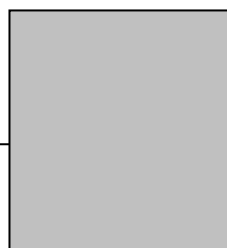


ภาคผนวก

3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ





บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 69/0885
REPORT NO. : 031031/2026

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนีโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพสีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการบิฑู (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
ผู้ประสานงาน	: คุณกลีนัฏา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: E-mail ; greeneo_eia@hotmail.com, greeneo_eia@yahoo.com

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 03-04/06/2569	วันที่รายงานผล	: 24/06/2569
วันที่รับตัวอย่าง	: 12/06/2569	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจักริน ชินะง้อ
วันที่วิเคราะห์	: 12-22/06/2569	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
บริเวณพื้นที่โครงการ	TSP	Gravimetric Method	11.2	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
GPS : 47P 0704336 E, 1429170 N	PM ₁₀	Gravimetric Method	9.27	100	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

24/06/2569



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนด
มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



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 และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ 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 กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ 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 ส่วนในล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๗๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๕ ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

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

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๗ ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๘ สารตะกั่ว ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีพาราโรซานิลิน (Pararosaniline) หรือวิธีอัลตราไวโอเลต ฟลูออเรสเซน (Ultraviolet Fluorescence)

๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีคาวิตี แอทเทนนูเอเตด เฟสชิฟ สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)

๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีนินดิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection) หรือวิธีนินดิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิลเตอร์คอรีเลชัน (Non-dispersive Infrared Detection Gas Filter Correlation)

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

๓.๕ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

๓.๖ ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโทมัส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๗ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโทมัส (Dichotomous Air Sampler)

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

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า 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 ข้อ ๓.๖ 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 การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสารมลพิษทางอากาศตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

สุชาติ ชมกลิ่น

รองนายกรัฐมนตรี

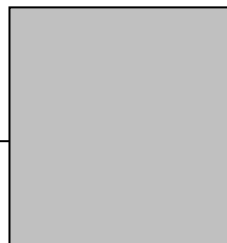
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก

3-2

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวฟาติฮะห์ สุลหลง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอัศวานี ยูโซะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายมะปารี อาแวก็อจี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวบุศรียา ยีชา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวนุรีไลลา มะแซ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวชาอึรา สาแม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๔) นางสาวนุรีสา สอเลาะห์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๕) นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๖) นางสาวชารีนา บัวซ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๗) นางสาวบรั๊กกีส์ หะยีกาจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๘) นางสาวโนร์โซเฟีย มะนอ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๙) นางสาวอามีรา แวหะแน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๐) นางสาวนุรฮัยมี อาแวก็อจี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๑) นางสาวอิฟตีซาน หะมะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๒) นายเสรี จันทวี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๓ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิระ จันทรเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๓๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖

ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
10	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
17	pH	Electrometric Method ^[2]
18	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
20	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]

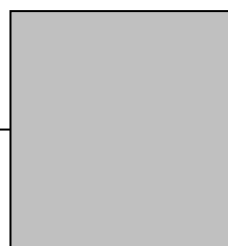
3mg/l

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] สมุ

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300307-6

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Burette

Manufacturer : Witeg

Class : A

Capacity : 25 ml

Graduation : 0.05 ml

ID No. : LB-Gw-001

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1009.5 mbar.

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 25 April 2025

Date of Issue : 25 April 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

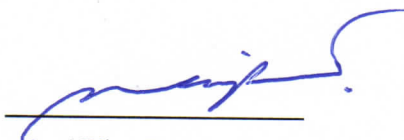
241005

67-200410-4

02 Jun 2025

National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :



(Wipa Tovadee)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300307-6

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 40.04 sec.

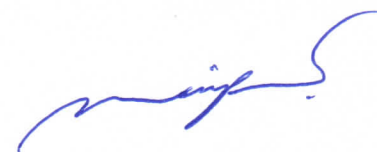
Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	10.0003
20	20.0098
25	25.0101

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0066 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -




Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200127-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : AND Model : GR-200
Serial No. : 14245322 ID No. : LB-Eq-016
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.1) °C

Relative Humidity : (56.6 to 57.0) %

Air Pressure : 1008.0 mbar

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 22 April 2025

Calibrated by : Satja Sangkhum

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Surachai Premthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200127-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

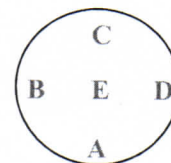
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty $\pm$ (g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
2	0.0000	0.00011
5	0.0000	0.00011
10	0.0000	0.00011
50	0.0001	0.00014
100	0.0001	0.00020
200	0.0000	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g
 A B C D E
 -0.0005 0.0002 0.0004 0.0002 0.0000 g



Repeatability

Load test : 200 g
 Stdev. : 0.00005 g

- o0o -



	บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	หน้าที่: 1 / 1
	แบบบันทึกการทวนสอบอุณหภูมิของ Heating block (COD)	วันที่บังคับใช้: 01 / 04 / 2563

1. Heating block (COD)

ผู้ผลิต MLAB รุ่น DB 1602 Serial No. 0141 รหัสเครื่อง LB-Eg-012
วันที่ทวนสอบ 1 มินาคม 2568 ทวนสอบครั้งต่อไป 1 กันยายน 2568

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต Thermo Scientific รุ่น Temp 10k Serial No. 4008958 รหัสเครื่อง LB-Eg-013
ความละเอียด 0.1 (°C) วันที่ทวนสอบ 22 April 2024 ทวนสอบครั้งต่อไป 21 April 2025

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา 9.00 น. - 16.30 น.)

อุณหภูมิห้อง 26.4 (°C) ความชื้นสัมพัทธ์ 54.5 %

วัน/เดือน/ปี	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากเครื่อง (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้เทอร์โมมิเตอร์ (°C)			เกณฑ์การยอมรับ	สรุปผลการทวนสอบ		ผู้ทวนสอบ
				ครั้งที่1 (A)	ครั้งที่2 (B)	ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1/3 /68	1	150.0	150.0	150.5	150.4	150.5	+2	✓		บุศรา
	2			150.4	150.3	150.4	+2	✓		
	3			150.0	151.0	151.0	+2	✓		
	4			150.1	150.2	150.2	+2	✓		
	5			150.4	150.3	150.4	+2	✓		
	6			150.2	150.3	150.3	+2	✓		
	7			149.9	149.8	149.9	+2	✓		
	8			150.1	150.1	150.1	+2	✓		
	9			150.4	150.5	150.5	+2	✓		
	10			150.2	150.3	150.3	+2	✓		
	11			149.7	149.9	149.8	+2	✓		
	12			151.0	151.1	151.1	+2	✓		
	13			149.9	149.9	149.9	+2	✓		
	14			150.8	150.9	150.9	+2	✓		
	15			150.5	150.2	150.4	+2	✓		
	16			151.0	151.0	151.0	+2	✓		
	17			149.9	149.8	149.9	+2	✓		
	18			150.3	150.3	150.3	+2	✓		
	19			149.9	150.0	150.0	+2	✓		
	20			151.2	151.2	151.2	+2	✓		
	21			150.2	150.3	150.3	+2	✓		
	22			150.0	150.0	150.0	+2	✓		
	23			150.5	150.6	150.6	+2	✓		
	24			150.8	150.6	150.7	+2	✓		
	25			151.2	151.3	151.3	+2	✓		

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3 Thambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Temperature controlled enclosure(Incubator)
Manufacturer : Lovibond Model : FKU 1800
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 0914643-01 ID No. : LB-Eq-004

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (26.0 to 26.5) °C
Relative Humidity : (45 to 50) %
Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 25 April 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	68-400007-1	28 Jul 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-2

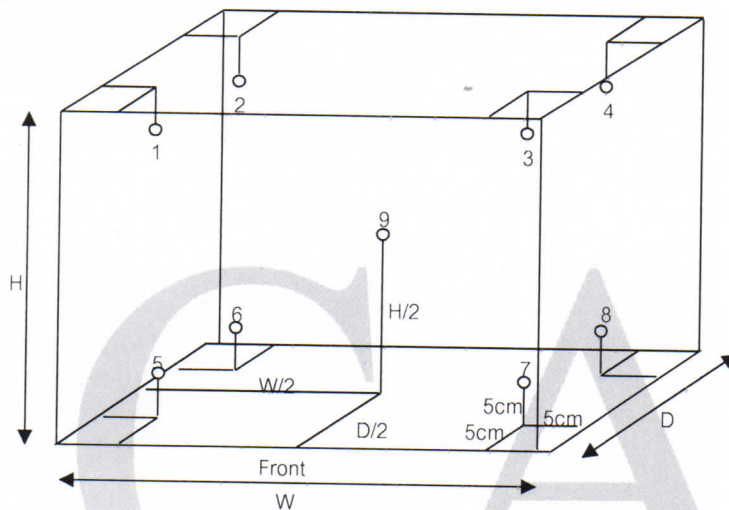
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
 W = 0.55 m
 D = 0.73 m
 H = 0.50 m
 Capacity = 0.20 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	20.35	20.26	20.28	20.31	20.21	20.09	20.29	20.17	20.22	0.63

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.22	0.34	0.85

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[Handwritten signature]



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3 Thambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Temperature controlled enclosure(Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : FKU 1800

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 0925481-19

ID No. : LB-Eq-005

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (24.5 to 25.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 25 April 2025

Calibrated by : Permpoon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400047	68-400007-2	29 Jul 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Permpoon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-1

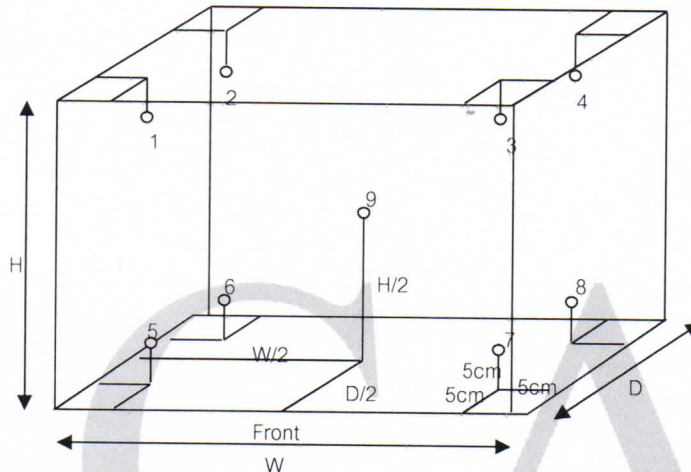
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.55 m

D = 0.73 m

H = 0.50 m

Capacity = 0.20 m³

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Temperature (° C) @ Sensor No.									Uncertainty (± ° C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
30.0	30.0	30.0	29.91	29.93	29.97	30.23	30.01	30.03	30.31	30.66	30.14	0.33
35.0	35.0	35.0	34.77	34.83	34.79	35.23	34.92	35.02	35.22	35.63	35.12	0.33
37.0	37.0	37.0	36.70	36.85	36.73	37.32	36.95	37.11	37.23	37.59	37.13	0.35

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Uniformity (° C)	Measured Stability (° C)	Overall Variation (° C)
30.0	30.0	30.0	0.55	0.06	0.81
35.0	35.0	35.0	0.55	0.06	0.92
37.0	37.0	37.0	0.54	0.09	1.06

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[Handwritten signature]



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300432-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Piston Pipette

Manufacturer : sartorius

Model : N/A

Serial No. : 4541601431

ID No. : LB-Eq-045

Capacity : 100 μ l to 1000 μ l Resolution : 1 μ l

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) $^{\circ}$ C

Relative Humidity : (55 ± 10) %

Air Pressure : (1008.1 to 1008.3) mbar.

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 05 August 2024

Date of Issue : 05 August 2024

Calibrated by : Wipa Tovadee

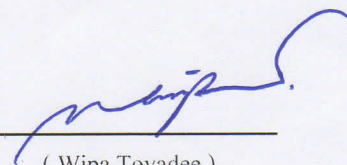
Calibration Method : In-house method CAL-M3002 base on ISO 8655-6 : 2022-04

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	67-200210-2	02 Dec 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :



(Wipa Tovadee)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300432-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

based on the gravimetric determination of the quantity of water which is converted to true volume at the standard temperature of 20 °C

Setting Volume (μl)	Measuring Volume (μl)	e_s (μl)	η_s (%)	S_r (μl)	C_v (%)	Uncertainty ($\pm \mu\text{l}$)	Coverage Factor (k)
100	100.02	0.02	0.02	0.07	0.07	1.3	2.00
500	500.85	0.85	0.17	0.17	0.03	1.3	2.00
1000	1000.03	0.03	0.00	0.13	0.01	1.7	2.00

Note : e_s : Systematic error (μl), η_s : Relative systematic error (%)

S_r : Standard deviation (μl), C_v : Coefficient of variation (%)

The formula used to convert weighing values into volume is

$$V_{20} = M \times Z$$

V_{20} = is the water volume at standard temperature of 20 °C

M = is the balance reading of delivered water

Z = is the combined factor for buoyancy correction and conversion from mass to volume

UUC Condition As-Received : Good

UUC Calibrated to delivery (Ex) by using : White Tip

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor (k)

providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : Frozen Model : CC-2288F
Range : N/A °C Resolution : 1 °C
Serial No. : CC-2288F-1163-003 ID No. : LB-Eq-046

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.5 to 26.5) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 26 April 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	67-400584-1	29 Apr 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-4

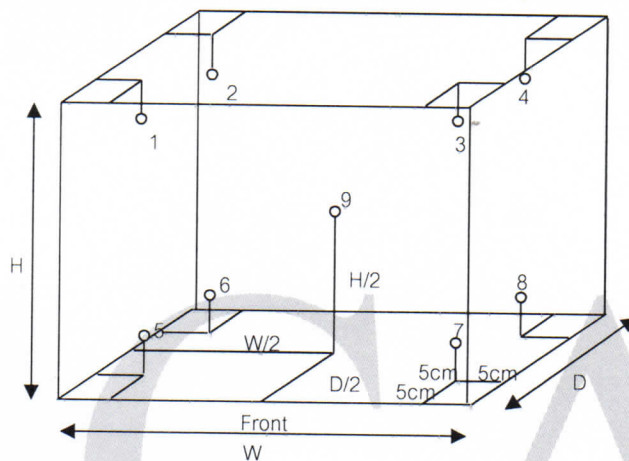
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 1.02 m

D = 0.47 m

H = 1.48 m

Capacity = 0.71 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	3	3	4.0	3.0	2.8	2.6	4.0	4.0	2.2	2.0	3.0	1.0

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
3	3	3	1.3	0.5	2.7

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

#



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400217-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3 Thambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert Model : WNB22
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : L520.0201 ID No. : LB-Eq-041

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (34.0 to 35.0) °C
Relative Humidity : (35 to 40) %
Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 20 April 2024

Date of Calibration : 20 April 2024

Date of Issue : 26 April 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400031	66-400592-1	24 Apr 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

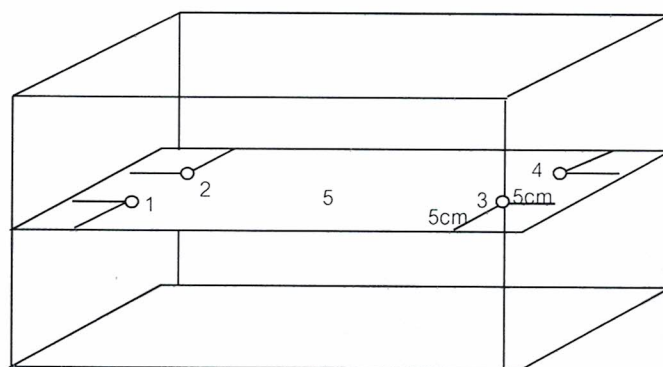
Certificate No. : 67-400217-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Temperature (° C) @ Sensor					Uncertainty (± ° C)	Measured Uniformity (° C)	Measured Stability (° C)
			No.							
			1	2	3	4	5			
62.0	62.0	62.0	62.04	62.05	62.03	62.05	62.02	0.18	0.09	0.04
85.0	85.0	85.0	85.05	85.05	85.04	85.06	85.02	0.18	0.09	0.05
95.0	95.0	95.0	94.92	94.82	94.81	94.78	94.80	0.21	0.21	0.10
100.0	CCC	100.6	100.44	100.47	100.55	100.50	100.36	0.21	0.28	0.09

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

Handwritten signature



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 1 g

ID No. : LB-Eq-034

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

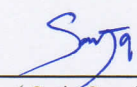
Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :


(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value		Measuring Uncertainty
1	1 g	none	1 g	-0.036 mg	$\pm$ 0.023 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

Samja



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 100 g

ID No. : LB-Eq-035

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Satja Sangkhum)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value		Measuring Uncertainty
1	100 g	none	100 g	+0.04 mg	$\pm$ 0.11 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -

Saga



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight
Manufacturer : LS Material : Stainless Steel
Weight size : 200 g
ID No. : LB-Eq-036
Assumed density of weight : 7950 kg / m³
Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Satja Sangkhum)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value		Measuring Uncertainty
1	200 g	none	200 g	+0.05 mg	$\pm$ 0.17 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

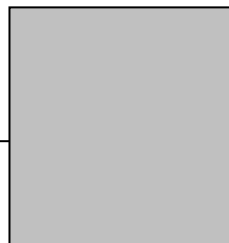
CAL

Safa



www.calibratech.co.th

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๕๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวประภาพร เกษผล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวกชธฤตา สุนทรอำไพ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นายชิษณุพล ตู่ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวกาญจนา ไตรวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๖ |
| ๗) นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวณิศรา พนานิกิตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๑๐ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายจิรายุทธ์ สรรพช่าง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นายศรัทธา ชัยกิจตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายเมธา บุญหล้า | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นายจักริน ชินชะอ้อ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายประภากร เกิดเกรียงไกร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายอภิสิทธิ์ แสงจินดา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวอนงนาถ มหาเมฆรัตน์ฤดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายธนพล สิทธิพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายพนาสีทธิ์ ใจเย็น | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวมณีนรัตน์ พรหมอักษร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๐ |

๑๑) นางสาวชาลิณี...

๑๑) นางสาวชาลิณี ชูน้ำเที่ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวสุนาดา วงศ์อนุ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวชนิกานต์ หล้าแสน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวสุภาครินทร์ ก้อนมณี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวอมรรัตน์ เพียรชนะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๕
๑๖) นางสาวกาญจนา คงคุณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวทิพย์สุตา เพชรเกิด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๗
๑๘) นายพนัชกร เสียงขึ้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๘
๑๙) นายปิยะชัย สิทธิอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวภัทราวดี ศรีละออ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๐
๒๑) นายสิทธิชัย เขียวไกร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวแรมจันทร์ พิมพาเรียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๒
๒๓) นายดนัยฤทธิ์ ทองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๓
๒๔) นายเกษม อ่อนคำมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๔
๒๕) นายสันติภาพ ขาวนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๕
๒๖) นายอานนท์ นนทเกียรติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๖
๒๗) นายพงษ์ธรณ์ เพียสา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๗
๒๘) นายหัตถชัย บุญสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๘
๒๙) นางสาวพานทิพย์ สีดาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๙
๓๐) นางสาววิภารัตน์ ประณต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๐
๓๑) นางสาวฐิติมา แก้วโสภาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๑
๓๒) นางสาวพานแก้ว สีดาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๒
๓๓) นางสาวอรยา วิงวอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๓
๓๔) นายจิรายุทธ สีหาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๔

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

น

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๕๗

ลงวันที่ ๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๘๘ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
13	pH	Electrometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
16	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[2]
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
20	Trivalent Chromium	Digestion, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method ; Calculation ^[2]
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	pH	Laboratory and Field Methods ^[2]
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3] Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
8	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]
9	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3] Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
10	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3] Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
11	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3] Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
12	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
16	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
18	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
19	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
20	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
21	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
22	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
23	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	pH	Electrometric Method ^[6,7]
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
15	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

ดิน จำนวน 13 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

3. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

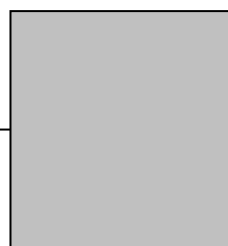
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด





บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Sampler Location				Date	March 11, 2024
บริเวณพื้นที่โครงการ				Start Time	8:20 AM
Sampler Number	TSP No.14	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	8:25 AM
Motor Serial Number	BL-14	Calibrator Model	TE-5025A	Person	Mr.Jirayut Saihabut
Recorder Serial Number	-	Calibrator Serial Number	1		

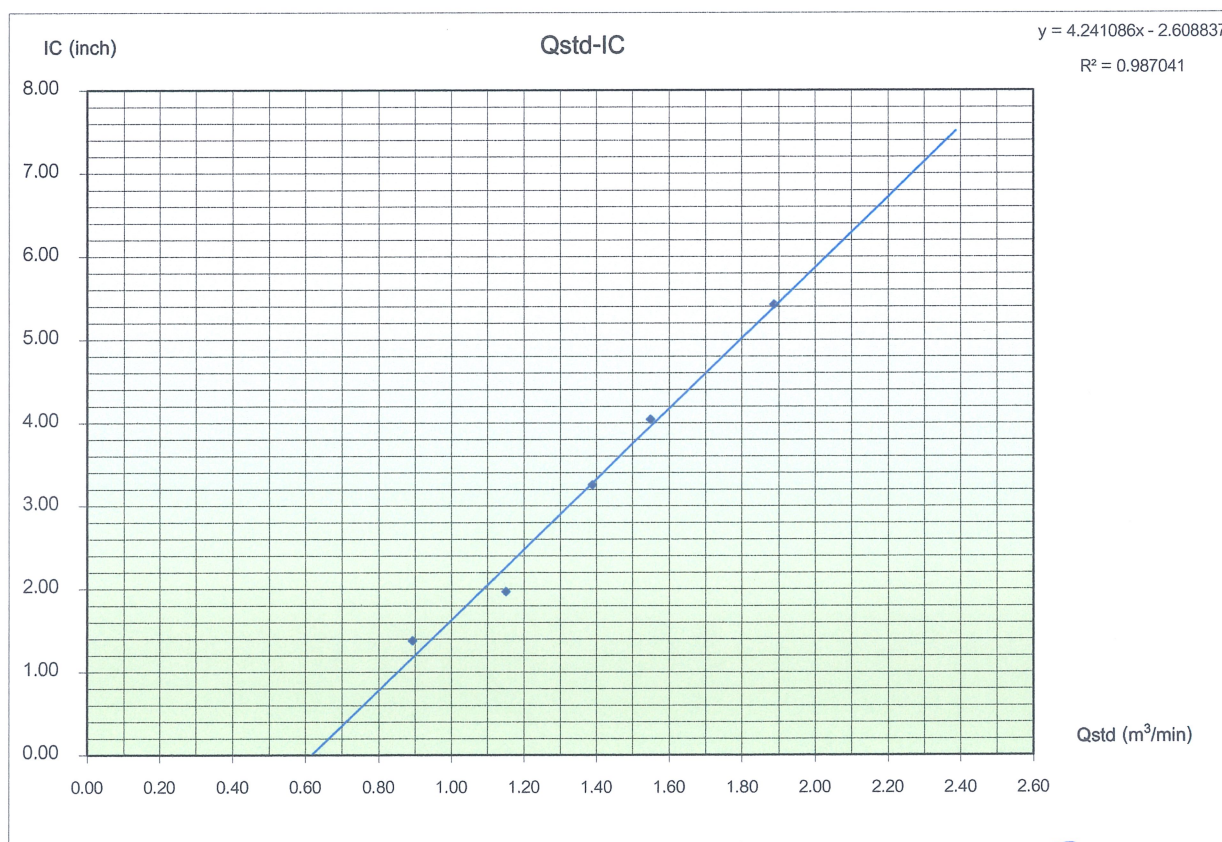
Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Barometric Pressure	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative	ΔH_2O	$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$ (m^3/min)	Sample Flow Rate Indication (inch)	$IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	($^{\circ}K = ^{\circ}C+273$)	(mmHg)		
5	1.5	1.6	3.1	1.73692	0.89325	1.4	1.38	305.0	757.0		
7	2.5	2.6	5.1	2.22784	1.14981	2.0	1.97	305.0	757.0		
10	3.7	3.7	7.4	2.68358	1.38799	3.3	3.26	305.0	757.0		
13	4.6	4.6	9.2	2.99222	1.54929	4.1	4.04	305.0	757.0		
18	6.8	6.8	13.6	3.63805	1.88681	5.5	5.43	305.0	757.0		

Linear Regression Y ON X : $Y = mX + b$

		Average	305.0	757.0		
1	Slope (m)	1.91345	Linear Equation	r^2	0.97882	Pstd(mmHg) 760.0
2	Intercept (b)	0.02773	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)	1.133	r	0.9893533 T _{NTP} 298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99995	Final Set Flow Rate = (I)	0	$(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)$	0.973192407
Result				$C = (Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)^{0.5}$		
				0.986505148		

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated By

Jirayut Saihabut

(Mr.Jirayut Saihabut)
Field Environmental

Approved By

J. Jarung

(Mr.Jarung Jamnongbut)
Division Manager

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 9 March 2024

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300	Manufacturer API S/N: 200-S
--	--------------------------------

Calibration System

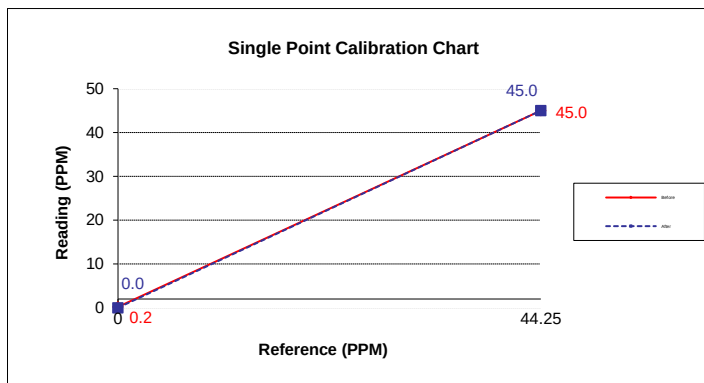
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.2	0.2	44.3	45.0	1.7
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :



Mr. PASAGORN SAMOL



บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD.

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201

42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 9 March 2024

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 601114773
---	---

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO ₂ Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

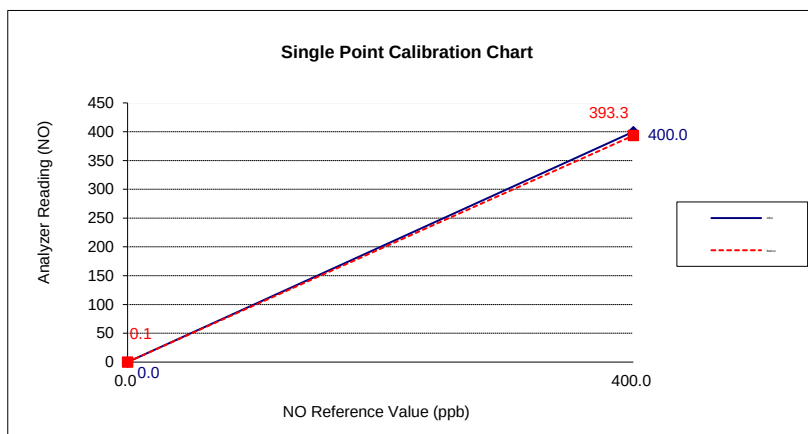
Humidity: 51 %RH

Calibration Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	393.3	400.0	-1.7
NO _x	0.1	0.0	0.1	396.4	400.0	-0.9

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : Mr. Pasagorn Samol



บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD.

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201

42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 9 March 2024

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 335003719
---	---

Calibration System

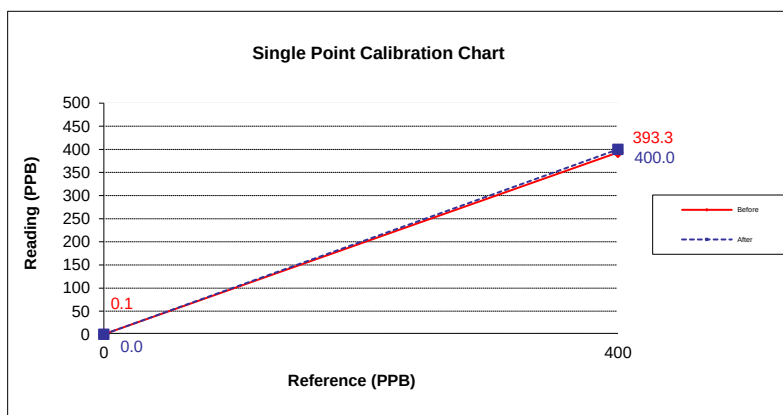
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.3	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

Mr.PASAGORN SAMOL



ID LINE : IEC17025



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24010224-1

Page : 1 of 3

Customer : MET CO.,LTD.

36/659 Moo. 6 Tambol Bangragpattana, Amphur Bangbuatong,
Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6236

Serial Number : 76238

ID. Number : N/A

Environmental Conditions

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

Received Date : 15 Jan 2024

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

Calibration Date : 17 Jan 2024

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2025

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 18 Jan 2024

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Chumpon Dokpikul

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Yodyaim Chansang)

Authorized Signatory



ID LINE : IEC17025



Calibration Report

Certificate Number : SPR24010224-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 114/0166	17 Feb 2024

Traceability

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



ID LINE : IEC17025



Result of Calibration

Certificate Number : SPR24010224-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.0	114.0	0.0	0.0	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.0	114.0	0.0	0.0	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.1	114.1	0.1	0.1	0.15

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibration Certificate

Part Number: 721A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM22200

Calibration Date: **NOV 17 2023**

Calibration Reference Equipment: 714J7402

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: _____

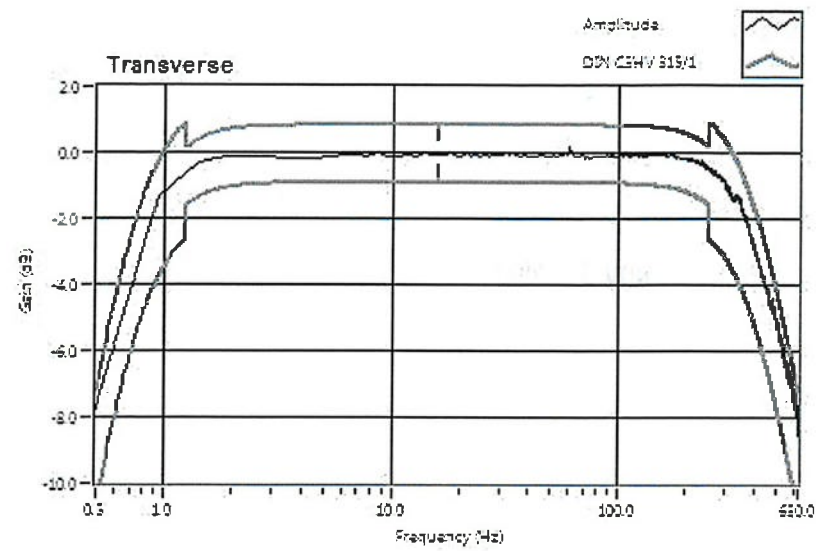
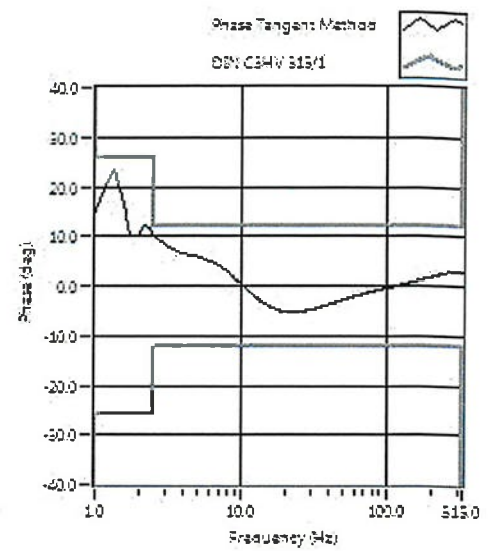
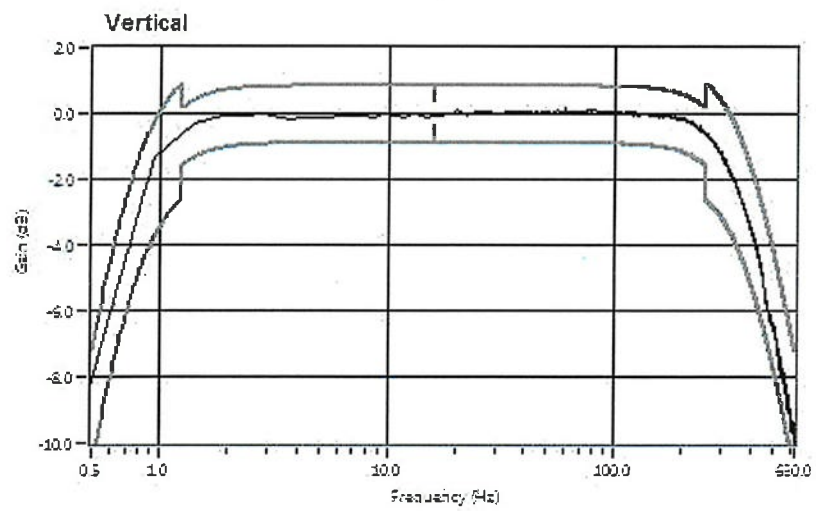
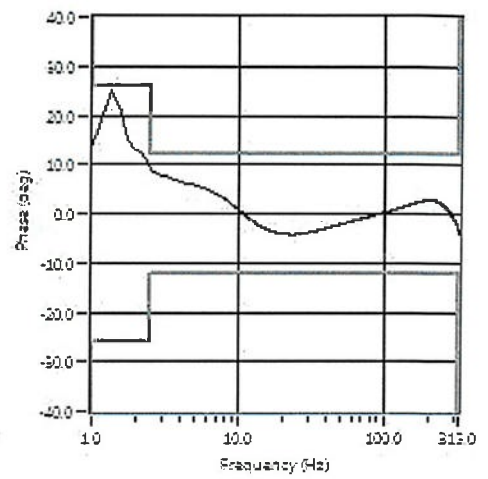
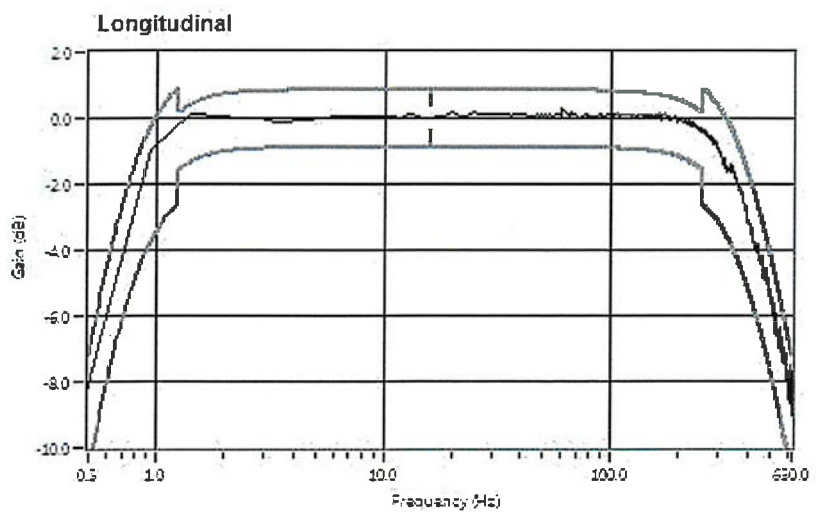
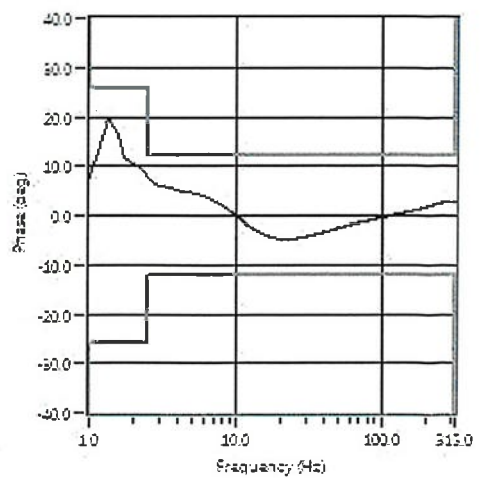
Xiaoming Yang



Instantel®

309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

Frequency Response of UM22200

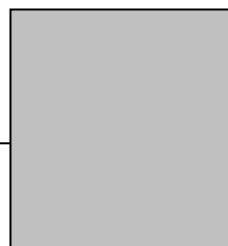


ภาคผนวก

3-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำระวายน้ำ
และค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569



รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้ราชการ)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มกราคม 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 16 มกราคม 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 16 - 22 มกราคม 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 160126/00344/1
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S00344/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			น้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 13.00 น.	
pH	-	APHA, AWWA, Part 4500-H+ B. (Electrometric Method)	7.3	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 C. (Dried at 180 °C)	732	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 D. (Dried from 103-105 °C)	68	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	APHA, AWWA, Part 5210 B., 4500-O G. (5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method)	52	≤30
Sulfide	mg/l	AAPHA, AWWA, Part 4500-S ²⁻ F. (Iodometric Method)	1.4	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-Norg B. (Macro-Kjeldahl Method)	38.27	≤35
Oil & Grease	mg/l	APHA, AWWA, Part 5520 B. (Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method)	<5	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By

Laboratory Staff

ว-133-จ-0006

อนุมัติโดย :

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By

Laboratory Manager

ว-133-จ-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/3-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มกราคม 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 16 มกราคม 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 16 - 22 มกราคม 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 160126/00344/2
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S00344/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			น้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 13.00 น.	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	2.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	5.4×10^3	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองใสมีตะกอนเล็กน้อย	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)
Reviewed By Laboratory Staff



อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)
Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 19 - 25 กุมภาพันธ์ 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 190226/00168/1
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S01035/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง 13.00 น.	
pH	-	APHA, AWWA, Part 4500-H+ B. (Electrometric)	7.4	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 C. (Dried at 180 °C)	770	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 D. (Dried from 103-105 °C)	58	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	APHA, AWWA, Part 5210 B., 4500-O G. (5-Day BOD Test, Membrane-Electrode)	52	≤30
Sulfide	mg/l	AAPHA, AWWA, Part 4500-S ²⁻ F. (Iodometric)	1.0	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-Norg B. (Macro-Kjeldahl)	38.36	≤35
Oil & Grease	mg/l	APHA, AWWA, Part 5520 B. (Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric)	<5	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed, Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By

Laboratory Staff

ว-133-จ-0006



อนุมัติโดย

Approved By

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-จ-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/3-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com

Contact Information

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 19 - 25 กุมภาพันธ์ 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 190226/00168/2
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S01035/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 13.00 น.	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	3.3×10^3	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองขุ่นมีตะกอน	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff



อนุมัติโดย :

Approved By

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1) Sampling by :
ที่อยู่ : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2569
Address : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com Received Date :
ข้อมูลติดต่อ : 19 - 25 มีนาคม 2569 Analysis Date :
Contact Information : วันที่ออกรายงาน : 26 มีนาคม 2569
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) Issue Date :
Sampling Site : Wastewater เลขที่รายงาน : 190326/00450/1
ประเภทตัวอย่าง : Sample Type :
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2569 Report No. :
Sampling Date : ชื่อตัวอย่าง : S01559/69
Sample Name. :

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			ปัดรวมคุณภาพน้ำทิ้ง 13.00 น.	
pH	-	APHA, AWWA, Part 4500-H+ B. (Electrometric)	7.3	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 C. (Dried at 180 °C)	833	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 D. (Dried from 103-105 °C)	56	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	APHA, AWWA, Part 5210 B., 4500-O G. (5-Day BOD Test, Membrane-Electrode)	57	≤30
Sulfide	mg/l	AAPHA, AWWA, Part 4500-S ²⁻ F. (Iodometric)	1.0	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-Norg B. (Macro-Kjeldahl)	40.04	≤35
Oil & Grease	mg/l	APHA, AWWA, Part 5520 B. (Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric)	6.00	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

ว-133-จ-0006



อนุมัติโดย :

Approved By

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ค-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/3-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด

Client

ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1)

Address แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com

Contact Information

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2569

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2569

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 19 - 25 มีนาคม 2569

Analysis Date

วันที่ออกรายงาน : 26 มีนาคม 2569

Issue Date

เลขที่รายงาน : 190326/00450/2

Report No.

ชื่อตัวอย่าง : S01559/69

Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำทั้ง 13.00 น.	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	2.8×10^3	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองขุ่นมีตะกอน	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By

Laboratory Staff

อนุมัติโดย :

Approved By

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด

Client

ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)

Address แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com

Contact Information

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2569

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน 2569

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 25 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2569

Analysis Date

วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2569

Issue Date

เลขที่รายงาน : 250426/00471/1

Report No.

ชื่อตัวอย่าง : S02137/69

Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			ป้อนตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 13.00 น.	
pH	-	APHA, AWWA, Part 4500-H+ B. (Electrometric)	7.4	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 C. (Dried at 180 °C)	667	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 D. (Dried from 103-105 °C)	83	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	APHA, AWWA, Part 5210 B., 4500-O G. (5-Day BOD Test, Membrane-Electrode)	18	≤30
Sulfide	mg/l	AAPHA, AWWA, Part 4500-S ²⁻ F. (Iodometric)	<1.0	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-Norg B. (Macro-Kjeldahl)	30.52	≤35
Oil & Grease	mg/l	APHA, AWWA, Part 5520 B. (Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric)	<5	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

3-133-จ-0006



Approved By

Laboratory Manager

3-133-ค-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด

Client

ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)

Address แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com

Contact Information

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2569

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน 2569

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 25 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2569

Analysis Date

วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2569

Issue Date

เลขที่รายงาน : 250426/00471/2

Report No.

ชื่อตัวอย่าง : S02137/69

Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 13.00 น.	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	2.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	2.1×10^3	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองขุ่นมีตะกอน	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff



อนุมัติโดย :

Approved By

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพิลีลา 1)
Address แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 11 - 17 พฤษภาคม 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 110526/00265/1
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S02486/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			น้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 11.00 น.	
pH	-	APHA, AWWA, Part 4500-H+ B. (Electrometric)	7.5	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 C. (Dried at 180 °C)	760	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 D. (Dried from 103-105 °C)	348	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	APHA, AWWA, Part 5210 B., 4500-O G. (5-Day BOD Test, Membrane-Electrode)	56	≤30
Sulfide	mg/l	AAPHA, AWWA, Part 4500-S ²⁻ F. (Iodometric)	1.6	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-Norg B. (Macro-Kjeldahl)	49.84	≤35
Oil & Grease	mg/l	APHA, AWWA, Part 5520 B. (Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric)	8.00	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

ว-133-จ-0006

อนุมัติโดย :

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By

Laboratory Manager

ว-133-ก-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 11 - 17 พฤษภาคม 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 110526/00265/2
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S02486/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			น้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 11.00 น.	
Settleable Solids	ml/l/hr	APHA, AWWA, Part 2540 F. (Imhoff Cone)	10.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	4.9×10^4	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองขุ่นมีตะกอนดำ	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)
Reviewed By Laboratory Staff

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)
Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1)
Address แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 มิถุนายน 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 19 มิถุนายน 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 120626/00263/1
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S03069/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			น้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 14.57 น.	
pH	-	APHA, AWWA, Part 4500-H+ B. (Electrometric)	7.4	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 C. (Dried at 180 °C)	805	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	APHA, AWWA, Part 2540 D. (Dried from 103-105 °C)	324	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	APHA, AWWA, Part 5210 B., 4500-O G. (5-Day BOD Test, Membrane-Electrode)	19	≤30
Sulfide	mg/l	AAPHA, AWWA, Part 4500-S ²⁻ F. (Iodometric)	<1.0	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-Norg B. (Macro-Kjeldahl)	51.52	≤35
Oil & Grease	mg/l	APHA, AWWA, Part 5520 B. (Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric)	5.67	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By

Laboratory Staff

ว-133-จ-0006

อนุมัติโดย :

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By

Laboratory Manager

ว-133-ค-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2569
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2569
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 มิถุนายน 2569
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 19 มิถุนายน 2569
Issue Date
เลขที่รายงาน : 120626/00263/2
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S03069/69
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข.
			น้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 14.57 น.	
Settleable Solids	ml/l/hr	APHA, AWWA, Part 2540 F. (Imhoff Cone)	5.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	2.1×10^3	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองขุ่นมีตะกอน	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

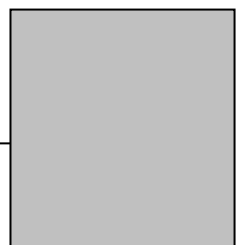
Reviewed By Laboratory Staff

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569



รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : Sampling by
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1) วันที่รับตัวอย่าง : 16 มกราคม 2569
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 Received Date
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com วันที่วิเคราะห์ : 16 - 22 มกราคม 2569
Contact Information : Analysis Date
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2569
Sampling Site : Issue Date
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ เลขที่รายงาน : 160126/00346
Sample Type : Report No.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มกราคม 2569 ชื่อตัวอย่าง : S00345/69-S00346/69
Sampling Date : Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾
			น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1	น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2	
			13.05 น.	13.12 น.	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	<1.8	<1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100ml	APHA, AWWA, Part 9222 D. (Membrane Filter Technique)	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Appearance	-	Physical Test	ใส	ใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึงค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 /2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- <1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบโดยเป็นไปตามการรายงานตาม APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : บริษัท กรีนีโอ จำกัด Sampling by : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 Received Date :
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com วันที่วิเคราะห์ : 19 - 25 กุมภาพันธ์ 2569
Contact Information : Analysis Date :
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2569
Sampling Site : Issue Date :
ประเภทตัวอย่าง : น้ำระวายน้ำ เลขที่รายงาน : 190226/00170
Sample Type : Report No. :
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569 ชื่อตัวอย่าง : S01036/69 - S01037/69
Sampling Date : Sample Name. :

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾
			น้ำระวายน้ำ จุดที่ 1 13.02 น.	น้ำระวายน้ำ จุดที่ 2 13.03 น.	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	<1.8	<1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100ml	APHA, AWWA, Part 9222 D. (Membrane Filter Technique)	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Appearance	-	Physical Test	ใส	ใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึงค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 /2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- <1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบโดยเป็นไปตามการรายงานตาม APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Reviewed By Laboratory Staff

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1) Sampling by : 19 มีนาคม 2569
ที่อยู่ : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2569
Address : เลขที่ 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1) Received Date : 19 - 25 มีนาคม 2569
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com วันที่วิเคราะห์ : 19 - 25 มีนาคม 2569
Contact Information : โครงการบิฑู (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) Analysis Date : 26 มีนาคม 2569
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงงานบิฑู (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) วันที่ออกรายงาน : 26 มีนาคม 2569
Sampling Site : น้ำสระว่ายน้ำ Issue Date : 190326/00452
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ เลขที่รายงาน : 190326/00452
Sample Type : วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2569 Report No. : S01560/69 - S01561/69
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2569 ชื่อตัวอย่าง : S01560/69 - S01561/69
Sampling Date : Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾
			น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 13.04 น.	น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 13.05 น.	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	<1.8	<1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100ml	APHA, AWWA, Part 9222 D. (Membrane Filter Technique)	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Appearance	-	Physical Test	ใส	ใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึงค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 /2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- <1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบโดยเป็นไปตามการรายงานตาม APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Reviewed By Laboratory Staff

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1)
ที่อยู่ : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Address : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
ข้อมูลติดต่อ :
Contact Information : โครงการบิฑู (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
สถานที่เก็บตัวอย่าง :
Sampling Site : น้ำสระว่ายนํ้า
ประเภทตัวอย่าง :
Sample Type : 24 เมษายน 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง :
Sampling Date : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง :
Sampling by : 25 เมษายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง :
Received Date : 25 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ :
Analysis Date : 2 พฤษภาคม 2569
วันที่ออกรายงาน :
Issue Date : 250426/00473
เลขที่รายงาน :
Report No. : S02138/69 - S02139/69
ชื่อตัวอย่าง :
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾
			น้ำสระว่ายนํ้า จุดที่ 1 13.05 น.	น้ำสระว่ายนํ้า จุดที่ 2 13.10 น.	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	<1.8	<1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100ml	APHA, AWWA, Part 9222 D. (Membrane Filter Technique)	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Appearance	-	Physical Test	ใส	ใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 /2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายนํ้า หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- <1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบโดยเป็นไปตามการรายงานตาม APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 3/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1) Sampling by : 25 เมษายน 2569
ที่อยู่ : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2569
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 Received Date : 25 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2569
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com Analysis Date : 2 พฤษภาคม 2569
Contact Information : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2569
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) Issue Date : 250426/00475
Sampling Site : น้ำสระว่ายนํ้า เลขที่รายงาน : 250426/00475
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายนํ้า Report No. : S02140/69 - S02141/69
Sample Type : วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2569 ชื่อตัวอย่าง : S02140/69 - S02141/69
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2569 Sample Name.
Sampling Date

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾
			น้ำสระว่ายน้ำ(ประจำปี)		
			จุดที่ 1 17.40 น.	จุดที่ 2 17.45 น.	
Total Alkalinity	mg/l	APHA, AWWA, Part 2320 B. (Titration)	ND	ND	80 - 100
Combined Chlorine	mg/	APHA, AWWA, Part 4500-Cl G. (DPD Colorimetric)	ND	<0.100	0.5 - 1.0
Cyanuric acid	mg/l	Turbidimetric	67	67	30 - 60
Chloride	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-Cl- B. (Argentometric)	1,249.61	1,199.63	≤ 600
Nitrate Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-NO3- E. (Cadmium Reduction)	ND	ND	≤ 50
Ammonia Nitrogen	mg/l	APHA, AWWA, Part 4500-NH3 C. (Titrimetric)	ND	ND	≤ 20
Calcium Hardness	mg/l	APHA, AWWA, Part 3500-Ca B. (EDTA Titrimetric)	400	390	250 - 600
Escherichia coli	CFU/ml	APHA, AWWA, Part 9222 D. (Membrane Filter Technique)	ND	ND	-
Staphylococcus Aureus	CFU/ml	APHA, AWWA, Part 9213 B. Membrane Filter Technique	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	CFU/ml	Membrane Filter Technique	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Appearance	-	Physical Test	ใส	ใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึงค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 /2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายนํ้า หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- <1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบโดยเป็นไปตามการรายงานตาม APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพธิดา 1)
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com
Contact Information : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
Sampling Site : โครงการบึง (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)
ประเภทตัวอย่าง : น้ำระวายน้ำ
Sample Type : น้ำระวายน้ำ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2569
Sampling Date : 8 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Sampling by : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
Received Date : 11 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 11 - 17 พฤษภาคม 2569
Analysis Date : 11 - 17 พฤษภาคม 2569
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2569
Issue Date : 18 พฤษภาคม 2569
เลขที่รายงาน : 110526/00267
Report No. : 110526/00267
ชื่อตัวอย่าง : S02487/69 - S02488/69
Sample Name. : S02487/69 - S02488/69

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾
			น้ำระวายน้ำ จุดที่ 1	น้ำระวายน้ำ จุดที่ 2	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	11.02 น.	11.04 น.	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100ml	APHA, AWWA, Part 9222 D. (Membrane Filter Technique)	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Appearance	-	Physical Test	ใส	ใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึงค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 /2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- <1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบโดยเป็นไปตามการรายงานตาม APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท กรีนีโอ จำกัด
Client : Sampling by
ที่อยู่ : 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2569
Address : แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 Received Date
ข้อมูลติดต่อ : โทร 082-415-1844 email : Greeneo_eia@hotmail.com วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 มิถุนายน 2569
Contact Information : Analysis Date
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการบิฑู (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) วันที่ออกรายงาน : 19 มิถุนายน 2569
Sampling Site : Issue Date
ประเภทตัวอย่าง : น้ำระวายน้ำ เลขที่รายงาน : 120626/00265
Sample Type : Report No.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2569 ชื่อตัวอย่าง : S03070/69 - S03071/69
Sampling Date : Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾
			น้ำระวายน้ำ จุดที่ 1 15.02 น.	น้ำระวายน้ำ จุดที่ 2 15.07 น.	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA, AWWA, Part 9221 B. (MPN Test)	<1.8	<1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100ml	APHA, AWWA, Part 9222 D. (Membrane Filter Technique)	ND	ND	ตรวจไม่พบ
Appearance	-	Physical Test	ใส	ใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึงค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 /2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- <1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบโดยเป็นไปตามการรายงานตาม APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

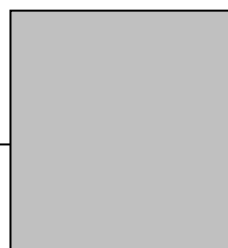
Reviewed By Laboratory Staff

อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

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) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		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 ๒,๕๐๐ 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			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท 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
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
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			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

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

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอ์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ 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 การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

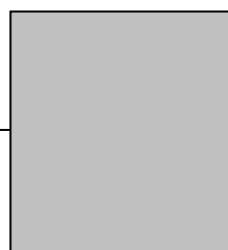
ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550
เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

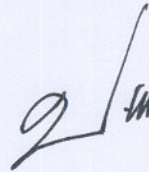
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญวงศ์โรจน์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนิก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนิกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อส่วนของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ
