8
	09:00-10:00 HOUR	67.0 ^{1/}	66.3 **	58.7 ^{1/}	63.3 **	<0.8 ^{3/}

REMARK :

- 1/ 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.
- 2/ 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.
- 3/ 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.
- **** ISO 1996-1 : 2016
- **** THE NATIONAL ENVIRONMENT COMMITTEE ANNOUNCEMENT NO. 29 (B.E. 2550) REGARDING NOISE LEVEL STANDARDS, DATED JUNE 29, B.E. 2550 (2007)
- **** THE ANNOUNCEMENT FROM THE POLLUTION CONTROL COMMITTEE TITLED "METHODS FOR MEASURING BASELINE NOISE LEVELS, NOISE LEVELS DURING NON-INTERFERENCE, MEASUREMENT AND CALCULATION OF NOISE LEVELS DURING INTERFERENCE, CALCULATION OF NOISE INTERFERENCE LEVELS, AND NOISE MEASUREMENT RECORD FORMS, DATED SEPTEMBER 21, B.E. 2565 (2022).
- **** THE MINISTRY OF INDUSTRY ANNOUNCEMENT (B.E. 2548) REGARDING "DETERMINATION OF NOISE LEVELS FOR INDUSTRIAL OPERATIONS AND NOISE LEVELS GENERATED BY FACTORY ACTIVITIES," DATED DECEMBER 27, B.E. 2548 (2005).
- **** THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ANNOUNCEMENT REGARDING "METHODS FOR MEASURING NOISE LEVELS 24-HOUR AVERAGE NOISE LEVELS, AND MAXIMUM NOISE LEVELS GENERATED BY INDUSTRIAL OPERATIONS, DATED DECEMBER 20, B.E. 2553 (2010).

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)

MEASURING DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **

MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET

RECEIVED DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ISSUE DATE : MARCH 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U016145

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD638-0002

TIME*	RESULT dB(A)		
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
	FEBRUARY 21 - 22, 2026		
	T26AD638-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
10:00-11:00 HOUR	67.7	82.6	63.8
11:00-12:00 HOUR	67.7	82.8	63.8
12:00-13:00 HOUR	67.4	83.0	63.9
13:00-14:00 HOUR	67.6	82.4	63.8
14:00-15:00 HOUR	69.1	89.5	63.9
15:00-16:00 HOUR	67.6	85.1	63.5
16:00-17:00 HOUR	67.3	82.2	63.7
17:00-18:00 HOUR	67.9	82.9	64.0
18:00-19:00 HOUR	68.1	87.1	64.4
19:00-20:00 HOUR	68.2	84.7	64.2
20:00-21:00 HOUR	67.3	82.7	63.4
21:00-22:00 HOUR	67.1	83.5	63.0
22:00-23:00 HOUR	67.5	84.6	63.2
23:00-00:00 HOUR	67.3	87.1	63.2
00:00-01:00 HOUR	66.7	83.4	62.5
01:00-02:00 HOUR	66.5	84.6	62.0
02:00-03:00 HOUR	64.4	80.6	59.2
03:00-04:00 HOUR	63.6	79.9	58.5
04:00-05:00 HOUR	63.6	79.9	58.4
05:00-06:00 HOUR	63.1	79.1	57.7
06:00-07:00 HOUR	65.8	82.2	59.8
07:00-08:00 HOUR	66.3	81.3	60.7
08:00-09:00 HOUR	67.3	84.8	62.9
09:00-10:00 HOUR	67.4	81.7	63.4
L _{Aeq} 24 hours	67.0		

REMARK : ** ISO 1996-1:2016

** NOTIFICATION OF NATION ENVIRONMENT BOARD NO. 15 B.E. 2540 (1997) (MARCH 12, 1977)

** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL DEPARTMENT (B.E. 2540) REGARDING THE CALCULATION METHOD FOR SOUND LEVELS, DATED AUGUST 11, B.E. 2540

** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT ON THE ESTABLISHMENT OF STANDARDS FOR CONTROLLING NOISE AND VIBRATION, DATED NOVEMBER 7, B.E. 2548

** NOTIFICATION OF THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ON THE MEASUREMENT METHOD FOR NOISE POLLUTION, 24-HOUR AVERAGE NOISE LEVEL, AND MAXIMUM NOISE LEVEL FROM INDUSTRIAL OPERATIONS, B.E. 2553, DATED DECEMBER 20, B.E. 2553

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (ANNOYANCE NOISE)

MEASURING DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
AND CALCULATION ****

MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET

RECEIVED DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 21-22, 2026

ISSUE DATE : MARCH 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U016146

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD638-0002

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
FEBRUARY 21, 2026	DAY TIME ^{1/}					
T26AD638-0002	10:00-11:00 HOUR	67.7 ^{1/}	65.4 **	63.8 ^{1/}	61.6 **	2.2
	11:00-12:00 HOUR	67.7 ^{1/}	66.9 **	60.0 ^{1/}	62.8 **	<0.8 ^{3/}
	12:00-13:00 HOUR	67.4 ^{1/}	65.5 **	62.9 ^{1/}	61.8 **	1.1
	13:00-14:00 HOUR	67.6 ^{1/}	65.1 **	64.0 ^{1/}	61.7 **	2.3
	14:00-15:00 HOUR	69.1 ^{1/}	65.8 **	66.4 ^{1/}	61.9 **	4.5
	15:00-16:00 HOUR	67.6 ^{1/}	64.2 **	64.9 ^{1/}	60.8 **	4.1
	16:00-17:00 HOUR	67.3 ^{1/}	65.9 **	61.7 ^{1/}	62.5 **	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 HOUR	67.9 ^{1/}	65.5 **	64.2 ^{1/}	61.7 **	2.5
	18:00-19:00 HOUR	68.1 ^{1/}	66.1 **	63.8 ^{1/}	62.7 **	1.1
	19:00-20:00 HOUR	68.2 ^{1/}	66.1 **	64.0 ^{1/}	62.2 **	1.8
	20:00-21:00 HOUR	67.3 ^{1/}	65.8 **	62.0 ^{1/}	61.6 **	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 HOUR	67.1 ^{1/}	65.6 **	61.8 ^{1/}	60.8 **	1.0
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	67.1 ^{2/}	64.6 ***	66.6 ^{2/}	60.1 ***	6.5
	22:05-22:10 HOUR	66.8 ^{2/}	64.6 ***	65.8 ^{2/}	60.1 ***	5.7
	22:10-22:15 HOUR	67.3 ^{2/}	64.6 ***	67.0 ^{2/}	60.1 ***	6.9
	22:15-22:20 HOUR	68.4 ^{2/}	65.8 ***	68.0 ^{2/}	60.6 ***	7.4
	22:20-22:25 HOUR	68.1 ^{2/}	65.8 ***	67.2 ^{2/}	60.6 ***	6.6
	22:25-22:30 HOUR	67.7 ^{2/}	65.8 ***	66.1 ^{2/}	60.6 ***	5.5
	22:30-22:35 HOUR	66.9 ^{2/}	64.1 ***	66.7 ^{2/}	60.2 ***	6.5
	22:35-22:40 HOUR	67.2 ^{2/}	64.1 ***	67.4 ^{2/}	60.2 ***	7.2
	22:40-22:45 HOUR	67.6 ^{2/}	64.1 ***	67.9 ^{2/}	60.2 ***	7.7
	22:45-22:50 HOUR	67.7 ^{2/}	65.4 ***	66.9 ^{2/}	61.2 ***	5.7
	22:50-22:55 HOUR	67.2 ^{2/}	65.4 ***	65.5 ^{2/}	61.2 ***	4.3
	22:55-23:00 HOUR	67.3 ^{2/}	65.4 ***	65.7 ^{2/}	61.2 ***	4.5
	23:00-23:05 HOUR	68.0 ^{2/}	65.4 ***	67.5 ^{2/}	61.4 ***	6.1
	23:05-23:10 HOUR	66.2 ^{2/}	65.4 ***	61.4 ^{2/}	61.4 ***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 HOUR	66.5 ^{2/}	65.4 ***	63.0 ^{2/}	61.4 ***	1.6
	23:15-23:20 HOUR	67.5 ^{2/}	66.4 ***	64.2 ^{2/}	62.2 ***	2.0
	23:20-23:25 HOUR	66.3 ^{2/}	66.4 ***	<0.8 ^{3/}	62.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 HOUR	68.9 ^{2/}	66.4 ***	68.4 ^{2/}	62.2 ***	6.2



DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
FEBRUARY 21, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AD638-0002	23:30-23:35 HOUR	67.2 ^{2/}	64.0 ***	67.4 ^{2/}	60.3 ***	7.1
	23:35-23:40 HOUR	67.5 ^{2/}	64.0 ***	67.9 ^{2/}	60.3 ***	7.6
	23:40-23:45 HOUR	66.6 ^{2/}	64.0 ***	66.2 ^{2/}	60.3 ***	5.9
	23:45-23:50 HOUR	66.8 ^{2/}	65.2 ***	64.7 ^{2/}	61.3 ***	3.4
	23:50-23:55 HOUR	67.8 ^{2/}	65.2 ***	67.4 ^{2/}	61.3 ***	6.1
	23:55-00:00 HOUR	67.2 ^{2/}	65.2 ***	66.0 ^{2/}	61.3 ***	4.7
FEBRUARY 22, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AD638-0002	00:00-00:05 HOUR	67.1 ^{2/}	65.7 ***	64.5 ^{2/}	61.5 ***	3.0
	00:05-00:10 HOUR	67.5 ^{2/}	65.7 ***	65.7 ^{2/}	61.5 ***	4.2
	00:10-00:15 HOUR	68.5 ^{2/}	65.7 ***	68.3 ^{2/}	61.5 ***	6.8
	00:15-00:20 HOUR	66.9 ^{2/}	66.9 ***	<0.8 ^{3/}	61.3 ***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 HOUR	68.2 ^{2/}	66.9 ***	65.3 ^{2/}	61.3 ***	4.0
	00:25-00:30 HOUR	67.4 ^{2/}	66.9 ***	60.7 ^{2/}	61.3 ***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 HOUR	65.2 ^{2/}	63.2 ***	63.9 ^{2/}	58.7 ***	5.2
	00:35-00:40 HOUR	65.6 ^{2/}	63.2 ***	65.0 ^{2/}	58.7 ***	6.3
	00:40-00:45 HOUR	65.2 ^{2/}	63.2 ***	64.0 ^{2/}	58.7 ***	5.3
	00:45-00:50 HOUR	66.3 ^{2/}	64.0 ***	65.5 ^{2/}	60.2 ***	5.3
	00:50-00:55 HOUR	65.2 ^{2/}	64.0 ***	62.2 ^{2/}	60.2 ***	2.0
	00:55-01:00 HOUR	65.7 ^{2/}	64.0 ***	63.9 ^{2/}	60.2 ***	3.7
	01:00-01:05 HOUR	67.0 ^{2/}	64.4 ***	66.6 ^{2/}	59.6 ***	7.0
	01:05-01:10 HOUR	66.0 ^{2/}	64.4 ***	63.9 ^{2/}	59.6 ***	4.3
	01:10-01:15 HOUR	65.7 ^{2/}	64.4 ***	63.0 ^{2/}	59.6 ***	3.4
	01:15-01:20 HOUR	66.3 ^{2/}	64.5 ***	64.5 ^{2/}	59.9 ***	4.6
	01:20-01:25 HOUR	67.4 ^{2/}	64.5 ***	67.2 ^{2/}	59.9 ***	7.3
	01:25-01:30 HOUR	66.6 ^{2/}	64.5 ***	65.5 ^{2/}	59.9 ***	5.6
	01:30-01:35 HOUR	66.2 ^{2/}	66.2 ***	49.3 ^{2/}	61.2 ***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 HOUR	66.6 ^{2/}	66.2 ***	58.6 ^{2/}	61.2 ***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 HOUR	67.5 ^{2/}	66.2 ***	64.7 ^{2/}	61.2 ***	3.5
	01:45-01:50 HOUR	66.6 ^{2/}	64.7 ***	65.0 ^{2/}	60.8 ***	4.2
	01:50-01:55 HOUR	66.0 ^{2/}	64.7 ***	63.3 ^{2/}	60.8 ***	2.5
	01:55-02:00 HOUR	66.2 ^{2/}	64.7 ***	63.7 ^{2/}	60.8 ***	2.9
	02:00-02:05 HOUR	63.9 ^{2/}	63.1 ***	59.0 ^{2/}	57.4 ***	1.6
	02:05-02:10 HOUR	63.7 ^{2/}	63.1 ***	57.8 ^{2/}	57.4 ***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 HOUR	64.7 ^{2/}	63.1 ***	62.5 ^{2/}	57.4 ***	5.1
	02:15-02:20 HOUR	64.7 ^{2/}	62.5 ***	63.8 ^{2/}	56.9 ***	6.9
	02:20-02:25 HOUR	64.3 ^{2/}	62.5 ***	62.5 ^{2/}	56.9 ***	5.6
	02:25-02:30 HOUR	65.1 ^{2/}	62.5 ***	64.7 ^{2/}	56.9 ***	7.8
	02:30-02:35 HOUR	63.8 ^{2/}	62.7 ***	60.2 ^{2/}	57.1 ***	3.1
	02:35-02:40 HOUR	65.2 ^{2/}	62.7 ***	64.7 ^{2/}	57.1 ***	7.6
	02:40-02:45 HOUR	64.5 ^{2/}	62.7 ***	62.7 ^{2/}	57.1 ***	5.6
	02:45-02:50 HOUR	64.2 ^{2/}	64.7 ***	<0.8 ^{3/}	58.1 ***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 HOUR	62.6 ^{2/}	64.7 ***	<0.8 ^{3/}	58.1 ***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 HOUR	65.2 ^{2/}	64.7 ***	58.8 ^{2/}	58.1 ***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 HOUR	64.4 ^{2/}	62.1 ***	63.6 ^{2/}	56.6 ***	7.0

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
FEBRUARY 22, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AD638-0002	03:05-03:10 HOUR	64.3 ^{2/}	62.1 ***	63.3 ^{2/}	56.6 ***	6.7
	03:10-03:15 HOUR	63.4 ^{2/}	62.1 ***	60.5 ^{2/}	56.6 ***	3.9
	03:15-03:20 HOUR	63.7 ^{2/}	60.9 ***	63.5 ^{2/}	55.9 ***	7.6
	03:20-03:25 HOUR	63.2 ^{2/}	60.9 ***	62.4 ^{2/}	55.9 ***	6.5
	03:25-03:30 HOUR	63.3 ^{2/}	60.9 ***	62.5 ^{2/}	55.9 ***	6.6
	03:30-03:35 HOUR	63.2 ^{2/}	62.3 ***	59.0 ^{2/}	57.5 ***	1.5
	03:35-03:40 HOUR	63.9 ^{2/}	62.3 ***	61.8 ^{2/}	57.5 ***	4.3
	03:40-03:45 HOUR	62.6 ^{2/}	62.3 ***	54.3 ^{2/}	57.5 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	64.1 ^{2/}	61.3 ***	63.8 ^{2/}	57.1 ***	6.7
	03:50-03:55 HOUR	63.9 ^{2/}	61.3 ***	63.4 ^{2/}	57.1 ***	6.3
	03:55-04:00 HOUR	62.8 ^{2/}	61.3 ***	60.5 ^{2/}	57.1 ***	3.4
	04:00-04:05 HOUR	62.8 ^{2/}	63.5 ***	<0.8 ^{3/}	57.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 HOUR	64.0 ^{2/}	63.5 ***	57.3 ^{2/}	57.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 HOUR	64.7 ^{2/}	63.5 ***	61.3 ^{2/}	57.9 ***	3.4
	04:15-04:20 HOUR	64.1 ^{2/}	63.3 ***	59.4 ^{2/}	57.9 ***	1.5
	04:20-04:25 HOUR	63.7 ^{2/}	63.3 ***	56.4 ^{2/}	57.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 HOUR	63.8 ^{2/}	63.3 ***	57.5 ^{2/}	57.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 HOUR	64.9 ^{2/}	62.3 ***	64.5 ^{2/}	57.0 ***	7.5
	04:35-04:40 HOUR	62.8 ^{2/}	62.3 ***	56.0 ^{2/}	57.0 ***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 HOUR	63.0 ^{2/}	62.3 ***	57.7 ^{2/}	57.0 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	63.0 ^{2/}	60.6 ***	62.4 ^{2/}	55.3 ***	7.1
	04:50-04:55 HOUR	62.7 ^{2/}	60.6 ***	61.5 ^{2/}	55.3 ***	6.2
	04:55-05:00 HOUR	63.1 ^{2/}	60.6 ***	62.6 ^{2/}	55.3 ***	7.3
	05:00-05:05 HOUR	62.5 ^{2/}	60.3 ***	61.4 ^{2/}	55.2 ***	6.2
	05:05-05:10 HOUR	62.3 ^{2/}	60.3 ***	60.9 ^{2/}	55.2 ***	5.7
	05:10-05:15 HOUR	62.9 ^{2/}	60.3 ***	62.4 ^{2/}	55.2 ***	7.2
	05:15-05:20 HOUR	62.2 ^{2/}	61.2 ***	58.6 ^{2/}	55.7 ***	2.9
	05:20-05:25 HOUR	63.8 ^{2/}	61.2 ***	63.4 ^{2/}	55.7 ***	7.7
	05:25-05:30 HOUR	63.4 ^{2/}	61.2 ***	62.3 ^{2/}	55.7 ***	6.6
	05:30-05:35 HOUR	62.5 ^{2/}	60.7 ***	60.9 ^{2/}	55.5 ***	5.4
	05:35-05:40 HOUR	62.8 ^{2/}	60.7 ***	61.6 ^{2/}	55.5 ***	6.1
	05:40-05:45 HOUR	63.0 ^{2/}	60.7 ***	62.2 ^{2/}	55.5 ***	6.7
	05:45-05:50 HOUR	62.9 ^{2/}	61.7 ***	59.9 ^{2/}	56.4 ***	3.5
	05:50-05:55 HOUR	63.7 ^{2/}	61.7 ***	62.4 ^{2/}	56.4 ***	6.0
	05:55-06:00 HOUR	64.2 ^{2/}	61.7 ***	63.6 ^{2/}	56.4 ***	7.2
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	65.8 ^{1/}	63.3 **	62.2 ^{1/}	58.4 **	3.8
	07:00-08:00 HOUR	66.3 ^{1/}	65.1 **	60.1 ^{1/}	59.9 **	<0.8 ^{3/}
	08:00-09:00 HOUR	67.3 ^{1/}	65.0 **	63.4 ^{1/}	60.6 **	2.8
	09:00-10:00 HOUR	67.4 ^{1/}	66.6 **	59.7 ^{1/}	62.8 **	<0.8 ^{3/}

REMARK :

- 1/ 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.
- 2/ 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.
- 3/ 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.
- **** ISO 1996-1 : 2016
- **** THE NATIONAL ENVIRONMENT COMMITTEE ANNOUNCEMENT NO. 29 (B.E. 2550) REGARDING NOISE LEVEL STANDARDS, DATED JUNE 29, B.E. 2550 (2007)
- **** THE ANNOUNCEMENT FROM THE POLLUTION CONTROL COMMITTEE TITLED "METHODS FOR MEASURING BASELINE NOISE LEVELS, NOISE LEVELS DURING NON-INTERFERENCE, MEASUREMENT AND CALCULATION OF NOISE LEVELS DURING INTERFERENCE, CALCULATION OF NOISE INTERFERENCE LEVELS, AND NOISE MEASUREMENT RECORD FORMS, DATED SEPTEMBER 21, B.E. 2565 (2022).
- **** THE MINISTRY OF INDUSTRY ANNOUNCEMENT (B.E. 2548) REGARDING "DETERMINATION OF NOISE LEVELS FOR INDUSTRIAL OPERATIONS AND NOISE LEVELS GENERATED BY FACTORY ACTIVITIES," DATED DECEMBER 27, B.E. 2548 (2005).
- **** THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ANNOUNCEMENT REGARDING "METHODS FOR MEASURING NOISE LEVELS 24-HOUR AVERAGE NOISE LEVELS, AND MAXIMUM NOISE LEVELS GENERATED BY INDUSTRIAL OPERATIONS, DATED DECEMBER 20, B.E. 2553 (2010).

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING SOURCE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)

MEASURING DATE : MARCH 20-21, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **

MEASURED BY : MR CHATCHAWAN LUEANLONG

RECEIVED DATE : MARCH 20-21, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 20-21, 2026

ISSUE DATE : MARCH 31, 2026

REPORT NO. : 2026-U024491

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG053-0002

TIME*	RESULT dB(A)		
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
	MARCH 20 - 21, 2026		
	T26AG053-0002		
	LAeq 1 hour	LAmx 1 hour	LA90 1 hour
10:00-11:00 HOUR	67.6	84.1	64.1
11:00-12:00 HOUR	66.9	85.1	64.2
12:00-13:00 HOUR	66.8	86.7	64.1
13:00-14:00 HOUR	67.2	87.6	64.1
14:00-15:00 HOUR	67.0	79.9	63.6
15:00-16:00 HOUR	66.9	80.8	63.5
16:00-17:00 HOUR	69.0	85.6	65.7
17:00-18:00 HOUR	69.0	82.2	65.8
18:00-19:00 HOUR	69.1	74.7	66.3
19:00-20:00 HOUR	69.2	80.6	66.1
20:00-21:00 HOUR	67.8	78.8	63.8
21:00-22:00 HOUR	67.4	76.9	63.9
22:00-23:00 HOUR	68.2	83.8	64.5
23:00-00:00 HOUR	67.8	74.7	64.6
00:00-01:00 HOUR	68.0	86.1	65.5
01:00-02:00 HOUR	66.8	84.0	62.7
02:00-03:00 HOUR	65.7	87.8	61.8
03:00-04:00 HOUR	64.5	77.8	59.2
04:00-05:00 HOUR	63.7	79.8	58.0
05:00-06:00 HOUR	64.9	76.1	59.5
06:00-07:00 HOUR	66.6	78.6	61.6
07:00-08:00 HOUR	67.5	86.1	62.3
08:00-09:00 HOUR	67.2	82.8	63.1
09:00-10:00 HOUR	67.2	81.8	62.8
LAeq 24 hours	67.4		

REMARK : ** ISO 1996-1:2016

** NOTIFICATION OF NATION ENVIRONMENT BOARD NO. 15 B.E. 2540 (1997) (MARCH 12, 1977)

** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL DEPARTMENT (B.E. 2540) REGARDING THE CALCULATION METHOD FOR SOUND LEVELS, DATED AUGUST 11, B.E. 2540

** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT ON THE ESTABLISHMENT OF STANDARDS FOR CONTROLLING NOISE AND VIBRATION, DATED NOVEMBER 7, B.E. 2548

** NOTIFICATION OF THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ON THE MEASUREMENT METHOD FOR NOISE POLLUTION, 24-HOUR AVERAGE NOISE LEVEL, AND MAXIMUM NOISE LEVEL FROM INDUSTRIAL OPERATIONS, B.E. 2553, DATED DECEMBER 20, B.E. 2553

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ISO 9001
Quality
Management
Systems
CERTIFIED

ISO 14001
Environmental
Management
CERTIFIED

ISO 45001
Occupational
Health and Safety
Management
CERTIFIED

- 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 : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (ANNOYANCE NOISE)

MEASURING DATE : MARCH 20-21, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
AND CALCULATION ****

MEASURED BY : MR CHATCHAWAN LUEANLONG

RECEIVED DATE : MARCH 20-21, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 20-21, 2026

ISSUE DATE : MARCH 31, 2026

REPORT NO. : 2026-U024499

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG053-0002

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
MARCH 20, 2026	DAY TIME ^{1/}					
T26AG053-0002	10:00-11:00 HOUR	67.6 ^{1/}	66.1 **	62.3 ^{1/}	62.8 **	<0.8 ^{3/}
	11:00-12:00 HOUR	66.9 ^{1/}	64.8 **	62.7 ^{1/}	62.3 **	<0.8 ^{3/}
	12:00-13:00 HOUR	66.8 ^{1/}	66.0 **	59.1 ^{1/}	62.7 **	<0.8 ^{3/}
	13:00-14:00 HOUR	67.2 ^{1/}	65.2 **	62.9 ^{1/}	62.3 **	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 HOUR	67.0 ^{1/}	64.4 **	63.5 ^{1/}	61.4 **	2.1
	15:00-16:00 HOUR	66.9 ^{1/}	64.7 **	62.9 ^{1/}	61.8 **	1.1
	16:00-17:00 HOUR	69.0 ^{1/}	67.5 **	63.7 ^{1/}	64.1 **	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 HOUR	69.0 ^{1/}	66.7 **	65.1 ^{1/}	64.0 **	1.1
	18:00-19:00 HOUR	69.1 ^{1/}	66.6 **	65.5 ^{1/}	63.9 **	1.6
	19:00-20:00 HOUR	69.2 ^{1/}	66.8 **	65.5 ^{1/}	64.2 **	1.3
	20:00-21:00 HOUR	67.8 ^{1/}	65.4 **	64.1 ^{1/}	62.1 **	2.0
	21:00-22:00 HOUR	67.4 ^{1/}	65.9 **	62.1 ^{1/}	62.5 **	<0.8 ^{3/}
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	67.5 ^{2/}	66.1 ***	64.9 ^{2/}	62.8 ***	2.1
	22:05-22:10 HOUR	68.4 ^{2/}	66.1 ***	67.5 ^{2/}	62.8 ***	4.7
	22:10-22:15 HOUR	69.2 ^{2/}	66.1 ***	69.3 ^{2/}	62.8 ***	6.5
	22:15-22:20 HOUR	68.9 ^{2/}	65.6 ***	69.2 ^{2/}	61.7 ***	7.5
	22:20-22:25 HOUR	68.0 ^{2/}	65.6 ***	67.3 ^{2/}	61.7 ***	5.6
	22:25-22:30 HOUR	67.9 ^{2/}	65.6 ***	67.0 ^{2/}	61.7 ***	5.3
	22:30-22:35 HOUR	69.0 ^{2/}	65.9 ***	69.1 ^{2/}	62.0 ***	7.1
	22:35-22:40 HOUR	67.6 ^{2/}	65.9 ***	65.7 ^{2/}	62.0 ***	3.7
	22:40-22:45 HOUR	68.4 ^{2/}	65.9 ***	67.8 ^{2/}	62.0 ***	5.8
	22:45-22:50 HOUR	68.3 ^{2/}	66.3 ***	67.0 ^{2/}	62.7 ***	4.3
	22:50-22:55 HOUR	67.7 ^{2/}	66.3 ***	65.1 ^{2/}	62.7 ***	2.4
	22:55-23:00 HOUR	67.2 ^{2/}	66.3 ***	62.9 ^{2/}	62.7 ***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 HOUR	67.9 ^{2/}	65.1 ***	67.7 ^{2/}	62.1 ***	5.6
	23:05-23:10 HOUR	67.7 ^{2/}	65.1 ***	67.2 ^{2/}	62.1 ***	5.1
	23:10-23:15 HOUR	67.6 ^{2/}	65.1 ***	67.0 ^{2/}	62.1 ***	4.9
	23:15-23:20 HOUR	68.0 ^{2/}	65.5 ***	67.4 ^{2/}	62.0 ***	5.4
	23:20-23:25 HOUR	67.9 ^{2/}	65.5 ***	67.2 ^{2/}	62.0 ***	5.2



DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
MARCH 20, 2026 T26AG053-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	23:25-23:30 HOUR	68.3 ^{2/}	65.5 ***	68.1 ^{2/}	62.0 ***	6.1
	23:30-23:35 HOUR	66.3 ^{2/}	65.4 ***	62.0 ^{2/}	62.9 ***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 HOUR	66.1 ^{2/}	65.4 ***	60.8 ^{2/}	62.9 ***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 HOUR	67.6 ^{2/}	65.4 ***	66.6 ^{2/}	62.9 ***	3.7
	23:45-23:50 HOUR	68.3 ^{2/}	66.4 ***	66.8 ^{2/}	64.1 ***	2.7
	23:50-23:55 HOUR	68.3 ^{2/}	66.4 ***	66.8 ^{2/}	64.1 ***	2.7
	23:55-00:00 HOUR	68.4 ^{2/}	66.4 ***	67.1 ^{2/}	64.1 ***	3.0
MARCH 21, 2026 T26AG053-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	00:00-00:05 HOUR	68.6 ^{2/}	67.1 ***	66.3 ^{2/}	65.7 ***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 HOUR	66.6 ^{2/}	67.1 ***	<0.8 ^{3/}	65.7 ***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 HOUR	69.2 ^{2/}	67.1 ***	68.0 ^{2/}	65.7 ***	2.3
	00:15-00:20 HOUR	69.6 ^{2/}	64.8 ***	70.9 ^{2/}	63.2 ***	7.7
	00:20-00:25 HOUR	67.5 ^{2/}	64.8 ***	67.2 ^{2/}	63.2 ***	4.0
	00:25-00:30 HOUR	67.6 ^{2/}	64.8 ***	67.4 ^{2/}	63.2 ***	4.2
	00:30-00:35 HOUR	66.7 ^{2/}	64.7 ***	65.4 ^{2/}	61.0 ***	4.4
	00:35-00:40 HOUR	66.9 ^{2/}	64.7 ***	65.9 ^{2/}	61.0 ***	4.9
	00:40-00:45 HOUR	67.3 ^{2/}	64.7 ***	66.8 ^{2/}	61.0 ***	5.8
	00:45-00:50 HOUR	68.9 ^{2/}	65.6 ***	69.2 ^{2/}	62.5 ***	6.7
	00:50-00:55 HOUR	67.8 ^{2/}	65.6 ***	66.8 ^{2/}	62.5 ***	4.3
	00:55-01:00 HOUR	67.5 ^{2/}	65.6 ***	66.0 ^{2/}	62.5 ***	3.5
	01:00-01:05 HOUR	69.0 ^{2/}	65.3 ***	69.6 ^{2/}	61.4 ***	8.2
	01:05-01:10 HOUR	66.7 ^{2/}	65.3 ***	64.1 ^{2/}	61.4 ***	2.7
	01:10-01:15 HOUR	67.0 ^{2/}	65.3 ***	65.1 ^{2/}	61.4 ***	3.7
	01:15-01:20 HOUR	65.0 ^{2/}	64.2 ***	60.3 ^{2/}	60.4 ***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 HOUR	67.9 ^{2/}	64.2 ***	68.5 ^{2/}	60.4 ***	8.1
	01:25-01:30 HOUR	65.0 ^{2/}	64.2 ***	60.3 ^{2/}	60.4 ***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 HOUR	65.7 ^{2/}	63.4 ***	64.8 ^{2/}	60.0 ***	4.8
	01:35-01:40 HOUR	65.8 ^{2/}	63.4 ***	65.1 ^{2/}	60.0 ***	5.1
	01:40-01:45 HOUR	64.7 ^{2/}	63.4 ***	61.8 ^{2/}	60.0 ***	1.8
	01:45-01:50 HOUR	67.9 ^{2/}	66.1 ***	66.2 ^{2/}	62.3 ***	3.9
	01:50-01:55 HOUR	67.5 ^{2/}	66.1 ***	64.9 ^{2/}	62.3 ***	2.6
	01:55-02:00 HOUR	67.0 ^{2/}	66.1 ***	62.7 ^{2/}	62.3 ***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 HOUR	66.9 ^{2/}	66.0 ***	62.6 ^{2/}	64.5 ***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 HOUR	66.4 ^{2/}	66.0 ***	58.8 ^{2/}	64.5 ***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 HOUR	66.3 ^{2/}	66.0 ***	57.5 ^{2/}	64.5 ***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 HOUR	65.8 ^{2/}	62.2 ***	66.3 ^{2/}	59.1 ***	7.2
	02:20-02:25 HOUR	65.6 ^{2/}	62.2 ***	65.9 ^{2/}	59.1 ***	6.8
	02:25-02:30 HOUR	64.3 ^{2/}	62.2 ***	63.1 ^{2/}	59.1 ***	4.0
	02:30-02:35 HOUR	64.5 ^{2/}	63.9 ***	58.6 ^{2/}	59.7 ***	<0.8 ^{3/}
	02:35-02:40 HOUR	65.6 ^{2/}	63.9 ***	63.7 ^{2/}	59.7 ***	4.0
	02:40-02:45 HOUR	67.5 ^{2/}	63.9 ***	68.0 ^{2/}	59.7 ***	8.3
	02:45-02:50 HOUR	65.0 ^{2/}	64.2 ***	60.3 ^{2/}	59.2 ***	1.1
	02:50-02:55 HOUR	64.8 ^{2/}	64.2 ***	58.9 ^{2/}	59.2 ***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 HOUR	64.7 ^{2/}	64.2 ***	58.1 ^{2/}	59.2 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
MARCH 21, 2026 T26AG053-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	03:00-03:05 HOUR	65.6 ^{2/}	63.5 ***	64.4 ^{2/}	58.3 ***	6.1
	03:05-03:10 HOUR	64.3 ^{2/}	63.5 ***	59.6 ^{2/}	58.3 ***	1.3
	03:10-03:15 HOUR	66.4 ^{2/}	63.5 ***	66.3 ^{2/}	58.3 ***	8.0
	03:15-03:20 HOUR	63.7 ^{2/}	61.5 ***	62.7 ^{2/}	56.7 ***	6.0
	03:20-03:25 HOUR	63.1 ^{2/}	61.5 ***	61.0 ^{2/}	56.7 ***	4.3
	03:25-03:30 HOUR	63.7 ^{2/}	61.5 ***	62.7 ^{2/}	56.7 ***	6.0
	03:30-03:35 HOUR	65.4 ^{2/}	63.0 ***	64.7 ^{2/}	57.8 ***	6.9
	03:35-03:40 HOUR	64.1 ^{2/}	63.0 ***	60.6 ^{2/}	57.8 ***	2.8
	03:40-03:45 HOUR	64.7 ^{2/}	63.0 ***	62.8 ^{2/}	57.8 ***	5.0
	03:45-03:50 HOUR	64.7 ^{2/}	62.0 ***	64.4 ^{2/}	56.6 ***	7.8
	03:50-03:55 HOUR	64.1 ^{2/}	62.0 ***	62.9 ^{2/}	56.6 ***	6.3
	03:55-04:00 HOUR	63.3 ^{2/}	62.0 ***	60.4 ^{2/}	56.6 ***	3.8
	04:00-04:05 HOUR	63.5 ^{2/}	61.9 ***	61.4 ^{2/}	55.8 ***	5.6
	04:05-04:10 HOUR	63.1 ^{2/}	61.9 ***	59.9 ^{2/}	55.8 ***	4.1
	04:10-04:15 HOUR	64.0 ^{2/}	61.9 ***	62.8 ^{2/}	55.8 ***	7.0
	04:15-04:20 HOUR	62.4 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	57.4 ***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 HOUR	65.1 ^{2/}	62.6 ***	64.5 ^{2/}	57.4 ***	7.1
	04:25-04:30 HOUR	62.1 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	57.4 ***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 HOUR	62.1 ^{2/}	61.2 ***	57.8 ^{2/}	55.5 ***	2.3
	04:35-04:40 HOUR	63.4 ^{2/}	61.2 ***	62.4 ^{2/}	55.5 ***	6.9
	04:40-04:45 HOUR	63.6 ^{2/}	61.2 ***	62.9 ^{2/}	55.5 ***	7.4
	04:45-04:50 HOUR	64.1 ^{2/}	63.2 ***	59.8 ^{2/}	57.3 ***	2.5
	04:50-04:55 HOUR	63.8 ^{2/}	63.2 ***	57.9 ^{2/}	57.3 ***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 HOUR	65.6 ^{2/}	63.2 ***	64.9 ^{2/}	57.3 ***	7.6
	05:00-05:05 HOUR	65.3 ^{2/}	64.4 ***	61.0 ^{2/}	59.1 ***	1.9
	05:05-05:10 HOUR	65.6 ^{2/}	64.4 ***	62.4 ^{2/}	59.1 ***	3.3
	05:10-05:15 HOUR	63.5 ^{2/}	64.4 ***	<0.8 ^{3/}	59.1 ***	<0.8 ^{3/}
	05:15-05:20 HOUR	64.4 ^{2/}	62.2 ***	63.4 ^{2/}	57.2 ***	6.2
	05:20-05:25 HOUR	64.4 ^{2/}	62.2 ***	63.4 ^{2/}	57.2 ***	6.2
	05:25-05:30 HOUR	64.9 ^{2/}	62.2 ***	64.6 ^{2/}	57.2 ***	7.4
	05:30-05:35 HOUR	65.3 ^{2/}	63.1 ***	64.3 ^{2/}	57.9 ***	6.4
	05:35-05:40 HOUR	65.4 ^{2/}	63.1 ***	64.5 ^{2/}	57.9 ***	6.6
	05:40-05:45 HOUR	64.8 ^{2/}	63.1 ***	62.9 ^{2/}	57.9 ***	5.0
	05:45-05:50 HOUR	65.1 ^{2/}	63.4 ***	63.2 ^{2/}	58.4 ***	4.8
	05:50-05:55 HOUR	64.4 ^{2/}	63.4 ***	60.5 ^{2/}	58.4 ***	2.1
	05:55-06:00 HOUR	65.1 ^{2/}	63.4 ***	63.2 ^{2/}	58.4 ***	4.8
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	66.6 ^{1/}	64.6 **	62.3 ^{1/}	60.1 **	2.2
	07:00-08:00 HOUR	67.5 ^{1/}	65.2 **	63.6 ^{1/}	61.0 **	2.6
	08:00-09:00 HOUR	67.2 ^{1/}	64.8 **	63.5 ^{1/}	60.6 **	2.9
	09:00-10:00 HOUR	67.2 ^{1/}	66.3 **	59.9 ^{1/}	60.7 **	<0.8 ^{3/}

REMARK :

- 1/ 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.
- 2/ 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.
- 3/ 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.
- **** ISO 1996-1 : 2016
- **** THE NATIONAL ENVIRONMENT COMMITTEE ANNOUNCEMENT NO. 29 (B.E. 2550) REGARDING NOISE LEVEL STANDARDS, DATED JUNE 29, B.E. 2550 (2007)
- **** THE ANNOUNCEMENT FROM THE POLLUTION CONTROL COMMITTEE TITLED "METHODS FOR MEASURING BASELINE NOISE LEVELS, NOISE LEVELS DURING NON-INTERFERENCE, MEASUREMENT AND CALCULATION OF NOISE LEVELS DURING INTERFERENCE, CALCULATION OF NOISE INTERFERENCE LEVELS, AND NOISE MEASUREMENT RECORD FORMS, DATED SEPTEMBER 21, B.E. 2565 (2022).
- **** THE MINISTRY OF INDUSTRY ANNOUNCEMENT (B.E. 2548) REGARDING "DETERMINATION OF NOISE LEVELS FOR INDUSTRIAL OPERATIONS AND NOISE LEVELS GENERATED BY FACTORY ACTIVITIES," DATED DECEMBER 27, B.E. 2548 (2005).
- **** THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ANNOUNCEMENT REGARDING "METHODS FOR MEASURING NOISE LEVELS 24-HOUR AVERAGE NOISE LEVELS, AND MAXIMUM NOISE LEVELS GENERATED BY INDUSTRIAL OPERATIONS, DATED DECEMBER 20, B.E. 2553 (2010).

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร PARK SILOM		
CUSTOMER NAME	: NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com		
MEASURING SOURCE	: ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
MEASURING TYPE	: AMBIENT (NOISE)	RECEIVED DATE	: APRIL 18-19, 2026
MEASURING DATE	: APRIL 18-19, 2026	ANALYTICAL DATE	: APRIL 18-19, 2026
MEASURING TIME	: *	ISSUE DATE	: APRIL 29, 2026
MEASURING METHOD	: INTEGRATED SOUND LEVEL METER **	REPORT NO.	: 2026-U034466
MEASURED BY	: MR THANAT LERTPRASERT	WORK NO.	: 2025-005472
		ANALYSIS NO.	: T26AI196-0002

TIME*	RESULT dB(A)		
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
	APRIL 18 - 19, 2026		
	T26AI196-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	67.5	89.2	62.8
08:00-09:00 HOUR	68.8	97.1	63.1
09:00-10:00 HOUR	67.9	87.8	63.6
10:00-11:00 HOUR	67.3	85.9	63.1
11:00-12:00 HOUR	67.2	81.9	63.3
12:00-13:00 HOUR	66.9	86.3	62.9
13:00-14:00 HOUR	67.1	89.1	62.8
14:00-15:00 HOUR	67.7	89.1	63.2
15:00-16:00 HOUR	67.6	92.4	63.3
16:00-17:00 HOUR	68.2	91.4	63.3
17:00-18:00 HOUR	67.5	88.1	62.6
18:00-19:00 HOUR	67.1	91.6	61.7
19:00-20:00 HOUR	67.1	84.6	61.6
20:00-21:00 HOUR	66.3	93.8	61.2
21:00-22:00 HOUR	65.2	89.5	60.1
22:00-23:00 HOUR	64.5	82.5	59.6
23:00-00:00 HOUR	64.0	82.8	59.6
00:00-01:00 HOUR	62.8	82.6	57.9
01:00-02:00 HOUR	61.3	78.6	56.2
02:00-03:00 HOUR	63.4	78.2	57.9
03:00-04:00 HOUR	63.4	77.5	58.0
04:00-05:00 HOUR	66.0	80.8	60.2
05:00-06:00 HOUR	66.7	80.7	61.0
06:00-07:00 HOUR	67.4	84.3	62.5
L_{Aeq} 24 hours	66.6		



REMARK :

** ISO 1996-2: 2017

** NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO. 15 (B.E. 2540) ON ENVIRONMENTAL NOISE STANDARDS, DATED 12 MARCH 1997

** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL DEPARTMENT (B.E. 2540) ON METHODS FOR NOISE LEVEL CALCULATION,
DATED 11 AUGUST 1997

** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT ON STANDARDS FOR CONTROL OF NOISE AND VIBRATION,
DATED 7 NOVEMBER 2005

** NOTIFICATION OF THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ON METHODS FOR MEASUREMENT OF ANNOYANCE NOISE LEVEL, 24-HOUR
EQUIVALENT CONTINUOUS SOUND LEVEL, AND MAXIMUM SOUND LEVEL FROM INDUSTRIAL OPERATIONS, B.E. 2553,
DATED 20 DECEMBER 2010

** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY ON STANDARDS FOR CONTROL OF NOISE FROM MINING, MINERAL DRESSING,
AND METALLURGICAL ACTIVITIES, AND VIBRATION FROM THE USE OF EXPLOSIVES IN MINING ACTIVITIES, B.E. 2567 (2024)

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (ANNOYANCE NOISE)

MEASURING DATE : APRIL 18-19, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
AND CALCULATION ****

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : APRIL 18-19, 2026

ANALYTICAL DATE : APRIL 18-19, 2026

ISSUE DATE : APRIL 29, 2026

REPORT NO. : 2026-U034467

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AI196-0002

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
APRIL 18, 2026 T26AI196-0002	DAY TIME ^{1/}					
	09:00-10:00 HOUR	67.5 ^{1/}	65.8 **	62.6 ^{1/}	61.3 **	1.3
	10:00-11:00 HOUR	68.8 ^{1/}	67.4 **	63.2 ^{1/}	61.3 **	1.9
	11:00-12:00 HOUR	67.9 ^{1/}	65.4 **	64.3 ^{1/}	61.9 **	2.4
	12:00-13:00 HOUR	67.3 ^{1/}	64.1 **	64.5 ^{1/}	61.0 **	3.5
	13:00-14:00 HOUR	67.2 ^{1/}	65.0 **	63.2 ^{1/}	60.8 **	2.4
	14:00-15:00 HOUR	66.9 ^{1/}	63.8 **	64.0 ^{1/}	60.1 **	3.9
	15:00-16:00 HOUR	67.1 ^{1/}	64.1 **	64.1 ^{1/}	61.5 **	2.6
	16:00-17:00 HOUR	67.7 ^{1/}	65.3 **	64.0 ^{1/}	61.2 **	2.8
	17:00-18:00 HOUR	67.6 ^{1/}	65.1 **	64.0 ^{1/}	61.5 **	2.5
	18:00-19:00 HOUR	68.2 ^{1/}	66.9 **	62.3 ^{1/}	61.9 **	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 HOUR	67.5 ^{1/}	64.3 **	64.7 ^{1/}	60.4 **	4.3
	20:00-21:00 HOUR	67.1 ^{1/}	64.5 **	63.6 ^{1/}	59.6 **	4.0
	21:00-22:00 HOUR	67.1 ^{1/}	64.7 **	63.4 ^{1/}	59.9 **	3.5
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	66.4 ^{2/}	66.1 ***	57.6 ^{2/}	60.3 ***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 HOUR	67.0 ^{2/}	66.1 ***	62.7 ^{2/}	60.3 ***	2.4
	22:10-22:15 HOUR	68.8 ^{2/}	66.1 ***	68.5 ^{2/}	60.3 ***	8.2
	22:15-22:20 HOUR	66.4 ^{2/}	65.4 ***	62.5 ^{2/}	59.9 ***	2.6
	22:20-22:25 HOUR	67.5 ^{2/}	65.4 ***	66.3 ^{2/}	59.9 ***	6.4
	22:25-22:30 HOUR	66.4 ^{2/}	65.4 ***	62.5 ^{2/}	59.9 ***	2.6
	22:30-22:35 HOUR	65.3 ^{2/}	63.4 ***	63.8 ^{2/}	59.2 ***	4.6
	22:35-22:40 HOUR	65.0 ^{2/}	63.4 ***	62.9 ^{2/}	59.2 ***	3.7
	22:40-22:45 HOUR	65.4 ^{2/}	63.4 ***	64.1 ^{2/}	59.2 ***	4.9
	22:45-22:50 HOUR	65.8 ^{2/}	63.3 ***	65.2 ^{2/}	59.1 ***	6.1
	22:50-22:55 HOUR	64.1 ^{2/}	63.3 ***	59.4 ^{2/}	59.1 ***	<0.8 ^{3/}
	22:55-23:00 HOUR	65.5 ^{2/}	63.3 ***	64.5 ^{2/}	59.1 ***	5.4
	23:00-23:05 HOUR	64.3 ^{2/}	65.4 ***	<0.8 ^{3/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 HOUR	63.9 ^{2/}	65.4 ***	<0.8 ^{3/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 HOUR	67.8 ^{2/}	65.4 ***	67.1 ^{2/}	59.8 ***	7.3
	23:15-23:20 HOUR	65.5 ^{2/}	62.8 ***	65.2 ^{2/}	57.8 ***	7.4



DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
APRIL 18, 2026 T26AI196-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	23:20-23:25 HOUR	63.8 ^{2/}	62.8 ***	59.9 ^{2/}	57.8 ***	2.1
	23:25-23:30 HOUR	62.9 ^{2/}	62.8 ***	49.5 ^{2/}	57.8 ***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 HOUR	67.4 ^{2/}	66.7 ***	62.1 ^{2/}	59.0 ***	3.1
	23:35-23:40 HOUR	64.5 ^{2/}	66.7 ***	<0.8 ^{3/}	59.0 ***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 HOUR	66.7 ^{2/}	66.7 ***	<0.8 ^{3/}	59.0 ***	<0.8 ^{3/}
	23:45-23:50 HOUR	64.0 ^{2/}	62.6 ***	61.4 ^{2/}	57.3 ***	4.1
	23:50-23:55 HOUR	64.0 ^{2/}	62.6 ***	61.4 ^{2/}	57.3 ***	4.1
	23:55-00:00 HOUR	64.8 ^{2/}	62.6 ***	63.8 ^{2/}	57.3 ***	6.5
APRIL 19, 2026 T26AI196-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	00:00-00:05 HOUR	65.2 ^{2/}	62.9 ***	64.3 ^{2/}	58.0 ***	6.3
	00:05-00:10 HOUR	64.6 ^{2/}	62.9 ***	62.7 ^{2/}	58.0 ***	4.7
	00:10-00:15 HOUR	66.1 ^{2/}	62.9 ***	66.3 ^{2/}	58.0 ***	8.3
	00:15-00:20 HOUR	63.7 ^{2/}	62.0 ***	61.8 ^{2/}	58.3 ***	3.5
	00:20-00:25 HOUR	65.5 ^{2/}	62.0 ***	65.9 ^{2/}	58.3 ***	7.6
	00:25-00:30 HOUR	62.9 ^{2/}	62.0 ***	58.6 ^{2/}	58.3 ***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 HOUR	63.3 ^{2/}	62.7 ***	57.4 ^{2/}	58.6 ***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 HOUR	63.5 ^{2/}	62.7 ***	58.8 ^{2/}	58.6 ***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 HOUR	62.8 ^{2/}	62.7 ***	49.4 ^{2/}	58.6 ***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 HOUR	63.8 ^{2/}	62.3 ***	61.5 ^{2/}	58.6 ***	2.9
	00:50-00:55 HOUR	66.2 ^{2/}	62.3 ***	66.9 ^{2/}	58.6 ***	8.3
	00:55-01:00 HOUR	64.2 ^{2/}	62.3 ***	62.7 ^{2/}	58.6 ***	4.1
	01:00-01:05 HOUR	64.3 ^{2/}	62.3 ***	63.0 ^{2/}	58.4 ***	4.6
	01:05-01:10 HOUR	65.1 ^{2/}	62.3 ***	64.9 ^{2/}	58.4 ***	6.5
	01:10-01:15 HOUR	64.3 ^{2/}	62.3 ***	63.0 ^{2/}	58.4 ***	4.6
	01:15-01:20 HOUR	64.2 ^{2/}	61.0 ***	64.4 ^{2/}	57.1 ***	7.3
	01:20-01:25 HOUR	64.1 ^{2/}	61.0 ***	64.2 ^{2/}	57.1 ***	7.1
	01:25-01:30 HOUR	64.2 ^{2/}	61.0 ***	64.4 ^{2/}	57.1 ***	7.3
	01:30-01:35 HOUR	64.1 ^{2/}	63.4 ***	58.8 ^{2/}	58.1 ***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 HOUR	64.9 ^{2/}	63.4 ***	62.6 ^{2/}	58.1 ***	4.5
	01:40-01:45 HOUR	63.2 ^{2/}	63.4 ***	<0.8 ^{3/}	58.1 ***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 HOUR	63.8 ^{2/}	61.0 ***	63.6 ^{2/}	56.4 ***	7.2
	01:50-01:55 HOUR	62.4 ^{2/}	61.0 ***	59.8 ^{2/}	56.4 ***	3.4
	01:55-02:00 HOUR	62.8 ^{2/}	61.0 ***	61.1 ^{2/}	56.4 ***	4.7
	02:00-02:05 HOUR	63.6 ^{2/}	62.4 ***	60.4 ^{2/}	57.1 ***	3.3
	02:05-02:10 HOUR	63.0 ^{2/}	62.4 ***	57.1 ^{2/}	57.1 ***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 HOUR	64.4 ^{2/}	62.4 ***	63.1 ^{2/}	57.1 ***	6.0
	02:15-02:20 HOUR	63.5 ^{2/}	61.6 ***	62.0 ^{2/}	56.5 ***	5.5
	02:20-02:25 HOUR	63.9 ^{2/}	61.6 ***	63.0 ^{2/}	56.5 ***	6.5
	02:25-02:30 HOUR	62.6 ^{2/}	61.6 ***	58.7 ^{2/}	56.5 ***	2.2
	02:30-02:35 HOUR	63.1 ^{2/}	60.3 ***	62.9 ^{2/}	55.7 ***	7.2
	02:35-02:40 HOUR	63.0 ^{2/}	60.3 ***	62.7 ^{2/}	55.7 ***	7.0
	02:40-02:45 HOUR	61.1 ^{2/}	60.3 ***	56.4 ^{2/}	55.7 ***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 HOUR	60.9 ^{2/}	60.8 ***	47.5 ^{2/}	55.2 ***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 HOUR	60.8 ^{2/}	60.8 ***	<0.8 ^{3/}	55.2 ***	<0.8 ^{3/}

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
APRIL 19, 2026 T26AI196-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	02:55-03:00 HOUR	62.1 ^{2/}	60.8 ***	59.2 ^{2/}	55.2 ***	4.0
	03:00-03:05 HOUR	60.2 ^{2/}	58.9 ***	57.3 ^{2/}	53.8 ***	3.5
	03:05-03:10 HOUR	60.7 ^{2/}	58.9 ***	59.0 ^{2/}	53.8 ***	5.2
	03:10-03:15 HOUR	61.0 ^{2/}	58.9 ***	59.8 ^{2/}	53.8 ***	6.0
	03:15-03:20 HOUR	60.9 ^{2/}	58.3 ***	60.4 ^{2/}	53.9 ***	6.5
	03:20-03:25 HOUR	61.6 ^{2/}	58.3 ***	61.9 ^{2/}	53.9 ***	8.0
	03:25-03:30 HOUR	61.0 ^{2/}	58.3 ***	60.7 ^{2/}	53.9 ***	6.8
	03:30-03:35 HOUR	60.1 ^{2/}	59.6 ***	53.5 ^{2/}	54.2 ***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 HOUR	61.1 ^{2/}	59.6 ***	58.8 ^{2/}	54.2 ***	4.6
	03:40-03:45 HOUR	61.3 ^{2/}	59.6 ***	59.4 ^{2/}	54.2 ***	5.2
	03:45-03:50 HOUR	61.8 ^{2/}	60.8 ***	57.9 ^{2/}	54.4 ***	3.5
	03:50-03:55 HOUR	61.1 ^{2/}	60.8 ***	52.3 ^{2/}	54.4 ***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 HOUR	63.3 ^{2/}	60.8 ***	62.7 ^{2/}	54.4 ***	8.3
	04:00-04:05 HOUR	63.1 ^{2/}	63.2 ***	<0.8 ^{3/}	56.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 HOUR	63.7 ^{2/}	63.2 ***	57.1 ^{2/}	56.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 HOUR	63.8 ^{2/}	63.2 ***	57.9 ^{2/}	56.9 ***	1.0
	04:15-04:20 HOUR	63.9 ^{2/}	62.5 ***	61.3 ^{2/}	56.9 ***	4.4
	04:20-04:25 HOUR	64.4 ^{2/}	62.5 ***	62.9 ^{2/}	56.9 ***	6.0
	04:25-04:30 HOUR	63.1 ^{2/}	62.5 ***	57.2 ^{2/}	56.9 ***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 HOUR	63.2 ^{2/}	61.0 ***	62.2 ^{2/}	56.2 ***	6.0
	04:35-04:40 HOUR	62.7 ^{2/}	61.0 ***	60.8 ^{2/}	56.2 ***	4.6
	04:40-04:45 HOUR	63.0 ^{2/}	61.0 ***	61.7 ^{2/}	56.2 ***	5.5
	04:45-04:50 HOUR	63.4 ^{2/}	61.6 ***	61.7 ^{2/}	55.8 ***	5.9
	04:50-04:55 HOUR	62.3 ^{2/}	61.6 ***	57.0 ^{2/}	55.8 ***	1.2
	04:55-05:00 HOUR	63.9 ^{2/}	61.6 ***	63.0 ^{2/}	55.8 ***	7.2
	05:00-05:05 HOUR	63.3 ^{2/}	61.8 ***	61.0 ^{2/}	56.6 ***	4.4
	05:05-05:10 HOUR	63.4 ^{2/}	61.8 ***	61.3 ^{2/}	56.6 ***	4.7
	05:10-05:15 HOUR	62.9 ^{2/}	61.8 ***	59.4 ^{2/}	56.6 ***	2.8
	05:15-05:20 HOUR	62.7 ^{2/}	62.1 ***	56.8 ^{2/}	56.7 ***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 HOUR	63.7 ^{2/}	62.1 ***	61.6 ^{2/}	56.7 ***	4.9
	05:25-05:30 HOUR	63.8 ^{2/}	62.1 ***	61.9 ^{2/}	56.7 ***	5.2
	05:30-05:35 HOUR	63.1 ^{2/}	60.3 ***	62.9 ^{2/}	55.3 ***	7.6
	05:35-05:40 HOUR	63.2 ^{2/}	60.3 ***	63.1 ^{2/}	55.3 ***	7.8
	05:40-05:45 HOUR	63.4 ^{2/}	60.3 ***	63.5 ^{2/}	55.3 ***	8.2
	05:45-05:50 HOUR	63.5 ^{2/}	61.2 ***	62.6 ^{2/}	56.1 ***	6.5
	05:50-05:55 HOUR	63.5 ^{2/}	61.2 ***	62.6 ^{2/}	56.1 ***	6.5
	05:55-06:00 HOUR	64.2 ^{2/}	61.2 ***	64.2 ^{2/}	56.1 ***	8.1
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	66.0 ^{1/}	64.6 **	60.4 ^{1/}	58.5 **	1.9
	07:00-08:00 HOUR	66.7 ^{1/}	64.3 **	63.0 ^{1/}	60.1 **	2.9
	08:00-09:00 HOUR	67.4 ^{1/}	66.1 **	61.5 ^{1/}	60.6 **	0.9

REMARK :

- 1/ 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.
- 2/ 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.
- 3/ 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.
- **** ISO 1996-1: 2016
- **** NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO. 29 (B.E. 2550) ON ANNOYANCE NOISE LEVELS, DATED 29 JUNE B.E. 2550 (2007)
- **** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL COMMITTEE ON METHODS FOR MEASUREMENT OF BACKGROUND SOUND LEVEL, RESIDUAL SOUND LEVEL, MEASUREMENT AND CALCULATION OF RATING LEVEL, CALCULATION OF ANNOYANCE NOISE LEVEL, AND MEASUREMENT RECORD FORMS, DATED 21 SEPTEMBER B.E. 2565 (2022)
- **** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY (B.E. 2548) ON ANNOYANCE NOISE LEVELS AND NOISE LEVELS FROM FACTORY OPERATIONS, DATED 27 DECEMBER B.E. 2548 (2005)
- **** NOTIFICATION OF THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ON METHODS FOR MEASUREMENT OF ANNOYANCE NOISE LEVEL, 24-HOUR EQUIVALENT CONTINUOUS SOUND LEVEL, AND MAXIMUM SOUND LEVEL FROM FACTORY OPERATIONS, B.E. 2553 (2010), DATED 20 DECEMBER B.E. 2553 (2010)

[Redacted Signature]

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร PARK SILOM		
CUSTOMER NAME	: NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com		
MEASURING SOURCE	: ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
MEASURING TYPE	: AMBIENT (NOISE)	RECEIVED DATE	: MAY 15-16, 2026
MEASURING DATE	: MAY 15-16, 2026	ANALYTICAL DATE	: MAY 15-16, 2026
MEASURING TIME	: *	ISSUE DATE	: MAY 25, 2026
MEASURING METHOD	: INTEGRATED SOUND LEVEL METER **	REPORT NO.	: 2026-U043020
MEASURED BY	: MR THANAT LERTPRASERT	WORK NO.	: 2025-005472
		ANALYSIS NO.	: T26AK820-0002

TIME*	RESULT dB(A)		
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
	MAY 15 - 16, 2026		
	T26AK820-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	64.7	82.2	59.2
08:00-09:00 HOUR	65.8	84.0	61.7
09:00-10:00 HOUR	67.3	98.5	63.6
10:00-11:00 HOUR	67.0	81.4	63.2
11:00-12:00 HOUR	67.9	87.7	63.6
12:00-13:00 HOUR	67.6	85.3	64.2
13:00-14:00 HOUR	67.4	83.5	63.6
14:00-15:00 HOUR	68.3	86.1	63.3
15:00-16:00 HOUR	66.8	84.2	62.8
16:00-17:00 HOUR	68.4	87.2	63.7
17:00-18:00 HOUR	68.0	85.8	63.7
18:00-19:00 HOUR	69.1	87.5	64.1
19:00-20:00 HOUR	67.9	87.8	63.6
20:00-21:00 HOUR	66.5	85.4	62.7
21:00-22:00 HOUR	66.7	91.2	61.7
22:00-23:00 HOUR	66.2	85.9	61.6
23:00-00:00 HOUR	64.9	94.4	59.2
00:00-01:00 HOUR	64.0	84.2	58.7
01:00-02:00 HOUR	61.7	79.3	57.1
02:00-03:00 HOUR	61.2	82.5	54.7
03:00-04:00 HOUR	61.3	82.3	55.1
04:00-05:00 HOUR	61.4	86.8	54.7
05:00-06:00 HOUR	61.7	87.3	54.9
06:00-07:00 HOUR	64.8	92.6	57.8
L_{Aeq} 24 hours	66.3		



REMARK :

** ISO 1996-2: 2017

** NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO. 15 (B.E. 2540) ON ENVIRONMENTAL NOISE STANDARDS, DATED 12 MARCH 1997

** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL DEPARTMENT (B.E. 2540) ON METHODS FOR NOISE LEVEL CALCULATION,
DATED 11 AUGUST 1997

** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT ON STANDARDS FOR CONTROL OF NOISE AND VIBRATION,
DATED 7 NOVEMBER 2005

** NOTIFICATION OF THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ON METHODS FOR MEASUREMENT OF ANNOYANCE NOISE LEVEL, 24-HOUR
EQUIVALENT CONTINUOUS SOUND LEVEL, AND MAXIMUM SOUND LEVEL FROM INDUSTRIAL OPERATIONS, B.E. 2553,
DATED 20 DECEMBER 2010

** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY ON STANDARDS FOR CONTROL OF NOISE FROM MINING, MINERAL DRESSING,
AND METALLURGICAL ACTIVITIES, AND VIBRATION FROM THE USE OF EXPLOSIVES IN MINING ACTIVITIES, B.E. 2567 (2024)

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (ANNOYANCE NOISE)

MEASURING DATE : MAY 15-16, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
AND CALCULATION ****

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : MAY 15-16, 2026

ANALYTICAL DATE : MAY 15-16, 2026

ISSUE DATE : MAY 25, 2026

REPORT NO. : 2026-U043019

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AK820-0002

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
MAY 15, 2026	DAY TIME ^{1/}					
T26AK820-0002	07:00-08:00 HOUR	64.7 ^{1/}	63.1 **	<0.8 ^{3/}	57.8 **	64.6
	08:00-09:00 HOUR	65.8 ^{1/}	64.3 **	<0.8 ^{3/}	59.5 **	65.5
	09:00-10:00 HOUR	67.3 ^{1/}	65.4 **	<0.8 ^{3/}	61.8 **	67.8
	10:00-11:00 HOUR	67.0 ^{1/}	65.2 **	<0.8 ^{3/}	61.4 **	67.3
	11:00-12:00 HOUR	67.9 ^{1/}	66.2 **	<0.8 ^{3/}	62.2 **	68.0
	12:00-13:00 HOUR	67.6 ^{1/}	65.1 **	<0.8 ^{3/}	62.1 **	69.0
	13:00-14:00 HOUR	67.4 ^{1/}	65.4 **	<0.8 ^{3/}	61.8 **	68.1
	14:00-15:00 HOUR	68.3 ^{1/}	64.8 **	<0.8 ^{3/}	61.1 **	70.7
	15:00-16:00 HOUR	66.8 ^{1/}	63.6 **	<0.8 ^{3/}	60.5 **	69.0
	16:00-17:00 HOUR	68.4 ^{1/}	64.7 **	<0.8 ^{3/}	61.2 **	71.0
	17:00-18:00 HOUR	68.0 ^{1/}	67.0 **	<0.8 ^{3/}	62.2 **	66.1
	18:00-19:00 HOUR	69.1 ^{1/}	66.5 **	<0.8 ^{3/}	62.1 **	70.6
	19:00-20:00 HOUR	67.9 ^{1/}	65.6 **	<0.8 ^{3/}	61.6 **	69.0
	20:00-21:00 HOUR	66.5 ^{1/}	64.7 **	<0.8 ^{3/}	60.8 **	66.8
	21:00-22:00 HOUR	66.7 ^{1/}	65.8 **	<0.8 ^{3/}	59.9 **	64.4
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	66.3 ^{2/}	64.3 ***	<0.8 ^{3/}	59.4 ***	70.0
	22:05-22:10 HOUR	65.6 ^{2/}	64.3 ***	<0.8 ^{3/}	59.4 ***	67.7
	22:10-22:15 HOUR	67.1 ^{2/}	64.3 ***	<0.8 ^{3/}	59.4 ***	71.9
	22:15-22:20 HOUR	65.6 ^{2/}	67.6 ***	<0.8 ^{3/}	61.1 ***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 HOUR	68.3 ^{2/}	67.6 ***	<0.8 ^{3/}	61.1 ***	68.0
	22:25-22:30 HOUR	69.6 ^{2/}	67.6 ***	<0.8 ^{3/}	61.1 ***	73.3
	22:30-22:35 HOUR	65.3 ^{2/}	63.5 ***	<0.8 ^{3/}	58.4 ***	68.6
	22:35-22:40 HOUR	64.4 ^{2/}	63.5 ***	<0.8 ^{3/}	58.4 ***	65.1
	22:40-22:45 HOUR	65.3 ^{2/}	63.5 ***	<0.8 ^{3/}	58.4 ***	68.6
	22:45-22:50 HOUR	65.0 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	57.2 ***	70.1
	22:50-22:55 HOUR	65.1 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	57.2 ***	70.3
	22:55-23:00 HOUR	62.7 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	57.2 ***	63.0
	23:00-23:05 HOUR	63.5 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	57.4 ***	64.2
	23:05-23:10 HOUR	64.6 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	57.4 ***	68.3



DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
MAY 15, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AK820-0002	23:10-23:15 HOUR	64.0 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	57.4 ***	66.4
	23:15-23:20 HOUR	65.9 ^{2/}	64.5 ***	<0.8 ^{3/}	57.6 ***	68.3
	23:20-23:25 HOUR	64.7 ^{2/}	64.5 ***	<0.8 ^{3/}	57.6 ***	59.2
	23:25-23:30 HOUR	65.5 ^{2/}	64.5 ***	<0.8 ^{3/}	57.6 ***	66.6
	23:30-23:35 HOUR	65.1 ^{2/}	63.2 ***	<0.8 ^{3/}	56.4 ***	68.6
	23:35-23:40 HOUR	64.6 ^{2/}	63.2 ***	<0.8 ^{3/}	56.4 ***	67.0
	23:40-23:45 HOUR	64.9 ^{2/}	63.2 ***	<0.8 ^{3/}	56.4 ***	68.0
	23:45-23:50 HOUR	65.5 ^{2/}	64.8 ***	<0.8 ^{3/}	58.0 ***	65.2
	23:50-23:55 HOUR	63.3 ^{2/}	64.8 ***	<0.8 ^{3/}	58.0 ***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 HOUR	65.8 ^{2/}	64.8 ***	<0.8 ^{3/}	58.0 ***	66.9
MAY 16, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AK820-0002	00:00-00:05 HOUR	64.2 ^{2/}	61.7 ***	<0.8 ^{3/}	56.0 ***	68.6
	00:05-00:10 HOUR	63.6 ^{2/}	61.7 ***	<0.8 ^{3/}	56.0 ***	67.1
	00:10-00:15 HOUR	63.9 ^{2/}	61.7 ***	<0.8 ^{3/}	56.0 ***	67.9
	00:15-00:20 HOUR	65.2 ^{2/}	63.7 ***	<0.8 ^{3/}	58.5 ***	67.9
	00:20-00:25 HOUR	63.2 ^{2/}	63.7 ***	<0.8 ^{3/}	58.5 ***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 HOUR	66.0 ^{2/}	63.7 ***	<0.8 ^{3/}	58.5 ***	70.1
	00:30-00:35 HOUR	63.7 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	57.7 ***	67.0
	00:35-00:40 HOUR	62.6 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	57.7 ***	62.3
	00:40-00:45 HOUR	63.0 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	57.7 ***	64.5
	00:45-00:50 HOUR	64.3 ^{2/}	60.9 ***	<0.8 ^{3/}	56.7 ***	69.6
	00:50-00:55 HOUR	64.1 ^{2/}	60.9 ***	<0.8 ^{3/}	56.7 ***	69.3
	00:55-01:00 HOUR	62.9 ^{2/}	60.9 ***	<0.8 ^{3/}	56.7 ***	66.6
	01:00-01:05 HOUR	62.8 ^{2/}	59.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.9 ***	68.0
	01:05-01:10 HOUR	62.8 ^{2/}	59.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.9 ***	68.0
	01:10-01:15 HOUR	62.1 ^{2/}	59.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.9 ***	66.5
	01:15-01:20 HOUR	59.6 ^{2/}	57.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.2 ***	62.7
	01:20-01:25 HOUR	59.9 ^{2/}	57.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.2 ***	63.6
	01:25-01:30 HOUR	60.4 ^{2/}	57.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.2 ***	64.8
	01:30-01:35 HOUR	60.4 ^{2/}	60.6 ***	<0.8 ^{3/}	56.3 ***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 HOUR	64.1 ^{2/}	60.6 ***	<0.8 ^{3/}	56.3 ***	69.5
	01:40-01:45 HOUR	61.4 ^{2/}	60.6 ***	<0.8 ^{3/}	56.3 ***	61.7
	01:45-01:50 HOUR	61.4 ^{2/}	58.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.5 ***	65.8
	01:50-01:55 HOUR	60.7 ^{2/}	58.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.5 ***	64.0
	01:55-02:00 HOUR	62.1 ^{2/}	58.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.5 ***	67.3
	02:00-02:05 HOUR	61.2 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	55.0 ***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 HOUR	63.2 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	55.0 ***	62.3
	02:10-02:15 HOUR	63.9 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	55.0 ***	66.0
	02:15-02:20 HOUR	59.7 ^{2/}	58.5 ***	<0.8 ^{3/}	53.3 ***	61.5
	02:20-02:25 HOUR	60.0 ^{2/}	58.5 ***	<0.8 ^{3/}	53.3 ***	62.7
	02:25-02:30 HOUR	59.5 ^{2/}	58.5 ***	<0.8 ^{3/}	53.3 ***	60.6
	02:30-02:35 HOUR	61.6 ^{2/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}	53.4 ***	64.9
	02:35-02:40 HOUR	58.1 ^{2/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}	53.4 ***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 HOUR	62.1 ^{2/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}	53.4 ***	66.2

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
MAY 16, 2026 T26AK820-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	02:45-02:50 HOUR	60.0 ^{2/}	58.7 ***	<0.8 ^{3/}	53.5 ***	62.1
	02:50-02:55 HOUR	60.9 ^{2/}	58.7 ***	<0.8 ^{3/}	53.5 ***	64.9
	02:55-03:00 HOUR	60.1 ^{2/}	58.7 ***	<0.8 ^{3/}	53.5 ***	62.5
	03:00-03:05 HOUR	58.8 ^{2/}	62.2 ***	<0.8 ^{3/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 HOUR	62.8 ^{2/}	62.2 ***	<0.8 ^{3/}	54.1 ***	61.9
	03:10-03:15 HOUR	61.9 ^{2/}	62.2 ***	<0.8 ^{3/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 HOUR	63.4 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.8 ***	63.7
	03:20-03:25 HOUR	60.0 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.8 ***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 HOUR	63.2 ^{2/}	62.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.8 ***	62.3
	03:30-03:35 HOUR	61.2 ^{2/}	60.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.3 ***	60.3
	03:35-03:40 HOUR	61.7 ^{2/}	60.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.3 ***	63.2
	03:40-03:45 HOUR	58.7 ^{2/}	60.6 ***	<0.8 ^{3/}	54.3 ***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 HOUR	60.2 ^{2/}	59.7 ***	<0.8 ^{3/}	53.1 ***	58.6
	03:50-03:55 HOUR	61.2 ^{2/}	59.7 ***	<0.8 ^{3/}	53.1 ***	63.9
	03:55-04:00 HOUR	58.5 ^{2/}	59.7 ***	<0.8 ^{3/}	53.1 ***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 HOUR	60.2 ^{2/}	59.4 ***	<0.8 ^{3/}	52.9 ***	60.5
	04:05-04:10 HOUR	61.1 ^{2/}	59.4 ***	<0.8 ^{3/}	52.9 ***	64.2
	04:10-04:15 HOUR	61.2 ^{2/}	59.4 ***	<0.8 ^{3/}	52.9 ***	64.5
	04:15-04:20 HOUR	61.8 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 HOUR	61.6 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.1 ***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 HOUR	62.5 ^{2/}	61.9 ***	<0.8 ^{3/}	54.1 ***	61.6
	04:30-04:35 HOUR	62.0 ^{2/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}	53.7 ***	66.0
	04:35-04:40 HOUR	60.9 ^{2/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}	53.7 ***	62.4
	04:40-04:45 HOUR	59.1 ^{2/}	59.8 ***	<0.8 ^{3/}	53.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	61.3 ^{2/}	61.2 ***	<0.8 ^{3/}	52.8 ***	52.9
	04:50-04:55 HOUR	60.5 ^{2/}	61.2 ***	<0.8 ^{3/}	52.8 ***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 HOUR	62.8 ^{2/}	61.2 ***	<0.8 ^{3/}	52.8 ***	65.7
	05:00-05:05 HOUR	61.7 ^{2/}	61.0 ***	<0.8 ^{3/}	53.4 ***	61.4
	05:05-05:10 HOUR	62.0 ^{2/}	61.0 ***	<0.8 ^{3/}	53.4 ***	63.1
	05:10-05:15 HOUR	59.3 ^{2/}	61.0 ***	<0.8 ^{3/}	53.4 ***	<0.8 ^{3/}
	05:15-05:20 HOUR	60.2 ^{2/}	58.4 ***	<0.8 ^{3/}	53.1 ***	63.5
	05:20-05:25 HOUR	59.6 ^{2/}	58.4 ***	<0.8 ^{3/}	53.1 ***	61.4
	05:25-05:30 HOUR	60.7 ^{2/}	58.4 ***	<0.8 ^{3/}	53.1 ***	64.8
	05:30-05:35 HOUR	61.5 ^{2/}	59.9 ***	<0.8 ^{3/}	53.0 ***	64.4
	05:35-05:40 HOUR	62.0 ^{2/}	59.9 ***	<0.8 ^{3/}	53.0 ***	65.8
	05:40-05:45 HOUR	62.1 ^{2/}	59.9 ***	<0.8 ^{3/}	53.0 ***	66.1
	05:45-05:50 HOUR	63.2 ^{2/}	61.8 ***	<0.8 ^{3/}	54.2 ***	65.6
	05:50-05:55 HOUR	63.2 ^{2/}	61.8 ***	<0.8 ^{3/}	54.2 ***	65.6
	05:55-06:00 HOUR	62.9 ^{2/}	61.8 ***	<0.8 ^{3/}	54.2 ***	64.4
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	64.8 ^{1/}	62.7 **	<0.8 ^{3/}	56.5 **	65.6

REMARK :

- 1/ 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.
- 2/ 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.
- 3/ 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.
- **** ISO 1996-1: 2016
- **** NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO. 29 (B.E. 2550) ON ANNOYANCE NOISE LEVELS, DATED 29 JUNE B.E. 2550 (2007)
- **** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL COMMITTEE ON METHODS FOR MEASUREMENT OF BACKGROUND SOUND LEVEL, RESIDUAL SOUND LEVEL, MEASUREMENT AND CALCULATION OF RATING LEVEL, CALCULATION OF ANNOYANCE NOISE LEVEL, AND MEASUREMENT RECORD FORMS, DATED 21 SEPTEMBER B.E. 2565 (2022)
- **** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY (B.E. 2548) ON ANNOYANCE NOISE LEVELS AND NOISE LEVELS FROM FACTORY OPERATIONS, DATED 27 DECEMBER B.E. 2548 (2005)
- **** NOTIFICATION OF THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS ON METHODS FOR MEASUREMENT OF ANNOYANCE NOISE LEVEL, 24-HOUR EQUIVALENT CONTINUOUS SOUND LEVEL, AND MAXIMUM SOUND LEVEL FROM FACTORY OPERATIONS, B.E. 2553 (2010), DATED 20 DECEMBER B.E. 2553 (2010)

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร PARK SILOM		
CUSTOMER NAME	: NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com		
MEASURING SOURCE	: ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
MEASURING TYPE	: AMBIENT (NOISE)	RECEIVED DATE	: JUNE 27-28, 2026
MEASURING DATE	: JUNE 27-28, 2026	ANALYTICAL DATE	: JUNE 27-28, 2026
MEASURING TIME	: *	ISSUE DATE	: JULY 2, 2026
MEASURING METHOD	: INTEGRATED SOUND LEVEL METER **	REPORT NO.	: 2026-U058438
MEASURED BY	: MR THANAT LERTPRASERT	WORK NO.	: 2025-005472
		ANALYSIS NO.	: T26AO713-0002

TIME*	RESULT dB(A)		
	ถนนภายในพื้นที่โครงการ		
	JUNE 27-28, 2026		
	T26AO713-0002		
	LAeq 1 hour	LAmx 1 hour	LA90 1 hour
09:00-10:00 HOUR	67.0	89.7	59.2
10:00-11:00 HOUR	67.8	83.4	63.4
11:00-12:00 HOUR	67.5	84.0	63.6
12:00-13:00 HOUR	68.2	90.0	63.5
13:00-14:00 HOUR	69.1	87.2	64.4
14:00-15:00 HOUR	67.9	86.4	63.9
15:00-16:00 HOUR	68.1	81.4	63.9
16:00-17:00 HOUR	68.7	92.5	64.0
17:00-18:00 HOUR	67.9	85.4	63.5
18:00-19:00 HOUR	68.2	86.9	64.3
19:00-20:00 HOUR	68.1	88.1	63.8
20:00-21:00 HOUR	68.6	89.9	63.7
21:00-22:00 HOUR	68.5	87.1	64.1
22:00-23:00 HOUR	68.4	87.7	62.6
23:00-00:00 HOUR	67.3	85.9	62.3
00:00-01:00 HOUR	66.5	88.5	60.5
01:00-02:00 HOUR	66.1	84.0	59.5
02:00-03:00 HOUR	64.0	84.8	57.7
03:00-04:00 HOUR	63.8	83.5	57.1
04:00-05:00 HOUR	63.4	83.5	60.9
05:00-06:00 HOUR	61.6	82.5	53.3
06:00-07:00 HOUR	59.6	86.1	52.4
07:00-08:00 HOUR	62.3	88.6	53.9
08:00-09:00 HOUR	66.0	90.0	57.2
LAeq 24 hours	67.0		

REMARK :

- ** ISO 1996-2 : 2017
- ** NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO. 15 (B.E. 2540) ON ENVIRONMENTAL NOISE STANDARDS, DATED 12 MARCH 1997
- ** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL DEPARTMENT (B.E. 2540) ON METHODS FOR NOISE LEVEL CALCULATION, DATED 11 AUGUST 1997
- ** NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT ON STANDARDS FOR CONTROL OF NOISE AND VIBRATION, DATED 7 NOVEMBER 2005

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

- 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 : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

MEASURING PLACE : ถนนภายในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (ANNOYANCE NOISE)

MEASURING DATE : JUNE 27-28, 2026

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER AND
CALCULATION *****

MEASURED BY : MR THANAT LERTPRASERT

RECEIVED DATE : JUNE 27-28, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 27-28, 2026

ISSUE DATE : JULY 2, 2026

REPORT NO. : 2026-U058437

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO713-0002

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
JUNE 27, 2026	DAY TIME ^{1/}					
T26AO713-0002	09:00-10:00 HOUR	67.0 ^{1/}	66.1 **	59.7 ^{1/}	58.3 **	1.4
	10:00-11:00 HOUR	67.8 ^{1/}	65.8 **	63.5 ^{1/}	61.4 **	2.1
	11:00-12:00 HOUR	67.5 ^{1/}	64.9 **	64.0 ^{1/}	61.6 **	2.4
	12:00-13:00 HOUR	68.2 ^{1/}	65.8 **	64.5 ^{1/}	61.9 **	2.6
	13:00-14:00 HOUR	69.1 ^{1/}	67.9 **	62.9 ^{1/}	63.1 **	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 HOUR	67.9 ^{1/}	66.1 **	63.2 ^{1/}	62.5 **	<0.8 ^{3/}
	15:00-16:00 HOUR	68.1 ^{1/}	65.8 **	64.2 ^{1/}	62.4 **	1.8
	16:00-17:00 HOUR	68.7 ^{1/}	66.2 **	65.1 ^{1/}	62.7 **	2.4
	17:00-18:00 HOUR	67.9 ^{1/}	65.6 **	64.0 ^{1/}	61.6 **	2.4
	18:00-19:00 HOUR	68.2 ^{1/}	66.1 **	64.0 ^{1/}	62.6 **	1.4
	19:00-20:00 HOUR	68.1 ^{1/}	66.0 **	63.9 ^{1/}	62.1 **	1.8
	20:00-21:00 HOUR	68.6 ^{1/}	65.5 **	65.7 ^{1/}	61.3 **	4.4
	21:00-22:00 HOUR	68.5 ^{1/}	65.6 **	65.4 ^{1/}	62.1 **	3.3
	NIGHT TIME ^{2/}					
	22:00-22:05 HOUR	67.5 ^{2/}	67.4 ***	54.1 ^{2/}	62.0 ***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 HOUR	67.7 ^{2/}	67.4 ***	58.9 ^{2/}	62.0 ***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 HOUR	68.9 ^{2/}	67.4 ***	66.6 ^{2/}	62.0 ***	4.6
	22:15-22:20 HOUR	69.6 ^{2/}	66.9 ***	69.3 ^{2/}	61.7 ***	7.6
	22:20-22:25 HOUR	69.1 ^{2/}	66.9 ***	68.1 ^{2/}	61.7 ***	6.4
	22:25-22:30 HOUR	69.4 ^{2/}	66.9 ***	68.8 ^{2/}	61.7 ***	7.1
	22:30-22:35 HOUR	67.0 ^{2/}	67.0 ***	<0.8 ^{3/}	60.9 ***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 HOUR	68.5 ^{2/}	67.0 ***	66.2 ^{2/}	60.9 ***	5.3
	22:40-22:45 HOUR	68.3 ^{2/}	67.0 ***	65.4 ^{2/}	60.9 ***	4.5
	22:45-22:50 HOUR	67.1 ^{2/}	65.3 ***	65.4 ^{2/}	60.0 ***	5.4
	22:50-22:55 HOUR	68.3 ^{2/}	65.3 ***	68.3 ^{2/}	60.0 ***	8.3
	22:55-23:00 HOUR	67.9 ^{2/}	65.3 ***	67.4 ^{2/}	60.0 ***	7.4
	23:00-23:05 HOUR	66.2 ^{2/}	64.8 ***	63.6 ^{2/}	60.2 ***	3.4
	23:05-23:10 HOUR	67.2 ^{2/}	64.8 ***	66.5 ^{2/}	60.2 ***	6.3
	23:10-23:15 HOUR	65.5 ^{2/}	64.8 ***	60.2 ^{2/}	60.2 ***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 HOUR	67.6 ^{2/}	64.0 ***	68.1 ^{2/}	59.8 ***	8.3



DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
JUNE 27, 2026 T26AO713-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	23:20-23:25 HOUR	67.3 ^{2/}	64.0 ***	67.6 ^{2/}	59.8 ***	7.8
	23:25-23:30 HOUR	66.9 ^{2/}	64.0 ***	66.8 ^{2/}	59.8 ***	7.0
	23:30-23:35 HOUR	64.4 ^{2/}	66.4 ***	<0.8 ^{3/}	61.4 ***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 HOUR	68.4 ^{2/}	66.4 ***	67.1 ^{2/}	61.4 ***	5.7
	23:40-23:45 HOUR	67.3 ^{2/}	66.4 ***	63.0 ^{2/}	61.4 ***	1.6
	23:45-23:50 HOUR	67.8 ^{2/}	67.1 ***	62.5 ^{2/}	61.3 ***	1.2
	23:50-23:55 HOUR	68.8 ^{2/}	67.1 ***	66.9 ^{2/}	61.3 ***	5.6
	23:55-00:00 HOUR	67.9 ^{2/}	67.1 ***	63.2 ^{2/}	61.3 ***	1.9
JUNE 28, 2026 T26AO713-0002	NIGHT TIME ^{2/}					
	00:00-00:05 HOUR	66.7 ^{2/}	64.2 ***	66.1 ^{2/}	58.2 ***	7.9
	00:05-00:10 HOUR	66.0 ^{2/}	64.2 ***	64.3 ^{2/}	58.2 ***	6.1
	00:10-00:15 HOUR	66.4 ^{2/}	64.2 ***	65.4 ^{2/}	58.2 ***	7.2
	00:15-00:20 HOUR	66.3 ^{2/}	63.7 ***	65.8 ^{2/}	59.1 ***	6.7
	00:20-00:25 HOUR	66.0 ^{2/}	63.7 ***	65.1 ^{2/}	59.1 ***	6.0
	00:25-00:30 HOUR	66.4 ^{2/}	63.7 ***	66.1 ^{2/}	59.1 ***	7.0
	00:30-00:35 HOUR	67.6 ^{2/}	65.3 ***	66.7 ^{2/}	60.0 ***	6.7
	00:35-00:40 HOUR	67.7 ^{2/}	65.3 ***	67.0 ^{2/}	60.0 ***	7.0
	00:40-00:45 HOUR	67.4 ^{2/}	65.3 ***	66.2 ^{2/}	60.0 ***	6.2
	00:45-00:50 HOUR	65.3 ^{2/}	63.7 ***	63.2 ^{2/}	57.5 ***	5.7
	00:50-00:55 HOUR	65.9 ^{2/}	63.7 ***	64.9 ^{2/}	57.5 ***	7.4
	00:55-01:00 HOUR	65.9 ^{2/}	63.7 ***	64.9 ^{2/}	57.5 ***	7.4
	01:00-01:05 HOUR	67.2 ^{2/}	66.1 ***	63.7 ^{2/}	59.0 ***	4.7
	01:05-01:10 HOUR	67.4 ^{2/}	66.1 ***	64.5 ^{2/}	59.0 ***	5.5
	01:10-01:15 HOUR	66.7 ^{2/}	66.1 ***	60.8 ^{2/}	59.0 ***	1.8
	01:15-01:20 HOUR	65.1 ^{2/}	63.3 ***	63.4 ^{2/}	57.8 ***	5.6
	01:20-01:25 HOUR	65.0 ^{2/}	63.3 ***	63.1 ^{2/}	57.8 ***	5.3
	01:25-01:30 HOUR	65.3 ^{2/}	63.3 ***	64.0 ^{2/}	57.8 ***	6.2
	01:30-01:35 HOUR	65.4 ^{2/}	64.7 ***	60.1 ^{2/}	58.1 ***	2.0
	01:35-01:40 HOUR	67.1 ^{2/}	64.7 ***	66.4 ^{2/}	58.1 ***	8.3
	01:40-01:45 HOUR	65.7 ^{2/}	64.7 ***	61.8 ^{2/}	58.1 ***	3.7
	01:45-01:50 HOUR	65.8 ^{2/}	65.1 ***	60.5 ^{2/}	58.0 ***	2.5
	01:50-01:55 HOUR	65.6 ^{2/}	65.1 ***	59.0 ^{2/}	58.0 ***	1.0
	01:55-02:00 HOUR	66.1 ^{2/}	65.1 ***	62.2 ^{2/}	58.0 ***	4.2
	02:00-02:05 HOUR	64.6 ^{2/}	63.7 ***	60.3 ^{2/}	57.1 ***	3.2
	02:05-02:10 HOUR	64.6 ^{2/}	63.7 ***	60.3 ^{2/}	57.1 ***	3.2
	02:10-02:15 HOUR	65.1 ^{2/}	63.7 ***	62.5 ^{2/}	57.1 ***	5.4
	02:15-02:20 HOUR	64.2 ^{2/}	62.2 ***	62.9 ^{2/}	56.6 ***	6.3
	02:20-02:25 HOUR	64.5 ^{2/}	62.2 ***	63.6 ^{2/}	56.6 ***	7.0
	02:25-02:30 HOUR	63.7 ^{2/}	62.2 ***	61.4 ^{2/}	56.6 ***	4.8
	02:30-02:35 HOUR	65.2 ^{2/}	63.3 ***	63.7 ^{2/}	57.3 ***	6.4
	02:35-02:40 HOUR	63.4 ^{2/}	63.3 ***	50.0 ^{2/}	57.3 ***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 HOUR	64.5 ^{2/}	63.3 ***	61.3 ^{2/}	57.3 ***	4.0
	02:45-02:50 HOUR	62.2 ^{2/}	59.8 ***	61.5 ^{2/}	55.0 ***	6.5
	02:50-02:55 HOUR	62.5 ^{2/}	59.8 ***	62.2 ^{2/}	55.0 ***	7.2

DATE	TIME*	RESULT (dB(A))				
		ถนนภายในพื้นที่โครงการ				
		SPECIFIC SOUND LEVEL	RESIDUAL SOUND LEVEL	RATING LEVEL	BACKGROUND SOUND LEVEL	ANNOYANCE SOUND LEVEL
JUNE 28, 2026	NIGHT TIME ^{2/}					
T26AO713-0002	02:55-03:00 HOUR	62.5 ^{2/}	59.8 ***	62.2 ^{2/}	55.0 ***	7.2
	03:00-03:05 HOUR	62.5 ^{2/}	61.4 ***	59.0 ^{2/}	55.1 ***	3.9
	03:05-03:10 HOUR	62.5 ^{2/}	61.4 ***	59.0 ^{2/}	55.1 ***	3.9
	03:10-03:15 HOUR	63.9 ^{2/}	61.4 ***	63.3 ^{2/}	55.1 ***	8.2
	03:15-03:20 HOUR	63.5 ^{2/}	63.0 ***	56.9 ^{2/}	54.9 ***	2.0
	03:20-03:25 HOUR	63.1 ^{2/}	63.0 ***	49.7 ^{2/}	54.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 HOUR	62.5 ^{2/}	63.0 ***	<0.8 ^{3/}	54.9 ***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 HOUR	65.1 ^{2/}	62.4 ***	64.8 ^{2/}	57.0 ***	7.8
	03:35-03:40 HOUR	65.3 ^{2/}	62.4 ***	65.2 ^{2/}	57.0 ***	8.2
	03:40-03:45 HOUR	65.0 ^{2/}	62.4 ***	64.5 ^{2/}	57.0 ***	7.5
	03:45-03:50 HOUR	64.3 ^{2/}	61.9 ***	63.6 ^{2/}	59.7 ***	3.9
	03:50-03:55 HOUR	63.6 ^{2/}	61.9 ***	61.7 ^{2/}	59.7 ***	2.0
	03:55-04:00 HOUR	63.0 ^{2/}	61.9 ***	59.5 ^{2/}	59.7 ***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 HOUR	63.1 ^{2/}	61.9 ***	59.9 ^{2/}	59.1 ***	0.8
	04:05-04:10 HOUR	63.5 ^{2/}	61.9 ***	61.4 ^{2/}	59.1 ***	2.3
	04:10-04:15 HOUR	63.8 ^{2/}	61.9 ***	62.3 ^{2/}	59.1 ***	3.2
	04:15-04:20 HOUR	62.9 ^{2/}	62.1 ***	58.2 ^{2/}	59.2 ***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 HOUR	64.6 ^{2/}	62.1 ***	64.0 ^{2/}	59.2 ***	4.8
	04:25-04:30 HOUR	64.6 ^{2/}	62.1 ***	64.0 ^{2/}	59.2 ***	4.8
	04:30-04:35 HOUR	62.6 ^{2/}	61.0 ***	60.5 ^{2/}	59.1 ***	1.4
	04:35-04:40 HOUR	62.7 ^{2/}	61.0 ***	60.8 ^{2/}	59.1 ***	1.7
	04:40-04:45 HOUR	62.2 ^{2/}	61.0 ***	59.0 ^{2/}	59.1 ***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 HOUR	63.7 ^{2/}	60.5 ***	63.9 ^{2/}	58.4 ***	5.5
	04:50-04:55 HOUR	63.3 ^{2/}	60.5 ***	63.1 ^{2/}	58.4 ***	4.7
	04:55-05:00 HOUR	63.4 ^{2/}	60.5 ***	63.3 ^{2/}	58.4 ***	4.9
	05:00-05:05 HOUR	62.5 ^{2/}	62.3 ***	52.0 ^{2/}	57.7 ***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 HOUR	64.7 ^{2/}	62.3 ***	64.0 ^{2/}	57.7 ***	6.3
	05:10-05:15 HOUR	63.7 ^{2/}	62.3 ***	61.1 ^{2/}	57.7 ***	3.4
	05:15-05:20 HOUR	61.7 ^{2/}	60.9 ***	57.0 ^{2/}	51.7 ***	5.3
	05:20-05:25 HOUR	60.9 ^{2/}	60.9 ***	<0.8 ^{3/}	51.7 ***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 HOUR	62.2 ^{2/}	60.9 ***	59.3 ^{2/}	51.7 ***	7.6
	05:30-05:35 HOUR	57.9 ^{2/}	57.5 ***	50.3 ^{2/}	50.8 ***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 HOUR	57.8 ^{2/}	57.5 ***	49.0 ^{2/}	50.8 ***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 HOUR	58.8 ^{2/}	57.5 ***	55.9 ^{2/}	50.8 ***	5.1
	05:45-05:50 HOUR	60.3 ^{2/}	61.1 ***	<0.8 ^{3/}	52.3 ***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 HOUR	61.6 ^{2/}	61.1 ***	55.0 ^{2/}	52.3 ***	2.7
	05:55-06:00 HOUR	61.8 ^{2/}	61.1 ***	56.5 ^{2/}	52.3 ***	4.2
	DAY TIME ^{1/}					
	06:00-07:00 HOUR	59.6 ^{1/}	56.4 **	56.8 ^{1/}	50.4 **	6.4
	07:00-08:00 HOUR	62.3 ^{1/}	57.6 **	60.5 ^{1/}	52.9 **	7.6
	08:00-09:00 HOUR	66.0 ^{1/}	61.7 **	64.0 ^{1/}	55.8 **	8.2

REMARK :

- 1/ 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.
- 2/ 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.
- 3/ 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.
- **** ISO 1996-2 : 2017
- **** NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO. 29 (B.E. 2550) ON ANNOYANCE NOISE LEVELS, DATED 29 JUNE B.E. 2550 (2007)
- **** NOTIFICATION OF THE POLLUTION CONTROL COMMITTEE ON METHODS FOR MEASUREMENT OF BACKGROUND SOUND LEVEL, RESIDUAL SOUND LEVEL, MEASUREMENT AND CALCULATION OF RATING LEVEL, CALCULATION OF ANNOYANCE NOISE LEVEL, AND MEASUREMENT RECORD FORMS, DATED 21 SEPTEMBER B.E. 2565 (2022)

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ภาคผนวก ค-3
ผลการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อเกรอะ

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026

SAMPLING TIME : 13:45 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-23, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U007877

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AA742-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อเกรอะ T26AA742-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (27.3°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	395	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	225	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	444	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	2.0	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	2.6	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^d	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	98.7	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	41	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปณิธาน T26AA742-0001			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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			BLACK/TURBID			
SEDIMENT			BLACK			

^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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.



(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำใส

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026

SAMPLING TIME : 13:35 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-23, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U007878

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AA742-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AA742-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (31.7°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	7.9	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	12.6	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	435	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บอพักน้ำใส T26AA742-0002			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	7,900	-	18	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	2,400	-	18	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[Redacted Signature]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026

SAMPLING TIME : 13:30 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026

ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-23, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026

REPORT NO. : 2026-U007879

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AA742-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T26AA742-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.9 (31.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.3	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	9.3	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	370	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปลอดภัยคุณภาพน้ำ T26AA742-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	35,000	-	18	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	7,900	-	18	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.



(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ปอเกรอะ

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : FEBRUARY 16, 2026

SAMPLING TIME : 13:45 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR PRACHCHAPOL SOPHA

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 16, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 16-23, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 27, 2026

REPORT NO. : 2026-U015084

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD160-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอเกรอะ T26AD160-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (28.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	650	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	314	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	420	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	5.0	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	2.6	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^d	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	107	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	19	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บอกระยะ T26AD160-0001			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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			BLACK/TURBID			
SEDIMENT			BLACK			

^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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE
MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141,
PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.



(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำใส

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : FEBRUARY 16, 2026

SAMPLING TIME : 14:00 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR PRACHCHAPOL SOPHA

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 16, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 16-23, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 27, 2026

REPORT NO. : 2026-U015085

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD160-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AD160-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.9 (33.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.6	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	25.6	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	310	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AD160-0002			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	35,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	2,400	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : FEBRUARY 16, 2026

SAMPLING TIME : 13:28 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR PRACHCHAPOL SOPHA

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 16, 2026

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 16-23, 2026

ISSUE DATE : FEBRUARY 27, 2026

REPORT NO. : 2026-U015086

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AD160-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำ T26AD160-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.9 (33.6°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.4	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	22.1	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	313	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำ T26AD160-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	35,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	1,700	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE
MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141,
PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อเกรอะ

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : MARCH 24, 2026

SAMPLING TIME : 15:55 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MARCH 24, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 24-APRIL 2, 2026

ISSUE DATE : APRIL 3, 2026

REPORT NO. : 2026-U026518

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG230-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อเกรอะ T26AG230-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (30.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	336	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	189	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	387	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	4.0	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ² F)	1.3	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^d	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	103	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	34	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปฏิกิริยา T26AG230-0001			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.



(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำใส

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : MARCH 24, 2026

SAMPLING TIME : 15:50 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MARCH 24, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 24-APRIL 2, 2026

ISSUE DATE : APRIL 3, 2026

REPORT NO. : 2026-U026520

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG230-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AG230-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (32.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	15.5	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	6.4	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	299	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	7.3	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอพักน้ำใส T26AG230-0002			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	7,900	-	18	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	1,300	-	18	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[Redacted Signature]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : MARCH 24, 2026

SAMPLING TIME : 15:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MARCH 24, 2026

ANALYTICAL DATE : MARCH 24-APRIL 2, 2026

ISSUE DATE : APRIL 3, 2026

REPORT NO. : 2026-U026522

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AG230-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T26AG230-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (31.8°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	13.9	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	7.0	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	308	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	5.3	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำ T26AG230-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3,300	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE
MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141,
PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อเกรอะ

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : APRIL 9, 2026

SAMPLING TIME : 14:31 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : APRIL 9, 2026

ANALYTICAL DATE : APRIL 9-22, 2026

ISSUE DATE : APRIL 23, 2026

REPORT NO. : 2026-U032289

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AH797-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อเกรอะ T26AH797-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (30.2°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	393	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	196	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	428	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	3.0	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	1.4	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	102	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	37	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บอกระดับ T26AH797-0001			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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			GREY/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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[Redacted Signature]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำใส

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : APRIL 9, 2026

SAMPLING TIME : 14:22 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : APRIL 9, 2026

ANALYTICAL DATE : APRIL 9-22, 2026

ISSUE DATE : APRIL 23, 2026

REPORT NO. : 2026-U032291

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AH797-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AH797-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.6 (33.1°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	48.8	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	312	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	344	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	65.8	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AH797-0002			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	54,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	24,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			GREY/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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE
MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141,
PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.



(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : APRIL 9, 2026

SAMPLING TIME : 14:07 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : APRIL 9, 2026

ANALYTICAL DATE : APRIL 9-22, 2026

ISSUE DATE : APRIL 23, 2026

REPORT NO. : 2026-U032301

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AH797-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T26AH797-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.6 (34.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	48.8	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	36.3	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	336	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	65.6	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T26AH797-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	92,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	35,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			GREY/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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.



(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อเกรอะ

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : MAY 26, 2026

SAMPLING TIME : 14:50 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR NAPAT TEMEYABUTR

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MAY 26, 2026

ANALYTICAL DATE : MAY 26-JUNE 5, 2026

ISSUE DATE : JUNE 8, 2026

REPORT NO. : 2026-U048106

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AL448-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อเกรอะ T26AL448-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (31.5°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	321	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	246	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	496	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	3.0	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	2.8	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^p	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	85.1	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	59	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอ.กรอ.๖ T26AL448-0001			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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			BROWN/TURBID			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[Redacted Signature]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำใส

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : MAY 26, 2026

SAMPLING TIME : 14:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR NAPAT TEMEYABUTR

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MAY 26, 2026

ANALYTICAL DATE : MAY 26-JUNE 5, 2026

ISSUE DATE : JUNE 8, 2026

REPORT NO. : 2026-U048107

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AL448-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AL448-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.5 (32.2°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.3	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.1	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	181	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^d	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^f	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	8.5	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บอพักน้ำใส T26AL448-0002			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	35,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	35,000	-	1.8	-
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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[Redacted Signature]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : บ่อดตรวจคุณภาพน้ำ

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : MAY 26, 2026

SAMPLING TIME : 14:30 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR NAPAT TEMEYABUTR

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MAY 26, 2026

ANALYTICAL DATE : MAY 26-JUNE 5, 2026

ISSUE DATE : JUNE 8, 2026

REPORT NO. : 2026-U048108

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AL448-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อดตรวจคุณภาพน้ำ T26AL448-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.6 (32.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.3	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.8	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	186	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^d	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	7.3	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T26AL448-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	54,000	-	18	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	3,100	-	18	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[Redacted Signature]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ป่อเกรอะ

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : JUNE 26, 2026

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR KANAPON KIRANON

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JUNE 26, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 26-JULY 3, 2026

ISSUE DATE : JULY 8, 2026

REPORT NO. : 2026-U060341

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO584-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อเกรอะ T26AO584-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (31.7°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	312	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	456	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	515	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	20.0	-	0.1	-
SULPHIDE ^c	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ -F)	7.3	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	85.1	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	155	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ใบอนุญาต: T26A0584-0001			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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			BROWN/TURBID			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE
MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141,
PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[Redacted Signature]

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ปลอกน้ำใส

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : JUNE 26, 2026

SAMPLING TIME : 11:45 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR KANAPON KIRANON

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JUNE 26, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 26-JULY 3, 2026

ISSUE DATE : JULY 8, 2026

REPORT NO. : 2026-U060342

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO584-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26AO584-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (32.3°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	30.2	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	30.5	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	332	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ -F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	29.9	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำใส T26A0584-0002			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^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			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[REDACTED]

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM

CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500

CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com

SAMPLING SOURCE : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : JUNE 26, 2026

SAMPLING TIME : 10:45 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR KANAPON KIRANON

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JUNE 26, 2026

ANALYTICAL DATE : JUNE 26-JULY 3, 2026

ISSUE DATE : JULY 8, 2026

REPORT NO. : 2026-U060343

WORK NO. : 2025-005472

ANALYSIS NO. : T26AO584-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บอดตรวจคุณภาพน้ำ T26AO584-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (32.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	19.5	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	29.3	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	336	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^d	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	23.1	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T26A0584-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	35,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			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 NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

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

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE
MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141,
PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[REDACTED]

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ภาคผนวก ค-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอฝิ่งเย็น

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM
CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500
CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com
SAMPLING SOURCE : จุดที่น้ำไหลเต็มในระบบ
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026
SAMPLING TIME : 14:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026
ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-20, 2026
ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026
REPORT NO. : 2026-U007880
WORK NO. : 2025-005472
ANALYSIS NO. : T26AA742-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COOLING WATER T26AA742-0004		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H* B AND 1060 B	7.6 (27.4°C)	-	-
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 18	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

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

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM
CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500
CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com
SAMPLING SOURCE : จุดที่น้ำไหลเดิมในระบบ
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026
SAMPLING TIME : 14:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026
ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-28, 2026
ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026
REPORT NO. : 2026-U007881
WORK NO. : 2025-005472
ANALYSIS NO. : T26AA742-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COOLING WATER T26AA742-0004		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT					

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM
CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500
CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com
SAMPLING SOURCE : ในอ่างรองรับน้ำ
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026
SAMPLING TIME : 14:12 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026
ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-20, 2026
ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026
REPORT NO. : 2026-U007882
WORK NO. : 2025-005472
ANALYSIS NO. : T26AA742-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COOLING WATER T26AA742-0005		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H* B AND 1060 B	8.7 (27.0°C)	-	-
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	23	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR -		

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

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

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

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.

...

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

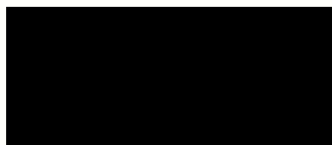
PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM
CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500
CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com
SAMPLING SOURCE : ในอ่างรองรับน้ำ
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026
SAMPLING TIME : 14:12 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026
ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-28, 2026
ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026
REPORT NO. : 2026-U007883
WORK NO. : 2025-005472
ANALYSIS NO. : T26AA742-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COOLING WATER T26AA742-0005		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION			YELLOW/CLEAR		
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM
CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500
CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com
SAMPLING SOURCE : ท่อน้ำทิ้งจากห้องเย็น
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026
SAMPLING TIME : 14:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026
ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-20, 2026
ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026
REPORT NO. : 2026-U007884
WORK NO. : 2025-005472
ANALYSIS NO. : T26AA742-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COOLING WATER T26AA742-0006		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.8 (26.1°C)	-	-
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	49	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR -		

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

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

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

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร PARK SILOM
CUSTOMER NAME : NYE AND RGP DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 1 PARK SILOM BUILDING, 24TH FLOOR CONVENT ROAD SI LOM BANG RAK BANGKOK 10500
CONTACT INFORMATION : TEL : 096 924 4465 e-mail : natthapong.k@parksilom.com
SAMPLING SOURCE : ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JANUARY 15, 2026
SAMPLING TIME : 14:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JANUARY 15, 2026
ANALYTICAL DATE : JANUARY 15-28, 2026
ISSUE DATE : FEBRUARY 4, 2026
REPORT NO. : 2026-U007885
WORK NO. : 2025-005472
ANALYSIS NO. : T26AA742-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COOLING WATER T26AA742-0006		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION			YELLOW/CLEAR -		
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

