

ภาคผนวก



ภาคผนวก ข

- ใบรับอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)
- หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อช.10)
- รายการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
- หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13)

โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตตาม มาตรา 39 ทวิ



แบบ กทม.6
 ความแบบ กทม.1 เลขที่ 154
 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2546

ในวันหนังสือแจ้งความประสงค์จะก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคาร หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ตามมาตรา 39 ทวิ

โดย นายศิริ เวทย์ เจริญศิริ
บริษัท แอสเสท เวนเจอร์ จำกัด

ได้รับแจ้งจาก บริษัท สยามแอร์ เวเนเจอร์ จำกัดเจ้าของอาคาร

หรือตัวแทนเจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ 475 ตรอก/ซอย -
ถนน ศรีอยุธยา หมู่ที่ - ตำบล/แขวง สอนพนาไทย์ อำเภอ/เขต ราชเทวี
จังหวัด กรุงเทพมหานคร ดังข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ขอแจ้งความประสงค์จะทำการ.....**ตั้งแปลงอาคาร**

ที่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....เย็นอากาศ ถนน.....เย็นอากาศ หมู่ที่.....-
ตำบล/แขวง.....หนองตาเมียง อำเภอ/เขต.....สีหาญ.....กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่/น.ส.บ./ส.ก./ร.ก./ร.ด./ร.ด.ช./ 6409
เป็นที่ดินของ บริษัท แชนสิริ เวเนเจอร์ จำกัด โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ข้อ 2 เป็นอาคาร ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

2.1 ชนิด ก.ด.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารรพชคอาศัย (169 ม

พื้นที่ 19,399.00 ไร่ ที่จอกรด ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของจรด จำนวน 126 คัน

พื้นที่ 4,358.00 ตารางเมตร

2.2 ชนิด.....จำนวน.....เพื่อให้เป็น.....๑.....

พื้นที่.....ที่จอดรถ ที่กักขัง และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

พื้นที่.....ตารางเมตร

2.3 ชนิด.....จำนวน.....เพื่อให้เป็น.....

พื้นที่.....ที่จอดรถ ที่กักบริเวณ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

พื้นที่.....ตารางเมตร

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา 32 การดัดแปลงอาคาร อาคารชุด แบบ อ. 6

000149



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๒๐๐ / ๔๕๔๖

โดย นางอรุณี เจียรพิษฐานารณ์
นายปิยะกร เลิศศิริการ
เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท แชนสิริ เวเนเจอร์ จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ ๕๗๕ ตรอก/ซอย - ถนน ตรีมิตร หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง ถนนพญาไท อำเภอ/เขต ราชเทวี จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ดัดแปลง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตไว้แล้ว
ตามแบบ กทม. 6

เลขที่ ๒๕๔ / ๒๕๔๖ ลงวันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๖

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก อ ชั้น ขึ้นได้ดิน 1 ชั้น (อาคาร เอ, อาคาร บี)
จำนวน 2 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดพักอาศัย (169 ห้องชุด)

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน 126 คัน จอดรถยนต์

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - เป็นอาคาร - ถนน - เป็นอาคาร -

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง - อำเภอ/เขต - จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท แชนสิริ เวเนเจอร์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท แชนสิริ เวเนเจอร์ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 6409

พื้นที่ดินของ บริษัท แชนสิริ เวเนเจอร์ จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๖

(ลายมือชื่อ)

(นายสหัส ชื่นพิศกุล)

รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง ปลัดกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง





หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร

วันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๖

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตาม
พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ บริษัท แอสสิริเวนเจอร์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่ ๕/๒๕๔๖ เมื่อวันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๖
โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด บ้านสิริสาทร

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๒๔๐๔

ตำบล คลองเตย(ของนนทบุรี) อำเภอ พระโขนง

๓. ก. จำนวนอาคาร ๒ หลัง

ข. จำนวนห้องชุด ๑๖๔ ห้องชุด

๔. บันทึกรายละเอียด ปรากฏตามรายการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินกลาง
และทรัพย์สินส่วนบุคคล แนบท้าย (อ.ร.๑๐)

สำเนาถูกต้อง

(นายแพทย์ อิมศิริราช)

ผู้อำนวยการสำนักงานที่ดินจังหวัด

๒๒ ธันวาคม ๒๕๔๖

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร

วันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2546

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคล
อาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ 6/2546
เมื่อวันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2546 โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด "บ้านสิริสาทร"

๒. มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลาง โดยมีอำนาจกระทำการใดๆ
เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ตามข้อบังคับและมติของเจ้าของร่วม ทั้งนี้ภายใต้บังคับแห่งพระราช
บัญญัติอาคารชุด พุทธศักราช 2522

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ บ้านเลขที่ 10 หมู่ที่
ถนน เย็นอากาศ ตรอก/ซอย ตำบล/แขวง พญาเมธยา
อำเภอ/เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์

(ลงชื่อ) _____ พนักงานเจ้าหน้าที่

(นายสุทัศน์ วิภากร)

ตำแหน่ง _____
เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร

สำเนาออกด้วย

สำนักงานที่ดินจังหวัด

๒๐ มิ.ย. ๒๕๔๖

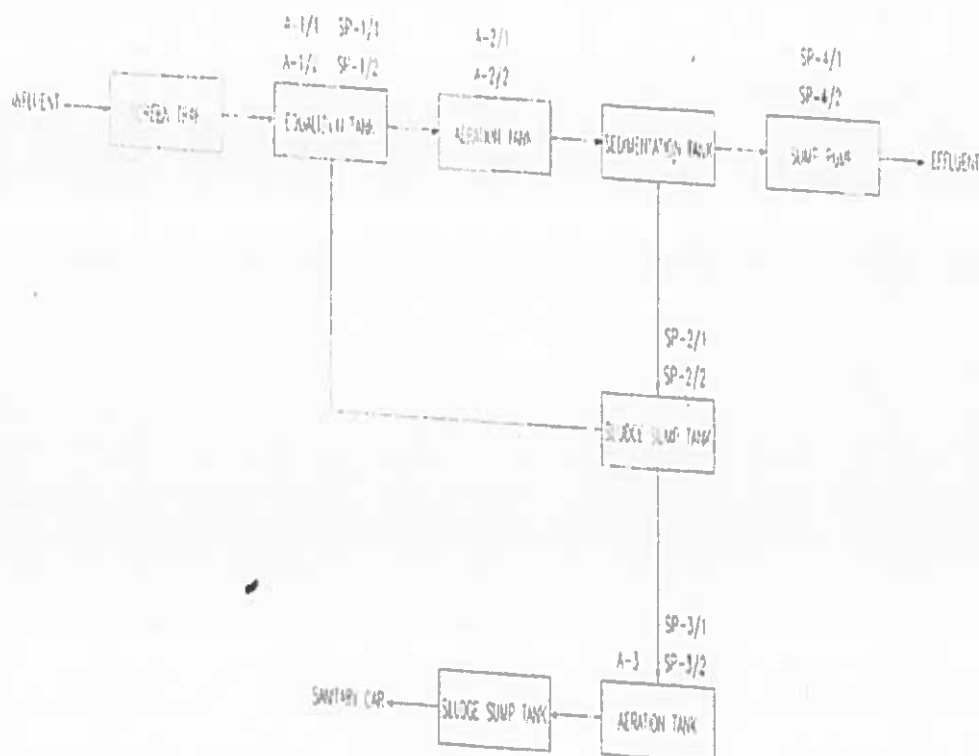
ภาคผนวก ค

เอกสารนำส่ง ทส.1 และ ทส.2

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนเอ็นอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-240-2145 โทรสาร 02-240-2145 ต่อ 2004 ปีนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร เป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทห้องชุดพักอาศัยเท่านั้น

ใบอนุญาตเลขที่ 154/2546 ใบ อ. 6. ออกให้โดย กรุงเทพมหานครและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม ทบคอาช. ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะใบกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ใบกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของบริษัทผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดบ้านสีสุภากร)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ พมดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ พมดอายุ
ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ											ลายมือชื่อผู้บันทึก	
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารตกค้างชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป		ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
					ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องรวม/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ผิดปกติ			
1 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
2 ก.ค. 65	ไม่มี	67	65.66	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
3 ก.ค. 65	ไม่มี	29	28.42	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
4 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
5 ก.ค. 65	ไม่มี	47	46.06	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
6 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
7 ก.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
8 ก.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
9 ก.ค. 65	ไม่มี	41	38.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
10 ก.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
11 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
12 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
13 ก.ค. 65	ไม่มี	52	50.96	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
14 ก.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี
15 ก.ค. 65	ไม่มี	26	25.48	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณการ ใช้น้ำไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำ ให้ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร สกัด ที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข		
						ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำโพง (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ				
16 ก.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
17 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
18 ก.ค. 65	ไม่มี	30	29.40	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
19 ก.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
20 ก.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
21 ก.ค. 65	ไม่มี	56	54.88	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
22 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
23 ก.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
24 ก.ค. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
25 ก.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
26 ก.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
27 ก.ค. 65	ไม่มี	55	53.90	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
28 ก.ค. 65	ไม่มี	29	28.42	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
29 ก.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
30 ก.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	
31 ก.ค. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ปกติ	ยังไม่สูบลำโพง	ไม่มี	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : ห้วยมาเหม

เขต/ตำบล : เขตสาทร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 022402145

โทรสาร :

มี : นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 169

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[X] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

1,205.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,180.900 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

0.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1.

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลำโพง

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

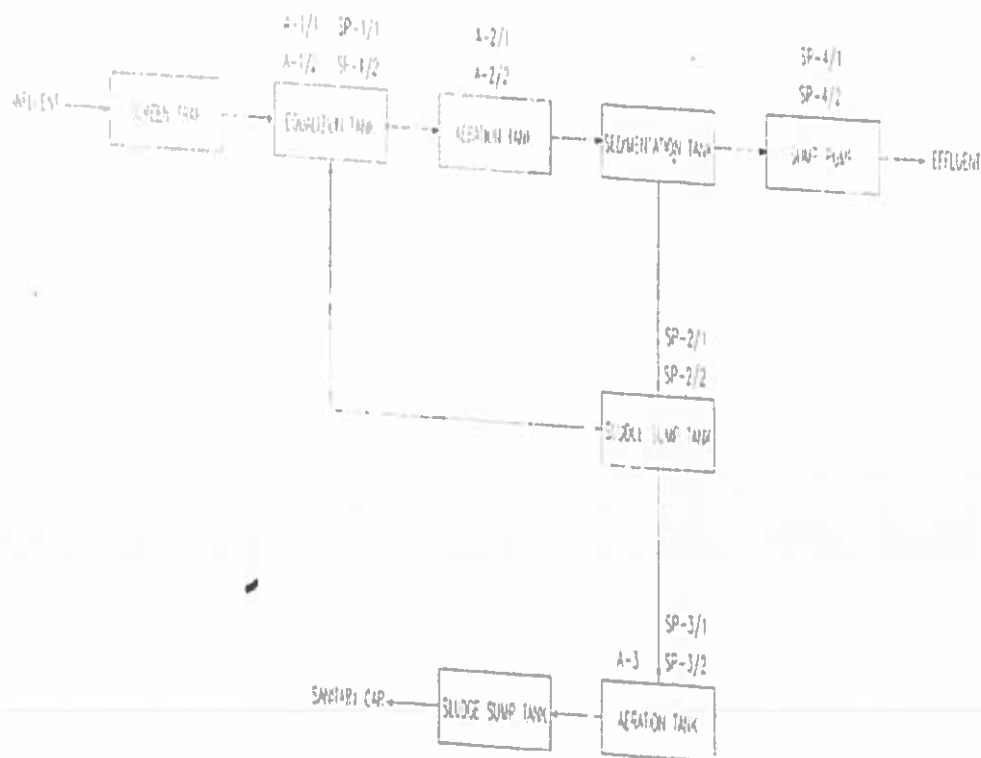
คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนเอ็นอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-240-2145 โทรสาร 02-240-2145 ต่อ 2004 มีนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร เป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทห้องชุดพักอาศัยเท่านั้น

ใบอนุญาตเลขที่ 154/2546 ใบ อ 6. ออกให้โดย กรุงเทพมหานครและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม ทมคอายุ ไม่ไป
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบคอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบคอายุ
ออกให้โดย

สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำทิ้งในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป	ปัญหาอุปกรณ์และแนวทางการแก้ไข		
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกลั่นสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)				
1 ส.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
2 ส.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
3 ส.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
4 ส.ค. 65	ไม่มี	31	30.38	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
5 ส.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
6 ส.ค. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
7 ส.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
8 ส.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
9 ส.ค. 65	ไม่มี	41	38.00	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
10 ส.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
11 ส.ค. 65	ไม่มี	48	47.04	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
12 ส.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
13 ก.ค. 65	ไม่มี	39	38.22	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
14 ส.ค. 65	ไม่มี	48	47.04	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		
15 ส.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่ดี	ไม่มี		

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข		
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกลวง/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกลวงผสม (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ (ปกติ/ผิดปกติ)			อื่นๆ (ระบุปกติ/ผิดปกติ)	
16 ส.ค. 65	ไม่มี	23	22.54	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
17 ส.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
18 ส.ค. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
19 ส.ค. 65	ไม่มี	47	46.06	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
20 ส.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
21 ส.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
22 ส.ค. 65	ไม่มี	53	51.94	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
23 ส.ค. 65	ไม่มี	53	51.94	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
24 ส.ค. 65	ไม่มี	51	49.98	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
25 ส.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
26 ส.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
27 ส.ค. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
28 ส.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
29 ส.ค. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
30 ส.ค. 65	ไม่มี	48	47.04	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
31 ส.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : พุ่มพวง

เขต/ตำบล : เขตสาทร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 022402145

โทรสาร :

มี : นางสาวสุรัชดา ปราสาพัฒนา เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 169

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวสุรัชดา ปราสาพัฒนา เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุน)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก ทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

1,232.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,207.360 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

0.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1.

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

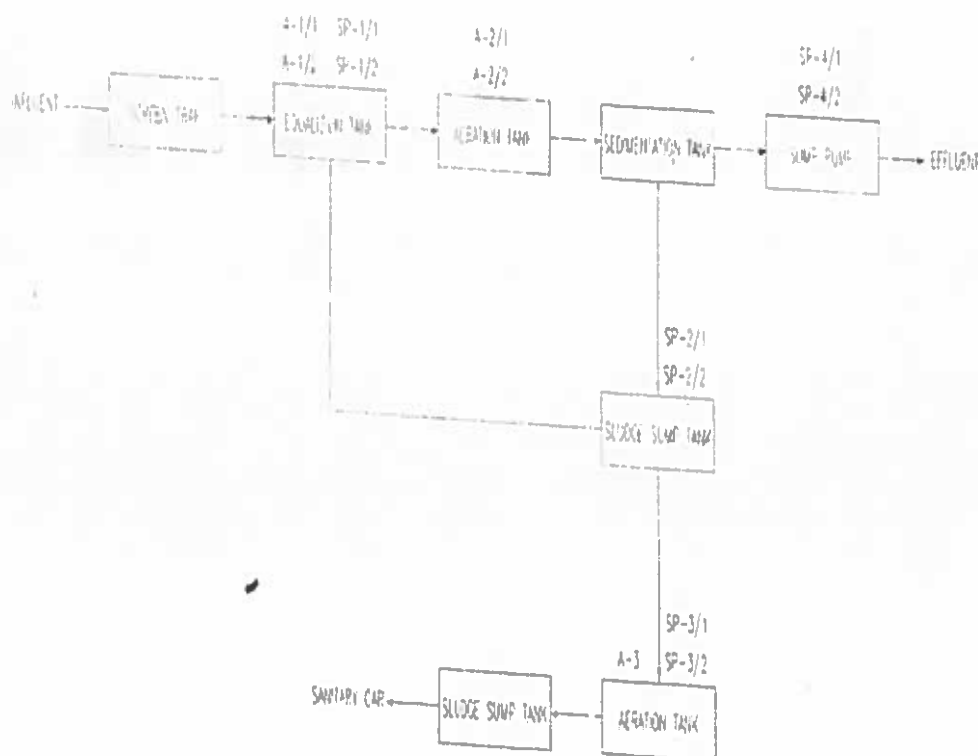
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนเอ็นอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-240-2145 โทรสาร 02-240-2145 ต่อ 2004 มีนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร เป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทห้องชุดพักอาศัยเท่านั้น

ใบอนุญาตเลขที่ 154/2546 ใบ อ 6. ออกให้โดย กรุงเทพมหานครและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม ทบดอายุ ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่ไม่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัดน้ำให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ พบต.ย.ย.
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ พบต.ย.ย.
ออกให้โดย

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้นบันทึก
วันเดือน ปี	ปริมาณการ ใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ใน ทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร สกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข		
						ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องทวง/ ผลแม่น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องทวง ผล สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)			อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ	
1 ก.ย. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
2 ก.ย. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
3 ก.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
4 ก.ย. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
5 ก.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
6 ก.ย. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
7 ก.ย. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
8 ก.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
9 ก.ย. 65	ไม่มี	34	38.00	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
10 ก.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
11 ก.ย. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
12 ก.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
13 ก.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
14 ก.ย. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	
15 ก.ย. 65	ไม่มี	48	47.04	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี	

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการ ใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำ ใช้ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร สกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ				
16 ก.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
17 ก.ย. 65	ไม่มี	39	38.22	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
18 ก.ย. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
19 ก.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
20 ก.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
21 ก.ย. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
22 ก.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
23 ก.ย. 65	ไม่มี	26	25.48	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
24 ก.ย. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
25 ก.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
26 ก.ย. 65	ไม่มี	31	30.38	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
27 ก.ย. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
28 ก.ย. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
29 ก.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
30 ก.ย. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : พุ้มหามณ

เขต/ตำบล : เขตสาทร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 022402145

โทรสาร :

มี : นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 169

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2565 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[X] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลมตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,120.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,097.600 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 0.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|------------------|------------|-------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบตะกอน | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

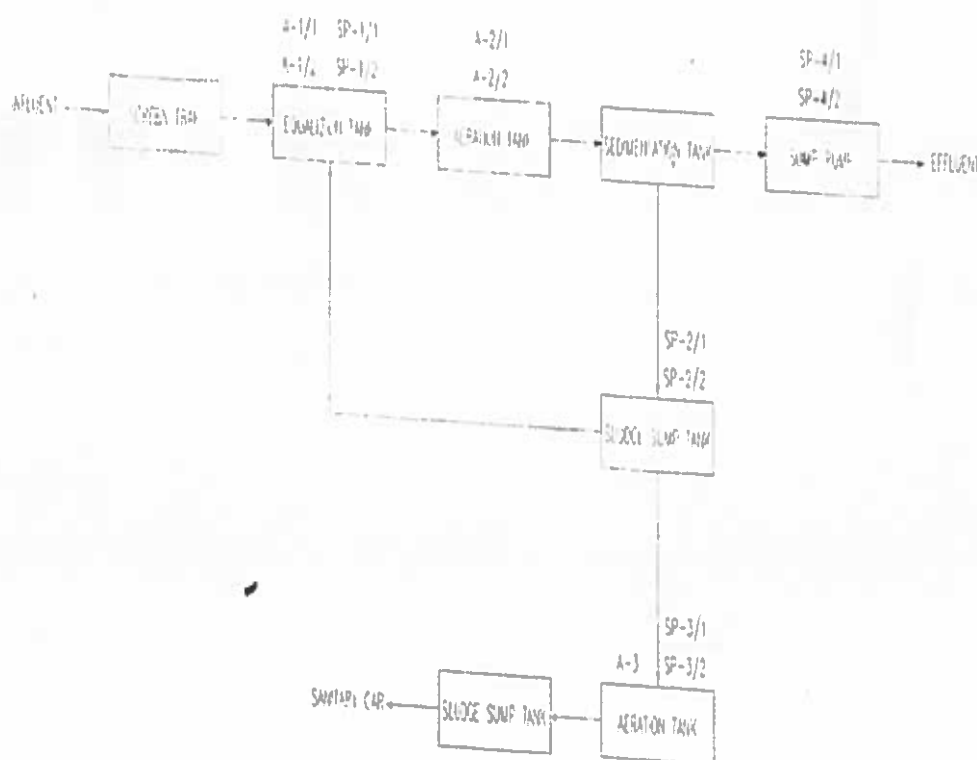
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนเียนอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-240-2145 โทรสาร 02-240-2145 ต่อ 2004 มีนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร เป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทห้องชุดพักอาศัยเท่านั้น

ใบอนุญาตเลขที่ 154/2546 ใบ อ 6. ออกให้โดย กรุงเทพมหานครและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม ทบตอายุ ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

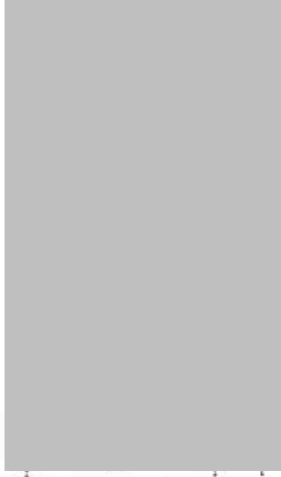


หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่เป็นสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นการติดตั้งเครื่องหรือเครื่องจักรกลบำบัดน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดน้ำเสีย



..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ											ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำ ใช้ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร สกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							
						ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกรอง/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกลบ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ (ปกติ/ ผิดปกติ)		
16 ก.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
17 ก.ย. 65	ไม่มี	39	38.22	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
18 ก.ย. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
19 ก.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
20 ก.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
21 ก.ย. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
22 ก.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
23 ก.ย. 65	ไม่มี	26	25.48	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
24 ก.ย. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
25 ก.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
26 ก.ย. 65	ไม่มี	31	30.38	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
27 ก.ย. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
28 ก.ย. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
29 ก.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี
30 ก.ย. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : ห้วยหมากเมฆ

เขต/ตำบล : เขตสาทร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 022402145

โทรสาร :

มี : นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 169

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2565
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[X] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

1,120.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,097.600 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

0.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1.

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลำโพง

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

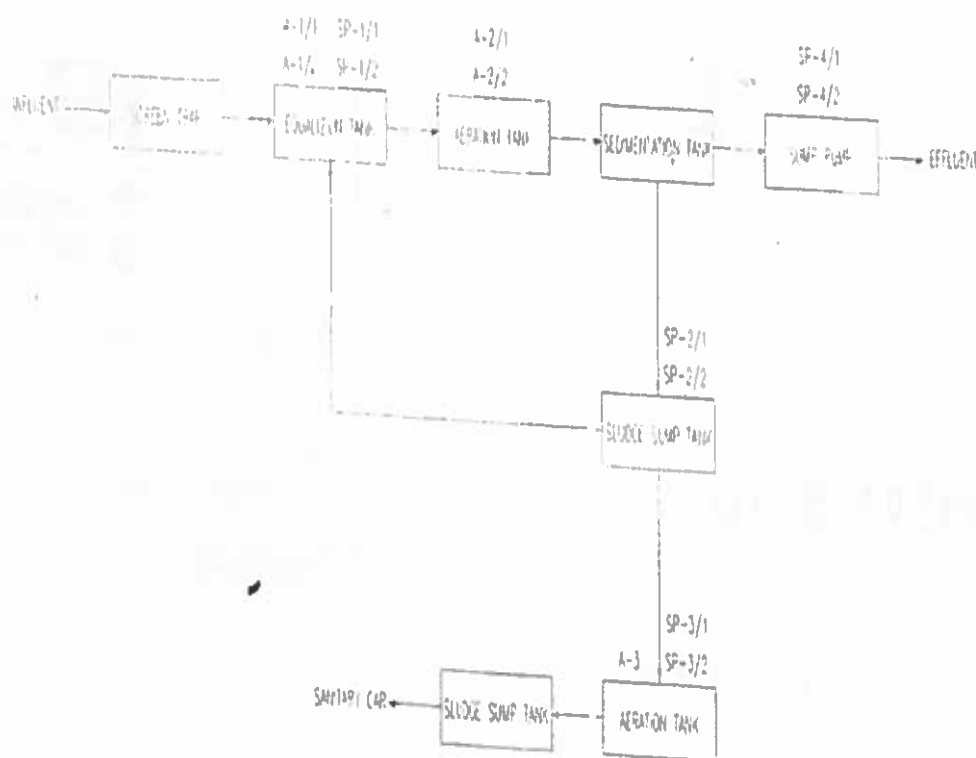
หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ใบอนุญาตเลขที่ 154/2546 ใบ อ 6. ออกให้โดย กรุงเทพมหานครและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม ทบตอายุ ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่ปัสกิตและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในการประเมินว่าบัณฑิตผู้เข้าเสียต่อการตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบและการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ผู้ควบคุมระบบน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ ทบดชายุ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
ออกให้โดย
(.....)

โอบอ้อม พลเอก
เอกพิทย
ทนาย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ												ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการ ใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ใน ทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร สกัด สีจาก พืชที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย									
						ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกรอง/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกลั่น สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ			
1 พ.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
2 พ.ย. 65	ไม่มี	47	46.06	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
3 พ.ย. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
4 พ.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
5 พ.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
6 พ.ย. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
7 พ.ย. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
8 พ.ย. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
9 พ.ย. 65	ไม่มี	38	38.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
10 พ.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
11 พ.ย. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
12 พ.ย. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
13 พ.ย. 65	ไม่มี	39	38.22	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
14 พ.ย. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
15 พ.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : พุ่มพวง

เขต/ตำบล : เขตสาทร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 022402145

โทรสาร :

มี : นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 169

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวสุรัชดา ปราสาทวัฒนา เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุดำเนินการ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|--|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 1,188.000 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,164.240 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 0.000 ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน |
| | <input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน |
| | <input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย |

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้	ปริมาณ หน่วย
1.	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | |
|------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลตะกอน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

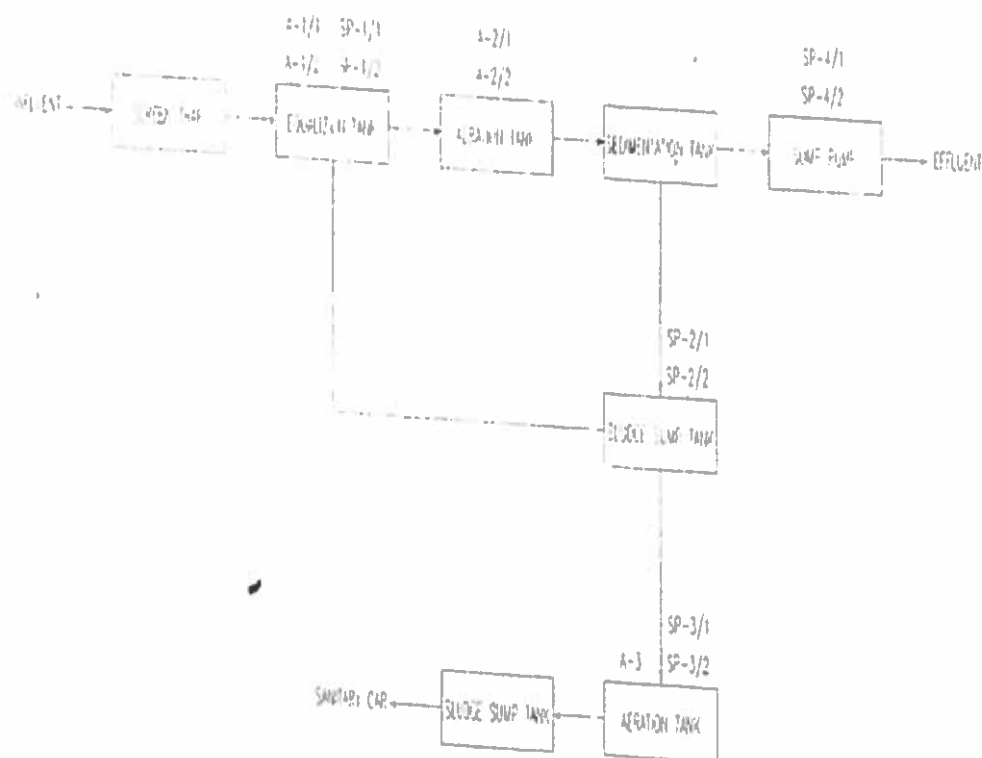
(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนเียนอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-240-2145 โทรสาร 02-240-2145 ต่อ 2004 มีนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร เป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทห้องชุดพักอาศัยเท่านั้น

ใบอนุญาตเลขที่ 154/2546 ใบ อ 6. ออกให้โดย กรุงเทพมหานครและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม หมดอายุ ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่ปีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ พ.ศ.
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ พ.ศ.
ออกให้โดย

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข
ปริมาณการ ใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ใน ทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระยะ/ไม่ ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร ตก ค้าง ที่ ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป					
					ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกลบ/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกลบ สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)		อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ				
วัน เดือน ปี																
1 ธ.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
2 ธ.ค. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
3 ธ.ค. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
4 ธ.ค. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
5 ธ.ค. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
6 ธ.ค. 65	ไม่มี	53	51.94	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
7 ธ.ค. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
8 ธ.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
9 ธ.ค. 65	ไม่มี	41	38.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
10 ธ.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
11 ธ.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
12 ธ.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
13 ธ.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
14 ธ.ค. 65	ไม่มี	64	62.72	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
15 ธ.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	

ลายมือชื่อผู้บันทึก

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ											ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการ ใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำ ใช้ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร สกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								
						ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องทวน ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องทวน ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบล (ปกติ/ ผิดปกติ)			
16 ธ.ค. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
17 ธ.ค. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
18 ธ.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
19 ธ.ค. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
20 ธ.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
21 ธ.ค. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
22 ธ.ค. 65	ไม่มี	39	38.22	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
23 ธ.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
24 ธ.ค. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
25 ธ.ค. 65	ไม่มี	54	52.92	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
26 ธ.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
27 ธ.ค. 65	ไม่มี	27	26.46	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
28 ธ.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
29 ธ.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
30 ธ.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	
31 ธ.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ยังไม่มี	ไม่มี	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : ห้วยมาเหม

เขต/ตำบล : เขตสาทร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 022402145

โทรสาร :

มี : นางสาวสุรัชดา ปราสาพัฒนา เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 169

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวสุรัชดา ปราสาพัฒนา เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,199.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,175.020 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 0.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- เครื่องสูบลำตัว ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก จ

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก จ-1

บันทึกการใช้พลังงานไฟฟ้า

ตารางจดมิเตอร์ไฟฟ้า ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕
30/1/65 = 571

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

วันที่	No. <u>10</u> kWh	จำนวนการใช้ (หน่วย) <u>๕๐</u>	No. <u>๓๑</u> On Peak (kW)	No. <u>๓๒</u> Off Peak (kW)	ผู้บันทึก
1	578	2	0.00	0.00	
2	584	5	0.112	0.119	
3	585	2	0.112	0.118	
4	587	2	0.112	0.116	
5	589	2	0.112	0.118	
6	592	2	0.136	0.136	
7	594	2	0.136	0.136	
8	596	2	0.136	0.136	
9	598	2	0.148	0.136	
10	600	2	0.149	0.136	
11	602	2	0.149	0.136	
12	604	2	0.148	0.136	
13	606	2	0.148	0.136	
14	608	2	0.148	0.136	
15	610	2	0.148	0.136	
16	612	2	0.148	0.136	
17	614	2	0.148	0.136	
18	616	2	0.148	0.136	
19	618	2	0.148	0.136	
20	620	2	0.148	0.136	
21	622	2	0.148	0.136	
22	624	2	0.148	0.136	
23	626	2	0.148	0.136	
24	628	2	0.148	0.136	
25	630	2	0.148	0.136	
26	632	2	0.148	0.136	
27	634	2	0.148	0.136	
28	636	2	0.148	0.136	
29	638	2	0.148	0.106	
30	640	2	0.190	0.101	
31	642	2	0.148	0.136	

บันทึกเพิ่มเติม

ตรวจไฟฟ้า เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๖๕ 64 หน่วย
 1 เดือน ๖๕ ๒ หน่วย/วัน

ผู้ตรวจสอบ.....หัวหน้าช่างเทคนิค 1, 8, 66

รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร.....

ตารางคมิเตอร์ไฟฟ้า ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565
31/8/65 2 642

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

วันที่	No.10... kWh	จำนวนการใช้ (หน่วย)	No. 3.1... On Peak (kW)	No. 3.2... Off Peak (kW)	ผู้บันทึก
1	643	1	0.120	0.108	
2	645	2	0.120	0.108	
3	646	1	0.120	0.108	
4	650	4	0.120	0.108	
5	651	1	0.120	0.108	
6	653	2	0.120	0.108	
7	655	2	0.120	0.108	
8	659	3	0.120	0.134	
9	659	2	0.120	0.134	
10	661	2	0.120	0.134	
11	663	2	0.120	0.134	
12	665	2	0.136	0.134	
13	667	2	0.136	0.134	
14	669	2	0.136	0.134	
15	671	2	0.136	0.134	
16	673	2	0.136	0.134	
17	674	1	0.136	0.134	
18	676	2	0.136	0.134	
19	678	2	0.136	0.134	
20	680	2	0.136	0.134	
21	682	2	0.136	0.134	
22	684	2	0.136	0.134	
23	686	2	0.136	0.134	
24	688	2	0.134	0.134	
25	690	2	0.134	0.134	
26	692	2	0.134	0.134	
27	694	2	0.134	0.134	
28	696	1	0.136	0.134	
29	697	2	0.136	0.134	
30	699	2	0.136	0.134	
31	701	2	0.136	0.134	

บันทึกเพิ่มเติม สดตามค่าเดิม สิงหาคม 58 หน่วย/เดือน

ผู้ตรวจ.....หัวหน้าช่างเทคนิค 1, 8, 65 รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร 31, 8, 66

ตารางจดมิเตอร์ไฟฟ้า ประจำเดือน <u>ก.ค. ๖๕</u> <u>๓๑/๘/๖๕ = ๔๐/</u>				หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....	
วันที่	No. <u>10</u> kWh	จำนวนการใช้ (หน่วย)	No. <u>๓๑</u> On Peak (kW)	No. <u>๓๒</u> Off Peak (kW)	ผู้บันทึก
1	๗๐๓	2	๐.๐๐๐	๐.๐๘๔	
2	๗๐๕	2	๐.๑๒๐	๐.๑๒๔	
3	๗๐๗	2	๐.๑๒๐	๐.๑๒๔	
4	๗๐๙	2	๐.๑๒๐	๐.๑๒๔	
5	๗๑๑	2	๐.๑๒๐	๐.๑๒๔	
6	๗๑๓	2	๐.๑๒๐	๐.๑๔๐	
7	๗๑๕	2	๐.๑๒๐	๐.๑๔๐	
8	๗๑๗	2	๐.๑๒๐	๐.๑๔๐	
9	๗๑๙	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
10	๗๒๑	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
11	๗๒๓	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
12	๗๒๕	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
13	๗๒๖	1	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
14	๗๒๘	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
15	๗๓๐	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
16	๗๓๒	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
17	๗๓๔	2	๐.๑๒๒	๐.๑๔๐	
18	๗๓๖	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
19	๗๓๘	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
20	๗๔๐	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
21	๗๔๒	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
22	๗๔๔	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
23	๗๔๖	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
24	๗๔๘	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
25	๗๔๙	1	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
26	๗๕๑	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
27	๗๕๓	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
28	๗๕๕	2	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
29	๗๕๖ ๗๕๖	1	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
30	๗๕๗	1	๐.๑๓๐	๐.๑๔๐	
31					
บันทึกเพิ่มเติม * สรุปรายการไฟฟ้าเดือน ก.ค. ๖๕ ๕๔ หน่วย					
เฉลี่ย ๑.๘ หน่วยต่อวัน					
ผู้ตรวจสอบ.....หัวหน้าช่างเทคนิค ๒ ๙ ๖๕ รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร ๙ ๙ ๖๕					

ตารางคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า ประจำเดือน พ.ค. ๒๕๖๕
30/9/65 = ๖๖๖

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

วันที่	No. ...10... kWh	จำนวนการใช้ (หน่วย)	No.31... On Peak (kW)	No.32... Off Peak (kW)	ผู้บันทึก
1	759	2	0.000	0.0047	
2	761	2	0.000	0.110	
3	762	1	0.000	0.122	
4	764	2	0.000	0.122	
5	766	2	0.000	0.122	
6	768	2	0.000	0.122	
7	770	2	0.114	0.122	
8	771	1	0.114	0.122	
9	773	2	0.114	0.122	
10	775	2	0.114	0.122	
11	777	2	0.114	0.122	
12	779	2	0.116	0.122	
13	781	2	0.116	0.122	
14	782	1	0.116	0.122	
15	784	2	0.116	0.122	
16	786	2	0.116	0.122	
17	788	4	0.116	0.122	
18	790	2	0.116	0.122	
19	792	2	0.116	0.122	
20	793	1	0.116	0.122	
21	795	2	0.116	0.122	
22	797	2	0.116	0.122	
23	798	1	0.116	0.122	
24	799	1	0.116	0.122	
25	801	2	0.130	0.122	
26	803	2	0.130	0.122	
27	805	2	0.130	0.122	
28	807	2	0.130	0.122	
29	809	2	0.130	0.122	
30	810	1	0.130	0.122	
31	812		0.130	0.136	

บันทึกเพิ่มเติม

เครื่องใช้ไฟฟ้า เดือนมีนาคม ๖๖๖๖ โดย 1-7 พฤศจิกายน

ผู้ตรวจชื่อ.....หัวหน้าช่างเทคนิค 1 10/16 รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร 2 1/16

ตารางจดมิเตอร์ไฟฟ้า ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕ 31/10/65 = 812				หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....	
วันที่	No. kWh	จำนวนการใช้ (หน่วย)	No.3.1.... On Peak (kW)	No.3.2 Off Peak (kW)	ผู้บันทึก
1	814	2	0.000	0.086	
2	816	2	0.000	0.086	
3	818	2	0.000	0.086	
4	820	2	0.120	0.108	
5	822	2	0.120	0.108	
6	824	2	0.120	0.106	
7	826	2	0.120	0.108	
8	827	1	0.120	0.128	
9	829	2	0.120	0.128	
10	831	2	0.128	0.128	
11	833	2	0.128	0.128	
12	835	2	0.120	0.128	
13	837	2	0.120	0.128	
14	839	2	0.120	0.128	
15	841	2	0.120	0.128	
16	843	2	0.120	0.128	
17	845	2	0.128	0.128	
18	847	2	0.128	0.128	
19	849	2	0.128	0.128	
20	851	2	0.128	0.128	
21	853	2	0.128	0.128	
22	854	1	0.128	0.138	
23	856	2	0.136	0.138	
24	858	2	0.136	0.138	
25	860	2	0.136	0.138	
26	862	2	0.136	0.138	
27	864	2	0.136	0.138	
28	866	2	0.136	0.138	
29	868	1	0.136	0.138	
30	869	2	0.138	0.138	
31					
บันทึกเพิ่มเติม * ตรวจวัดไฟฟ้าแล้วหมด 66 หน่วย เหลือ 1.84 หน่วย/อัน					
ผู้ตรวจสอบ.....หัวหน้าช่างเทคนิค 01/11/65 รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร 30/11/65					

ตารางคมิเตอร์ไฟฟ้า ประจำเดือน <u>มิถุนายน</u> พ.ศ. <u>๒๕๖๕</u> <u>30/11/65 = 869</u>				หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....	
วันที่	No. <u>10</u> .. kWh	จำนวนการใช้ (หน่วย)	No. <u>31</u> .. On Peak (kW)	No. <u>22</u> .. Off Peak (kW)	ผู้บันทึก
1	872	3	0.000	0.092	
2	873	1	0.139	0.118	
3	875	2	0.130	0.116	
4	878	3	0.134	0.118	
5	880	2	0.134	0.118	
6	882	2	0.134	0.130	
7	884	2	0.134	0.130	
8	886	2	0.134	0.130	
9	888	2	0.134	0.130	
10	890	2	0.134	0.130	
11	892	2	0.134	0.130	
12	894	2	0.134	0.130	
13	896	2	0.134	0.130	
14	898	2	0.134	0.130	
15	899	1	0.134	0.130	
16	901	2	0.134	0.130	
17	903	2	0.134	0.130	
18	905	2	0.134	0.130	
19	906	1	0.134	0.130	
20	907	1	0.134	0.130	
21	908	1	0.134	0.130	
22	910	2	0.134	0.13	
23	911	1	0.134	0.130	
24	913	2	0.134	0.130	
25	915	2	0.134	0.130	
26	917	2	0.134	0.130	
27	919	2	0.134	0.130	
28	920	1	0.134	0.130	
29	922	2	0.134	0.130	
30	923	1	0.134	0.130	
31	924	1	0.134	0.130	

บันทึกเพิ่มเติม

* คมิเตอร์ไฟฟ้าได้หมด ๑๑ หน่วย

เฉลี่ย 1.68 หน่วย ต่อวัน

ผู้ตรวจสอบ.....หัวหน้าช่างเทคนิค 01/12/65 รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร...../...../.....

ภาคผนวก จ-2

บันทึกการการใช้น้ำประปา

ค่ารางวัลมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕
30/6/65 = 24861

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....
 เวลาบันทึก.....08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	7402	41		15		20
2	74966	67				
3	74995	29				
4	750%	41				
5	75087	42				
6	76124	41				
7	7560	36				
8	75200	40				
9	76241	41				
10	75281	40				
11	75722	41				
12	76363	41				
13	75415	52				
14	75457	42				
15	76483	26				
16	76519	36				
17	75560	41				
18	76590	30				
19	75632	42				
20	75666	34				
21	76722	36				
22	75719	41				
23	76797	34				
24	75870	34				
25	75870	40				
26	75711	41				
27	75966	36				
28	76996	29				
29	76035	40				
30	76077	42				
31	76107	36				

สรุปตัวเลข
 1206 6466
 31/7/65

บันทึกโดย
 ช่างเทคนิค
 วันที่ 31/7/65

ตรวจสอบโดย
 ผู้จัดการ
 วันที่ 31/8/65

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
 31/8/65 = 76107

หน่วยงาน...บ้านสิริสาทร.....
 เวลาบันทึก...08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	76149	48 20		15		20
2	76187	38				
3	76232	45				
4	76263	31				
5	76308	45				
6	76343	35				
7	76379	36				
8	76419	40				
9	76460	41				
10	76503	43				
11	76551	48				
12	76592	41				
13	76631	39				
14	76679	48				
15	76719	40				
16	76742	23				
17	76785	43				
18	76822	37				
19	76869	47				
20	76907	38				
21	76952	45				
22	77005	53				
23	77058	53				
24	77109	51				
25	77162	43				
26	77185	33				
27	77222	37				
28	77256	34				
29	77291	35	สรุปค่าประปาเดือนสิงหาคม 1,292 บาท/เดือน			
30	77339	48				
31	77381	42				

ช่างเทคนิค

วันที่

1/8/65

ผู้จัดการ

วันที่

ตรวจสอบโดย

31/8/65

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน ก.ค. ๖๕
๓๑/๘/๖๕ = ๗๗๓ ๘๑

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

เวลาบันทึก....๐๘.๓๐ น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	๗๗๔๒๔	๓๘ ๔๓		15		20
2	๗๗๔๖๗	๔๓				
3	๗๗ ๕๑๓	๔๖				
4	๗๗ ๕๕๖	๔๒				
5	๗๗๕๙๔	๔๑				
6	๗๗๖๒๙	๓๓				
7	๗๗ ๖๖๑	๓๒				
8	๗๗ ๗๐๒	๔๑				
9	๗๗๗๓๖	๓๔				
10	๗๗๗๗๑	๓๕				
11	๗๗ ๘๑๔	๔๓				
12	๗๗๘๕๔	๔๐				
13	๗๗๘๙๘	๔๔				
14	๗๗๙๓๕	๓๗				
15	๗๗๙๘๓	๔๘				
16	๗๘๐๑๘	๓๕				
17	๗๘๐๕๗	๓๙				
18	๗๘๐๙๙	๔๒				
19	๗๘๑๓๔	๓๕				
20	๗๘๑๗๕	๔๑				
21	๗๘๒๑๑	๓๖				
22	๗๘๒๕๗	๔๖				
23	๗๘๒๘๓	๒๖				
24	๗๘๓๒๐	๓๗				
25	๗๘๓๖๐	๔๐				
26	๗๘๓๙๑	๓๑				
27	๗๘๔๓๔	๔๓				
28	๗๘๔๖๗	๓๓				
29	๗๘๕๑๐	๔๓				
30	๗๘๕๔๔	๓๔				
31						

สรุปค่าประปาเดือน ก.ค. ๖๕
 ๑๗.๓๔.๑๖๐๗
 ๑๑.๒๐ น.ต่อ

*

ช่างเทคนิค

วันที่

บันทึกโดย

๒/๙/๖๕

ตรวจสอบโดย

ผู้จัดการ

วันที่

๓๐/๙/๖๕

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน ก.ค. ๖๖ พ.ศ. ๒๕๖๕

30/9/65 = 28544

หน่วยงาน...บ้านศิริสาทร.....

เวลาบันทึก...08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	78584	40		15		20
2	78609	25				
3	78655	46				
4	78697	42				
5	78741	44				
6	78775	34				
7	78819	44				
8	78862	33				
9	78892	40				
10	78926	34				
11	78972	46				
12	79003	31				
13	79047	44				
14	79077	30				
15	79119	42				
16	79145	26				
17	79191	46				
18	79237	46				
19	79286	49				
20	79318	32				
21	79362	44				
22	79401	39				
23	79439	38				
24	79471	32				
25	79547	46				
26	79647	30				
27	79690	43				
28	79622	72				
29	79664	44				
30	79704	40				
31	79735	31				

1. ตรวจมิเตอร์
 2. ตรวจถังเก็บน้ำ
 3. ตรวจท่อ
 4. ตรวจถังบำบัด
 5. ตรวจถังเก็บน้ำ
 6. ตรวจท่อ
 7. ตรวจถังบำบัด
 8. ตรวจถังเก็บน้ำ
 9. ตรวจท่อ
 10. ตรวจถังบำบัด

บันทึกโดย

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

1/10/66

2/11/66

ตารางจุดมิติเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕
 31/10/65 = ๔๙๔๐๕

หน่วยงาน บ้านศิริสาทร.....
 เวลาบันทึก...08.30 น.

วันที่	มิติเตอร์.....		มิติเตอร์.....		มิติเตอร์.....	
	เลขมิติเตอร์	ผลต่าง	เลขมิติเตอร์	ผลต่าง	เลขมิติเตอร์	ผลต่าง
1	79779	44		15		20
2	79826	47				
3	79862	36				
4	79908	46				
5	79943	36				
6	79985	42				
7	80018	33				
8	80063	45				
9	80101	38				
10	80145	44				
11	80181	36				
12	80223	42				
13	80262	39				
14	80299	37				
15	80339	40				
16	80376	37				
17	80414	38				
18	80451	37				
19	80491	40				
20	80531	40				
21	80576	45	* เริ่มน้ำลดที่บ้าน เวลา 16.- 18.08 น. * ก้าวหน้าหน้าอาคาร			
22	80622	46				
23	80664	42				
24	80712	48				
25	80758	46				
26	80797	39				
27	80831	34				
28	80888	37				
29	80926	38				
30	80967	41				
31						

* สรุปยอดน้ำทั้งหมด 1188 หน่วย
 * ค่า 39.6 หน่วยต่อครัวเรือน

บันทึกโดย [Signature]
 ช่างเทคนิค [Signature]
 วันที่ 01/11/65

ตรวจสอบโดย [Signature]
 ผู้จัดการ [Signature]
 วันที่ 30/11/65

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
30/11/65 = 80967

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

เวลาบันทึก.....08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	81008	20 41		15		20
2	81043	35				
3	81087	44				
4	81120	33				
5	81167	37				
6	81210	63				
7	81256	46				
8	81294	38				
9	81336	41				
10	81378	43				
11	81412	34				
12	81456	43				
13	81491	36				
14	81555	34 64	* ล้าง ท่อน้ำ มลพิษ			
15	81593	42 38				
16	81639	46				
17	81672	33				
18	81716	43				
19	81761	46				
20	81796	34				
21	81839	44				
22	81876	39				
23	81917	41				
24	81954	37				
25	81991	64				
26	82034	43				
27	82061	27				
28	82096	34				
29	82133	38				
30	82171	38				
31	82207	36				

* ตรวจ ท่อน้ำ มลพิษ
* ล้าง ท่อน้ำ มลพิษ
* ตรวจ ท่อน้ำ มลพิษ
* ล้าง ท่อน้ำ มลพิษ

บันทึกโดย

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

01/12/65

ภาคผนวก จ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



Analysis/Test Report

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Address : 10 ถนนเขื่อนอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Site : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 16/12/2565

Sampling Time : 09:50 น.

Received Date : 17/12/2565

Analytical Date : 17 - 23/12/2565

Report Date : 24/12/2565

Report No. : R28488/65

Parameters	Unit	Method	TW27431 /65	มาตรฐาน ^ก (อาคารประเภท ก)
			Effluent	
pH	-	SM 2017 (4500-H ⁺ B)	7.6	5.0 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	88	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	15	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	350	500 ^{xx}
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2017 (4500 N _{org} B)	4.6	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. Test marked " * " on this report are not included in scope of Accreditation

3. ก : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548,^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.



Analysis/Test Report

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Address : 10 ถนนเขื่อนอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Site : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Date : 16/12/2565

Received Date : 17/12/2565

Report Date : 22/12/2565

Sample Type : น้ำประปา

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09:50 น.

Analytical Date : 17 - 21/12/2565

Report No. : R28196/65

Parameters	Unit	Method	TW27430 /65
			น้ำประปา
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	240
Sample Condition		Observation	ใส

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

ภาคผนวก ข

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๗๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสต์ เทค จำกัด จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสต์ เทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามตำบองบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสต์ เทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอรษา อยู่บัว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๖๑๘๐

๒) นางสาวเรวดี ศิริมงคล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๖๓๐๘

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวโศภิษฐา ใจดีเฉย

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๑๘๕

๒) นายวัฒนา พันธเดช

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๓๑๒

๓) นางสาวอ้อยใจ สระจันทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๓๑๓

๔) นางสาวมาริสา วิเศษสังข์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๓๑๔

๕) นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๑

๖) นายกิจดิพงษ์ เย็นงาม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๒

๗) นายไกรทอง สีซอน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๓

๘) นายสุริยา ชื่นบาน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๔

๙) นายภาคภูมิ มหาศรีธธา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๕

๑๐) นางสาวรัตนันท์ ก้องสุรินทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๖

๑๑) นางสาวนุสรุา สุระเวก

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๗

๑๒) นางสาวนริศรา สอนบุญชู

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๘

๑๓) นางสาวผ่องอำไพ ย่างงาม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๔๐

๑๔) นางสาวนิศาชล อึ้งเกลี้ยง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๔๒

๑๕) นางสาวอังศุมา...

๑๕) นางสาวอังศุมา แสงนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๔๓
๑๖) นางสาวนริศรา ผงพิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๔๕
๑๗) นางสาวคัลลียา ห้าวหาญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๔๖
๑๘) นางสาวณัฐฐาพร แซ่อ้อย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๔๗
๑๙) นางสาวกรรณก ขุนพิทักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๔๘
๒๐) นางสาวดวงหทัย เริ่มวานิชย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๒๑
๒๑) นางสาวจุไรรัตน์ จงประกอบกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๒๓
๒๒) นางสาวเมธิยา เชาะลอ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๒๖
๒๓) นางสาวกันต์กมล ชะยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๒๗
๒๔) นางสาวชนิดา จันทร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๒๘
๒๕) นางสาวพรทิวา วัชรรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๒๙
๒๖) นางสาวปองกานต์ บรรดาศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๐
๒๗) นายกิตติพิชญ์ ไช้เกตุ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๑
๒๘) นายธนพงศ์ นุสโตะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๒
๒๙) นายวิสิทธิ์ ปรานเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๓
๓๐) นายอานนท์ สาริบุรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๕
๓๑) นางสาวพัทริญา สุริยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๕ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๓๓ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และดิน จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๗ ๙ ๖

ลงวันที่ ๒ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open reflux, Titrimetric Method ^[3] 2) Close reflux, Colorimetric Method ^[3] 3) Close reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3] 2) Soxhlet Extraction Method ^[3]
36	pH	Electrometric Method ^[3]
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
39	Sulfide	1) Iodometric Method ^[3] 2) Methylene blue Method ^[3]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[3]
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 33 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
10	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
11	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
12	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
14	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
24	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
25	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
26	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
27	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
28	pH	Electrometric Method ^[3]
29	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
30	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
32	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
33	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,9] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Beryllium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,8,10]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium (VI)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,10] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,11] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[12]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
15	pH	Electrometric Method ^[17,18]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,13] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,13]
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Thallium	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,10] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
9	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[14,15,16]
10	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[12]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,13]
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
7. United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C**, 2000.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471A**, 1994.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A**, 1996.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014**, 2014.

17. United States...

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

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๕๕๗๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔

๒. หนังสือ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ที่ ผท. ๖๔๐๕๗ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เทสท์ เทค จำกัดจำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๒๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวพัทริญา สุริยะ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๖

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวณัฐวิภา อ่อนจัน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๙๔๒๗

๒) นางสาวดวงกมล บุญยั้ง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๙๔๒๘

๓) นางสาวสิริวรรณ หัสวงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๙๔๒๙

๔) นางสาวจิตรา ลิมสีบพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๙๔๓๐

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวภาณุมาศ กิตติกา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๔๓๑

๒) นางสาวปวีณา สุขหล้า ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๔๓๒

๓) นางสาวสุภาณัฐ ชังดเวช ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๔๓๓

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน จำนวน ๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๓๗๙๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนของอุปกรณ์การ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๕๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๕๕๗๐ ๑

ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๑ ๐๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือ บริษัท เทสต์ เทค จำกัด ที่ ผท. ๖๔๐๙๑ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เทสต์ เทค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๒๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายธนพงศ์ นุสโต ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๒

๒) นายอานนท์ สาริบุญ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๙๓๕

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวเจนจิรา พลที ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๕๑๐

๒) นางสาวนันทมน บุษยกร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๕๑๑

๓) นางสาวพัชรพิมล โยธี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๕๑๒

๔) นางสาวชลนิกานต์ สีทธิพร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๕๑๓

๕) นางสาวณัฐการณ์ ขวัญศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๕๑๔

๖) นายณธพล สุขญาวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๙๕๑๕

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๓๗๙๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กระทรวงสาธารณสุข


หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
ห้องปฏิบัติการ

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามกิโล เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถ
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 และข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถ
ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
ตามรายการและวิธีทดสอบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายในด้าน

การทดสอบอาหาร


ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2563

ถึงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565

หมายเลขทะเบียน 1201/54

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ได้รับการรับรองความสามารถในการทดสอบ
อาหาร ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1.	<ul style="list-style-type: none"> ● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> - น้ำดื่ม - น้ำบริโภคภาชนะบรรจุปิดสนิท ● น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> - น้ำบาดาล - น้ำประปา - น้ำปราศจากไอออน - น้ำอาร์โอ - น้ำอ่อน - น้ำकुलिंग - น้ำหล่อเย็น - น้ำในหม้อน้ำ 	1. ปริมาณของแข็งทั้งหมด	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 2540 B
		2. คลอไรด์	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 4500-Cl ⁻ B
		3. ค่าความกระด้าง	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 2340 C
		4. Total Plate Count	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9215 B
		5. Total Bacteria Count	
		6. Total Coliform bacteria	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9221 B
		7. <i>Escherichia coli</i>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9221 F
2.	<ul style="list-style-type: none"> ● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> - น้ำดื่ม 	8. เหล็ก 9. แมงกานีส	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 3111 B

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 26 พฤศจิกายน 2563

หน้า 1 ของทั้งหมด 1 หน้า

หมายเลขทะเบียน 1201/54

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2563

ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2565



Bureau of Laboratory Quality Standards
Ministry of Public Health

This is to certify that

The laboratory of

Test Tech Co., Ltd.

30, 32 Rama 2 Soi 63, Rama 2 Road, Samae dam,

Bang khun thian, Bangkok 10150, Thailand

has been accepted as an

accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025 : 2017
and the requirements of the Bureau of Laboratory Quality Standards

The laboratory has been accredited for specific tests
listed in the scope within the field of

Food Testing



Director of Bureau of Laboratory Quality Standards

Date of Accreditation : 26 November 2020

Valid Until : 25 November 2022

Accreditation Number 1201/54

The Laboratory of Test Tech Co., LTD has been accepted as an accredited laboratory in the field of food testing for the following scopes.

No.	Type of Sample	Test	Method
1.	<ul style="list-style-type: none"> ● Potable water <ul style="list-style-type: none"> - Drinking water - Drinking water in sealed container ● Non-Potable water <ul style="list-style-type: none"> - Ground water - Tap water - DI water - RO water - Soft water - Cooling water - Chilled water - Boiler water 	1. Total Solid	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 2540 B
		2. Chloride	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 4500-Cl ⁻ B
		3. Total Hardness	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 2340 C
		4. Total Plate Count	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9215 B
		5. Total Bacteria Count	
		6. Total Coliform bacteria	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9221 B
		7. <i>Escherichia coli</i>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9221 F
2.	<ul style="list-style-type: none"> ● Potable water <ul style="list-style-type: none"> - Drinking water 	8. Iron 9. Manganese	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 3111 B



Ref No. : 0303/12060

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

TEST TECH CO., LTD.

**30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150**

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING - 0001
BLA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : **1st September 2021**

Expired date :

Signature :

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Water	- Total suspended solids at 103 °C to 105 °C 20 mg/L to 5 000 mg/L - Total dissolved solids at 180 °C 25 mg/L to 8 000 mg/L - Total dissolved solids at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Water	- COD 40 mg/L to 2 000 mg/L - pH 4.0 to 9.0 - Turbidity 0.50 NTU to 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Conductivity 100 μ S/cm to 5 000 μ S/cm - Cyanide 0.005 mg/L to 0.200 mg/L - Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L to 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN ⁻ C, E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Color 3.00 Pt-Co unit to 100 Pt-Co unit - Cadmium 0.10 mg/L to 1.00 mg/L - Copper 0.10 mg/L to 4.00 mg/L - Zinc 0.10 mg/L to 2.00 mg/L - Manganese 0.10 mg/L to 2.00 mg/L - Iron 0.10 mg/L to 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Mercury 0.0010 mg/L to 0.0500 mg/L - Arsenic 0.0020 mg/L to 0.0300 mg/L - Selenium 0.0005 mg/L to 0.0500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3114 C

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Barium 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Cadmium 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Total chromium 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Copper 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Manganese 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Nickel 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Lead 0.02 mg/L to 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	<p>- <i>Legionella</i> spp. cfu/L Detected or not detected</p> <p>- <i>Legionella pneumophila</i> cfu/L Detected or not detected</p> <p>- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected</p> <p>- <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected</p>	<p>ISO 11731 : 2017</p> <p>ISO 19250 : 2010</p> <p>In - house method : TE-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B</p>

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	<p>- <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected</p> <p>- <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Detected or not detected</p> <p>- Oil and Grease 3.0 mg/L to 50.0 mg/L</p>	<p>Standing Committee of Analysts, The Microbiology of Drinking Water, 2021, part 6</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 E</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D</p>

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Oil and Grease 3.0 mg/L to 50.0 mg/L - Nitrate as Nitrogen 0.05 mg/L to 10.00 mg/L - Nitrate 0.22 mg/L to 44.30 mg/L - Nitrite as Nitrogen 0.02 mg/L to 3.00 mg/L - Nitrite 0.07 mg/L to 10.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₃ E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₂ B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Total Kjeldahl Nitrogen 2.0 mg/L to 200 mg/L - Fluoride 0.30 mg/L to 1.40 mg/L - Fluoride 0.30 mg/L to 5.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - N _{org} B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - F ⁻ D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - F ⁻ C

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- BOD 2.0 mg/L to 2 000 mg/L - BOD 2.0 mg/L to 2 000 mg/L - Sulfate 5.00 mg/L to 200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 – O G Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 – O C In – house Method : TE-34 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 – SO ₄ ²⁻ E

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Silica 0.10 mg/L to 10.00 mg/L - Iron 0.10 mg/L to 1.50 mg/L - Manganese 0.04 mg/L to 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 – SiO ₂ C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3500 – Fe B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3500 – Mn B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2	Wastewater	- Total suspended solids at 103 °C to 105 °C 20 mg/L to 5 000 mg/L - Total dissolved solids at 180 °C 25 mg/L to 8 000 mg/L - Total dissolved solids at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- COD 40 mg/L to 2 000 mg/L - pH 4.0 to 9.0 - Turbidity 0.50 NTU to 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Conductivity 100 μ S/cm to 5 000 μ S/cm - Cyanide 0.005 mg/L to 0.200 mg/L - Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L to 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN C, E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Color 5 ADMI to 300 ADMI - Cadmium 0.10 mg/L to 1.00 mg/L - Copper 0.10 mg/L to 4.00 mg/L - Zinc 0.10 mg/L to 2.00 mg/L - Manganese 0.10 mg/L to 2.00 mg/L - Iron 0.10 mg/L to 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Barium 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Cadmium 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Total chromium 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Copper 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Manganese 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Nickel 0.02 mg/L to 2.00 mg/L - Lead 0.02 mg/L to 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Mercury 0.0010 mg/L to 0.0500 mg/L - Arsenic 0.0020 mg/L to 0.0300 mg/L - Selenium 0.0005 mg/L to 0.0500 mg/L - Oil and Grease 3.0 mg/L to 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3114 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 D

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Oil and Grease 3.0 mg/L to 50.0 mg/L - Nitrate as Nitrogen 0.05 mg/L to 10.00 mg/L - Nitrate 0.22 mg/L to 44.30 mg/L - Nitrite as Nitrogen 0.02 mg/L to 3.00 mg/L - Nitrite 0.07 mg/L to 10.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₃ ⁻ E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₂ ⁻ B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Total Kjeldahl Nitrogen 2.0 mg/L to 200 mg/L - BOD 2.0 mg/L to 2 000 mg/L - BOD 2.0 mg/L to 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - N _{org} B, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Fluoride 0.30 mg/L to 1.40 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 – F ⁻ D
		- Fluoride 0.30 mg/L to 5.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 – F ⁻ C
3	Swimming pool water	- <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : TEST TECH CO., LTD.

Address : 30, 32 Soi Rama 2, Soi 63, Rama 2 Road, Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Accreditation Number : Testing - 0001

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Swimming pool water	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 E

Issue Date :

Signature :

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 7th July 2004

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

NSC-TISI-TISI 7025
CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 22T1730

REFERENCE No : 64109-6

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : AUTOCLAVE

MANUFACTURER : HIRAYAMA

MODEL : HVE-50

SERIAL No : 30612085166

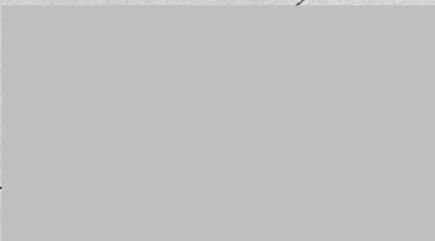
D No : EQL-155

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD.,
SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK
10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 21-Feb-22

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 22-Feb-22

RECEIVED DATE : 21-Feb-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 22T1730

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : AUTOCLAVE
MANUFACTURER : HIRAYAMA
ID NUMBER : EQL-155
RECEIVED DATE : 21-Feb-22
AMBIENT TEMPERATURE : 30° C ± 1° C

MODEL : HVE-50
SERIAL NUMBER : 30612085166
CALIBRATION DATE : 21-Feb-22
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON BS 2646 : Part 5 : 1993 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON FIVE LOCATIONS AS SHOWN IN THE PICTURE. TWO PROBES WERE PLACES NEAR TOP AND BOTTOM WALL AND EACH PROBE WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE THIRD PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE INSTRUMENT CHAMBER. PROBE NUMBER 4 WAS ATTACHED TO THE LOAD TEMPERATURE PROBE, IF FITTED, WITHIN 20 mm OF ITS TIP. PROBE NUMBER 5 WAS PLACED IN THE CHAMBER DRAIN OR VENT WITHIN 100 mm OF ITS CONNECTION TO THE CHAMBER.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT**MODEL****SERIAL No****CERTIFICATE No****DUE DATE**

1) DATA LOGGER

VALPROBE

S350, DV35, DN94

22T0541

31-Jan-23

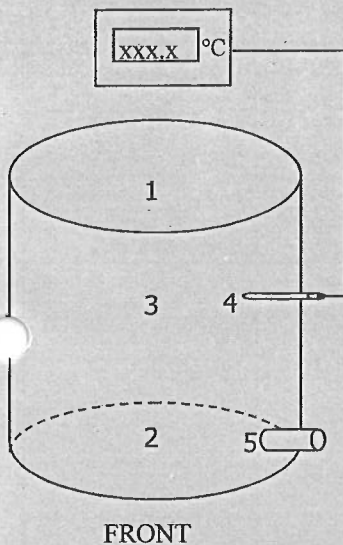
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C

Autoclave Condition : Normal

Chamber Size (Diameter*H): 30 * 71 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Average All Locations (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Pressure (MPa)	Holding time (min)	Operating Cycle time (min)
116	116.48	0.09	0.10	0.27	0.090	15	60
122	122.43	0.09	0.13	0.27	0.130	15	60

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST(° C)

Cont Temp	Ind Temp	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	#5	
116	116	116.45	116.50	116.53	116.45	116.45	0.59
122	122	122.40	122.46	122.50	122.39	122.39	0.59

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT OF TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : THE STABILITY TERM IN THE UNCERTAINTY BUDGET WAS REPLACED BY THE STANDARD REPEATABILITY.

NOTE 3 : LOCATION 3 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 4 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



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



Cert.No.: 22CH120

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	Conductivity Meter
Manufacturer :	TOA DKK
Model :	CM-41X
Serial No. :	842572
ID No. :	EQL-211
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	24 January 2022
Calibration Date :	26 January 2022
Reference :	2201-0646DN-1
Submitted by :	TEST TECH CO.,LTD (HEAD Office) 30,32 Rama II Soi 63, Rama II Rd., Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150
Ambient Temperature :	(25 \pm 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 \pm 15) %
Calibration Procedure:	In -house method : - CP-CH6 by direct measurement with certified reference material (CRM) - CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by : Warakorn Lerngatrakul

Approved by :

- (✓) Malee Butkruea
() Saithip Meangmai
() Warakorn Lerngatrakul

Issue Date : 3 February 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

A 0037370



Cert.No.: 22CH120

Page.: 2 of 3

Condition of this result of calibration**1. Reference Standard Instrument :-**

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1) Thermometer	1963878	130RC095	211977	17 Sep 2022
2) Ref. Std. Thermometer	4982054	110RC044	2111201	26 Oct 2022

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials :-

- Conductivity calibration solution, CPA chem Ltd., The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Conductivity Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
147.0 $\mu\text{S/cm}$	CPA Chem	761020	02 Aug 2022
1.413 mS/cm	CPA Chem	761021	02 Aug 2022
12.8806 mS/cm	CPA Chem	754037	28 June 2022

- Control Conductivity calibration solution temperature by Water bath (25 ± 0.1) $^{\circ}\text{C}$

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.**Calibration results****Function : Conductivity Measurement****(*) After Adjustment at 147.0, 1413.0, 12880.6 $\mu\text{S/cm}$** **Conductivity Electrode Serial No.: 806F0005**

Standard Conductivity Solution	Before Adjustment UUC* Reading	After Adjustment UUC* Reading	Uncertainty of Measurement (\pm)	Coverage factor k
147.0 $\mu\text{S/cm}$	149.1 $\mu\text{S/cm}$	146.9 $\mu\text{S/cm}$	0.99 $\mu\text{S/cm}$	2.00
1.413 mS/cm	1.424 mS/cm	1.413 mS/cm	0.0092 mS/cm	2.00
12.8806 mS/cm	12.81 mS/cm	12.88 mS/cm	0.086 mS/cm	2.00

Remark

- UUC* = Unit Under Calibration
- 147.0 $\mu\text{S/cm}$ Adjustment Cell constant = 98.4m^{-1}
- 1.413 mS/cm Adjustment Cell constant = 99.2m^{-1}
- 12.8806 mS/cm Adjustment Cell constant = 100.7m^{-1}

a 1092322



Cert.No.: 22CH120

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : CT-58101B
- Serial No. 806F0005

Dimension of probe;

- Length : 114 mm.
- Diameter : 12 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)	Coverage factor <i>k</i>
25.0	25.003	25.1	0.097	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-o0o-



CERTIFICATE No : 21M7078
REFERENCE No : 61873-6

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : SARTORIUS

MODEL : QUINTIX 224-1S

SERIAL No : 29302452

ID No : EQL-164

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD.,
SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK
10150

CALIBRATED BY : PRASERT D.

CALIBRATION DATE : 20-Jul-21

APPROVED BY :

ISSUED DATE : 21-Jul-21

RECEIVED DATE : 20-Jul-21



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 21M7078

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : QUINTIX 224-1S
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : 29302452
ID No : EQL-164 RECEIVED DATE : 20-Jul-21
AIR PRESSURE : 1010mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 20-Jul-21
AMBIENT TEMPERATURE : 27° C \pm 1° C RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS ADJUSTED USING WEIGHT OF QUALITY CALIBRATION TO ADJUST. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02210419	10-Feb-23
3) STANDARD WEIGHT	E2	QK-I-349	M2103235S	26-Mar-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

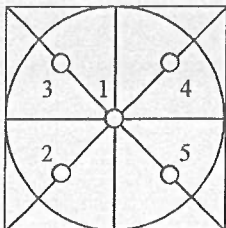
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000045 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000075
0.1	0.1000	0.0000	0.000075
0.2	0.2000	0.0000	0.000076
0.5	0.5000	0.0000	0.000076
1.0	1.0000	0.0000	0.000077
5.0	5.0000	0.0000	0.000079
10.0	10.0000	0.0000	0.000082
20.0	20.0000	0.0000	0.000086
40.0	40.0001	-0.0001	0.00012
60.0	60.0001	-0.0001	0.00015
80.0	80.0001	-0.0001	0.00019
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
120.0	120.0001	-0.0001	0.00022
140.0	140.0000	0.0000	0.00025
160.0	160.0002	-0.0002	0.00027
180.0	180.0002	-0.0002	0.00030
200.0	199.9999	0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0001
4	99.9999
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLYING COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 21M9564

REFERENCE No : 62575-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : SARTORIUS

MODEL : BP210S

SERIAL No : S0736477

ID No : EQL-008

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD.,
SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK
10150

CALIBRATED BY : PRASERT P.

CALIBRATION DATE : 23-Sep-21

APPROVED BY :

ISSUED DATE : 27-Sep-21

RECEIVED DATE : 23-Sep-21

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 21M9564

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : BP210S
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : S0736477
ID No : EQL-008 RECEIVED DATE : 23-Sep-21
AIR PRESSURE : 1010mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 23-Sep-21
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C \pm 1°C RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS ADJUSTED USING INTERNAL WEIGHT TO ADJUST. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN. THE INTERNAL WEIGHT WAS CHECKED BY USING
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02210419	10-Feb-23
3) STANDARD WEIGHT	E2	QK-I-349	M2103235S	26-Mar-23

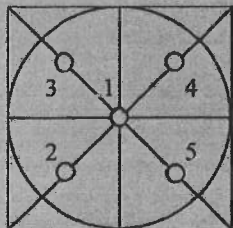
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000048 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.000	0.0000	0.0000	0.000078
0.100	0.1000	0.0000	0.000078
0.20	0.2000	0.0000	0.000078
1.0	1.0000	0.0000	0.000079
2.0	2.0000	0.0000	0.000080
20.0	19.9999	0.0001	0.000089
45.0	44.9999	0.0001	0.00014
65.0	64.9999	0.0001	0.00016
80.0	79.9999	0.0001	0.00019
100.0	99.9998	0.0002	0.00019
120.0	119.9998	0.0002	0.00022
140.0	139.9998	0.0002	0.00025
160.0	159.9998	0.0002	0.00027
180.0	179.9999	0.0001	0.00030
200.0	199.9995	0.0005	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	99.9997
2	99.9996
3	99.9994
4	99.9998
5	99.9997
OFF-CENTER LOADING	0.0003

6. INTERNAL WEIGHT ERROR : 0.000400000000013279 g

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTI
COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 21T9567/1

REFERENCE No : 62575-5

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

THIS CALIBRATION CERTIFICATE WAS ISSUED TO SUPPLEMENT CALIBRATION CERTIFICATE NO.21T9567

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN

MANUFACTURER : MEMMERT

MODEL : UFE 500

SERIAL No : G 512:2005

ID No : EQL-161

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 23-Sep-21

APPROVED BY :

ISSUED DATE : 05-Oct-21

RECEIVED DATE : 23-Sep-21



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662)-444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 21T9567/1

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UFE 500
ID No : EQL-161
RECEIVED DATE : 23-Sep-21
AMBIENT TEMPERATURE : 25 °C ± 1 °C
S/N : G 512.2005
CALIBRATION DATE : 23-Sep-21
RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD PH100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	6635300	21T6765	10-Jul-22

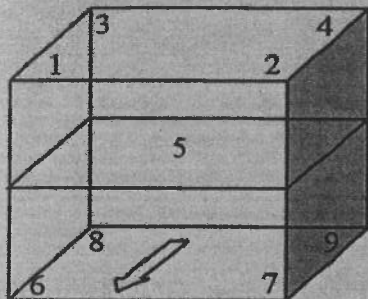
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 4

Overall Line Voltage (V) variation : 9

Instrument Condition : Normal

Chamber Size (W*L*H): 56*40*48 cm; Vent =50%

CHAMBER PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Average All Locations (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.5	104.5	104.12	0.16	0.62	0.76
120.0	120.5	120.5	120.10	0.17	0.70	0.84
140.0	140.5	140.5	140.10	0.22	0.80	1.04
150.0	150.5	150.5	150.03	0.25	0.96	1.20

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.5	104.5	104.00	104.30	104.25	103.92	103.97	103.92	103.98	104.23	104.48	0.38
120.5	120.5	119.92	120.33	120.24	119.88	119.91	119.83	120.04	120.21	120.51	0.38
140.5	140.5	139.90	140.32	140.27	139.79	139.93	139.79	139.93	140.29	140.63	0.46
150.5	150.5	149.84	150.24	150.13	149.81	149.85	149.72	149.78	150.25	150.68	0.46

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2: LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTI COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL OPTIMA 8000

Customer : <u>บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด</u> Address : <u>30,32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63</u> <u>ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามต้น</u> <u>เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150</u> User Name: <u>คุณอ้อยใจ สระจันทร์</u> Phone: <u>02-893-4211-17</u> Email: <u>aony 999@hotmail.com</u>	Date Tested: <u>May 21, 2021</u> Recommendation Recertification Period <u>12</u> Months Recertification Due: <u>May 20, 2022</u> Date Last Certified: <u>November 24, 2020</u> Visit Number: <u>1 of 1</u> PerkinElmer Phone: <u>02-719-6420 ext 206</u> PerkinElmer Fax: <u>02-318-5597</u>
--	---

CONFIGURATION TESTED		ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED
MODEL	SERIAL NUMBER	
<u>OPTIMA 8000</u>	<u>078S1411171C</u>	<u>WinLab32 Version 5.5.0.0714</u>
<u>N0772045</u>	<u>2F1441085</u>	<u>PN:6150T21E4Q1E</u>
<u>EQL-180</u>		
TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
<u>IPV Methods</u>		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>Mixed standard 1/10</u>	<u>N069-1579</u>	<u>NOV 30, 2021</u>
<u>Mixed standard 1/100</u>	<u>N930-0221</u>	<u>JUN 30, 2021</u>
CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		

**MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL
OPTIMA 8000**

SERIAL NUMBER : 078S1411171C

DATE TESTED : May 21, 2021

1. MECHANICAL CHECKS

- A. Inspect and clean all fans and filters.
- B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.
- C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.
- D. Adjust water and gas pressure regulator settings.
- E. Inspect and leak check pneumatics drawers.
- F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK

2. OPTICAL CHECKS

- A. Inspect and clean all optical components.
- B. As required, check and replace all purge filters.
- C. Recheck optical alignment.

☐ OK☐ OK☐ OK

3. COOLING SYSTEM CHECKS

- A. Perform preventive maintenance on chiller.
- B. Flush out the chiller every six months.

☐ OK☐ OK

4. PERFORMANCE CHECKS

- A. Torch View Alignment.
- B. Wavelength Calibration.

☐ OK☐ OK

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER : 078S1411171C
DATE TESTED : May 21, 2021

PARAMETER	SPECIFICATION			FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV	As 193.696 nm	≤ 0.009		<u>0.00702</u> nm
	Ni 231.604 nm	≤ 0.011		<u>0.00855</u> nm
	Ni 341.476 nm	≤ 0.015		<u>0.01304</u> nm
Spectral Resolution : VIS	Ba 455.403 nm	≤ 0.020		<u>0.01682</u> nm
Precision				
	Zn 206.200 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.21</u> %
	Mg 280.271 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.16</u> %
	Mg 285.213 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.39</u> %
	Ba 455.403 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.17</u> %
Detection Limits : Axial	As 193.696 nm	3(SD) ppb ≤ 10.0 ppb		<u>2.81</u> ppb
	Se 196.026 nm	3(SD) ppb ≤ 5.0 ppb		<u>2.58</u> ppb
	Tl 190.801 nm	3(SD) ppb ≤ 10.0 ppb		<u>0.75</u> ppb
	Pb 220.353 nm	3(SD) ppb ≤ 3.0 ppb		<u>1.26</u> ppb
Detection Limits : Radial	As 193.696 nm	3(SD) ppb ≤ 60.0 ppb		<u>7.86</u> ppb
	Zn 213.857 nm	3(SD) ppb ≤ 2.0 ppb		<u>0.40</u> ppb
	Mn 257.610 nm	3(SD) ppb ≤ 1.0 ppb		<u>0.17</u> ppb
	La 379.478 nm	3(SD) ppb ≤ 3.0 ppb		<u>0.17</u> ppb
	Ba 455.403 nm	3(SD) ppb ≤ 0.3 ppb		<u>0.14</u> ppb
	Ba 493.408 nm	3(SD) ppb ≤ 0.6 ppb		<u>0.11</u> ppb
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm	≤ 30 ppb		<u>7.47</u> ppb
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm	≤ 30 ppb		<u>15.47</u> ppb

MAINTENANCE REPORT AND IPV TEST CERTIFICATE
OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER : 078S1411171C

DATE TESTED : May 21, 2021

Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

☒

meets

☐

does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Authorized Representative :

Kh.S.

(Khwanchai Siangwong)

Senior Customer Support Engineer



CERTIFICATE No : 21T8205
REFERENCE No : 62206-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : ---
MODEL : ---
SERIAL No : ---
ID No : EQL-166
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : TETNITHI W.
CALIBRATION DATE : 24-Aug-21

APPROVED BY : 
ISSUED DATE : 24-Aug-21
RECEIVED DATE : 24-Aug-21



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 21T8205

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : ---
ID No : EQL-166
RECEIVED DATE : 24-Aug-21
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C
MODEL : ---
SERIAL NUMBER : ---
CALIBRATION DATE : 24-Aug-21
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 13 POINTS AND LOCATED AS THE PICTURE BELOW AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE SEVENTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7903007	21T6763	05-Jul-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0

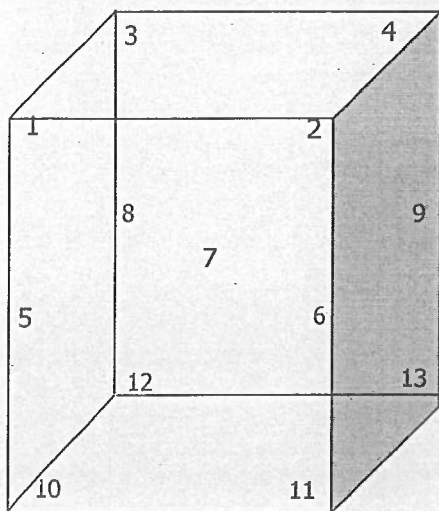
Overall Line Voltage (V) variation : 3

Instrument Condition : Normal

Chamber Size (W*L*H): 190*70*170 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibration Point (° C)	Controller Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Average All Locations (° C)	Temperature Stability (±° C)	Temperature Uniformity (° C)	Overall Variation (° C)
20.0	20.0	20.0	19.8	0.0	0.4	0.5



FRONT

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller temperature (°C)		20.0
Indicating Temperature		20.0
Measured Temperature (° C) at Spread Locations	1	19.7
	2	20.0
	3	19.8
	4	19.9
	5	19.6
	6	19.6
	7 Ref.	19.6
	8	19.6
	9	19.6
	10	19.6
	11	19.9
	12	19.9
	13	19.9
Uncertainty of Measurement(± ° C)		0.48

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER

NOTE 2 : LOCATION 7 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY IN COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkæ, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 22T1726

REFERENCE No : 64109-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : INCUBATOR

MANUFACTURER : MEMMERT

MODEL : IF 160

SERIAL No : D518.0082

ID No : EQL-205

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 21-Feb-22

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 22-Feb-22

RECEIVED DATE : 21-Feb-22

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22T1726

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : IF 160
ID No : EQL-205
RECEIVED DATE : 21-Feb-22
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C

S/N : D518.0082
CALIBRATION DATE : 21-Feb-22
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 %RH

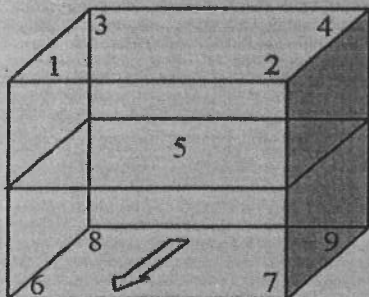
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	6635300	21T6765	10-Jul-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 2
Overall Line Voltage (V) variation : 9
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*72 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Average All Locations (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	34.99	0.02	0.14	0.20
36.0	36.0	36.0	36.00	0.03	0.14	0.22
41.5	41.5	41.5	41.46	0.05	0.10	0.19

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
35.0	35.0	34.91	34.94	34.93	34.93	34.98	35.03	35.08	35.01	35.08	0.25
36.0	36.0	35.93	35.95	35.95	35.94	36.00	36.05	36.10	36.01	36.10	0.25
41.5	41.5	41.46	41.47	41.41	41.47	41.50	41.47	41.45	41.43	41.49	0.36

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MU
COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERTIFICATE No : 22E0980
REFERENCE No : 63904-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : DKK-TOA
MODEL : HM-25R
SERIAL No : 760205
ID No : EQL-183
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : PRASERT P.
CALIBRATION DATE : 02-Feb-22

APPROVED BY : 
ISSUED DATE : 02-Feb-22
RECEIVED DATE : 02-Feb-22



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22E0980

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : DKK-TOA
ID No : EQL-183
RECEIVED DATE : 02-Feb-22
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C ± 1° C
MODEL : HM-25R
SERIAL NUMBER : 760205
CALIBRATION DATE : 02-Feb-22
RELATIVE HUMIDITY : 57 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

- THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READ THE VALUE COMPARED WITH CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTRODE WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER SOLUTION.
- REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC719181	4880-12119147	05-Apr-23
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC718727	4881-12110709	31-Mar-23
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC717045	4882-12065386	17-Mar-23
4) PROCESS CALIBRATOR	744	7514008	21E1392	29-Apr-22
5) BATH	260014	1247 48074	21T9121	10-Sep-22
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	21T9129	14-Sep-22
7) STANDARD THERMOMETER	2560	A14546	PSL-T0049/64	23-Nov-22

- THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
- THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
- THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
 - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
 - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : WITHOUT ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 002F0035MK

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	ACTUAL READING (mV)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.007	4.01	-0.003	174	0.013	2.0
7.003	7.00	0.003	0.0	0.013	2.0
10.014	10.01	0.004	-172	0.014	2.0

2. DISPLAY UNIT MEASUREMENT TEMPERATURE WITH PROBE

STANDARD READING (°C)	UUC* READING (°C)	IMMERSION DEPTH (mm)	CORRECTION (°C)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (±°C)
25.003	25.1	80	-0.097	0.21

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584



PAGE : 1 OF 2

CERTIFICATE No : 22E0980

REFERENCE No : 63904-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : pH METER

MANUFACTURER : DKK-TOA

MODEL : HM-25R

SERIAL No : 760205

ID No : EQL-183

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : PRASERT P.

CALIBRATION DATE : 02-Feb-22

APPROVED BY :

ISSUED DATE : 02-Feb-22

RECEIVED DATE : 02-Feb-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22E0980

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : DKK-TOA
ID No : EQL-183
RECEIVED DATE : 02-Feb-22
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C ± 1° C
MODEL : HM-25R
SERIAL NUMBER : 760205
CALIBRATION DATE : 02-Feb-22
RELATIVE HUMIDITY : 57 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READ THE VALUE COMPARED WITH CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER SOLUTION.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC719181	4880-12119147	05-Apr-23
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC718727	4881-12110709	31-Mar-23
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC717045	4882-12065386	17-Mar-23
4) PROCESS CALIBRATOR	744	7514008	21E1392	29-Apr-22
5) BATH	260014	1247 48074	21T9121	10-Sep-22
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	21T9129	14-Sep-22
7) STANDARD THERMOMETER	2560	A14546	PSL-T0049/64	23-Nov-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
 - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
 - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : WITHOUT ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 002F0035MK

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	ACTUAL READING (mV)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.007	4.01	-0.003	174	0.013	2.0
7.003	7.00	0.003	0.0	0.013	2.0
10.014	10.01	0.004	-172	0.014	2.0

2. DISPLAY UNIT MEASUREMENT TEMPERATURE WITH PROBE

STANDARD READING (°C)	UUC* READING (°C)	IMMERSION DEPTH (mm)	CORRECTION (°C)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (±°C)
25.003	25.1	80	-0.097	0.21

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERTIFICATE No : 21E11277
REFERENCE No : 63049-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : TOA DKK
MODEL : HM-41X
SERIAL No : 784787
ID No : EQL-199
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : PRASERT P.

CALIBRATION DATE : 15-Oct-21

APPROVED BY :

ISSUED DATE : 15-Oct-21

RECEIVED DATE : 15-Oct-21

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 21E11277

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : TOA DKK
ID No : EQL-199
RECEIVED DATE : 15-Oct-21
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C ± 1° C

MODEL : HM-41X
SERIAL NUMBER : 784787
CALIBRATION DATE : 15-Oct-21
RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READ THE VALUE COMPARED WITH CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTRODE WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER SOLUTION.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No/ LOT No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC719181	4880-12119147	05-Apr-23
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC718727	4881-12110709	31-Mar-23
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC717045	4882-12065386	17-Mar-23
4) PROCESS CALIBRATOR	744	7514008	21E1392	29-Apr-22
5) BATH	260014	1247 48074	21T9121	10-Sep-22
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	21T9129	14-Sep-22
7) STANDARD THERMOMETER	2560	A14546	PSL-T0049/64	23-Nov-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
 - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
 - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT**1. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 903F0008MK**

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	ACTUAL READING (mV)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.007	4.01	-0.003	177	0.013	2.00
7.003	7.00	0.003	0	0.013	2.00
10.014	10.01	0.004	-177	0.014	2.00

2. DISPLAY UNIT MEASUREMENT TEMPERATURE WITH PROBE

STANDARD READING (°C)	UUC* READING (°C)	IMMERSION DEPTH (mm)	CORRECTION (°C)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (±°C)
25.008	25.0	80	0.008	0.21

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Preventive Maintenance

วันที่ 22 เมษายน 2565 (ครั้งที่ 1/1)

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

ชนิดเครื่องมือ : Distillation Unit

รุ่น : VAPODEST 30

หมายเลขเครื่อง : GER003718

ผลิตภัณฑ์ : Gerhardt



บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด

ฝ่ายบริการหลังการขาย

โทร 0-2185-4333 ต่อ 3004-3008 Fax 0-2333-1236, 0-2332-9158 E-mail: service.spc@spc-rt.com

ฝ่ายขายและการตลาด

โทร 0-2185-4333 ต่อ 2133-2134 Fax 0-2331-8809, 0-2332-6216 E-mail : marketing.spc@spc-rt.com

Website: www.spc-rt.com

ช่องทางการติดต่อ

บริการหลังการขาย



ทีมงานบริการหลังการขายที่มีความชำนาญ ลูกค้าจึงมั่นใจได้ในบริการที่มีประสิทธิภาพจากเรา

โทรศัพท์ : 02-185-4333 งานซ่อม เบอร์ต่อ 3004-3008 , งานติดตั้ง เบอร์ต่อ 3002-3003, 3109

โทรสาร : 02-333-1236, 02-332-9158

E-mail : service.spc@spc-rt.com

บริการลูกค้าสัมพันธ์



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมด้านผลิตภัณฑ์ และ บริการ

โทรศัพท์ : 02-185-4333 ต่อ 2133-2134

โทรสาร : 02-2331-8809, 02-332-6216

E-mail: marketing.spc@spc-rt.com

บริการรับเรื่องร้องเรียน (CSI-Center)



ลูกค้าสามารถร้องเรียน แนะนำ ทิ-ชม เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือเรื่องอื่นใด ของบริษัทฯ

โทรศัพท์ : 02-185-4333 ต่อ 2150, 6001

E-mail: csl.spc@spc-rt.com

สอบเทียบเครื่องมือ



สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบริการสอบเทียบ

โทรศัพท์ : 02-185-4333 ต่อ 3301-3305

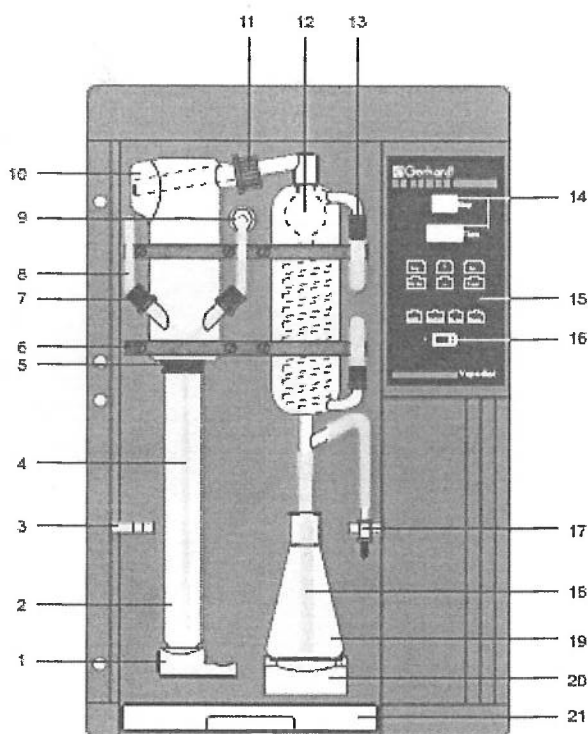
โทรสาร : 02-185 - 4424

E-mail: info.spcc@spc-rt.com

Operational Qualification (OQ)

ตรวจสอบสภาพเครื่อง

FRONT



	PASS	FAIL	N/A	REMARK
1. Quick clamping device with wedge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Kjeldatherm digestion tube	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Holder for steam inlet tubing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. PTFE-Inlet tubing, steam	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Viton-cone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Clamping for glassware	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Screw cap GL18 with silicone seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. PTFE-Inlet tubing, NaOH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. PP-Distributor with PP-threaded joint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Distribution head, glass	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Screw cap GL32 with silicone seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Distillation condenser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Screw cap GL14 with plastic screw connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Keyboard, chemical-resistant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Main switch, green	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Ventilation valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Distillate outlet tubing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Erlenmeyer flask	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Platform	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Drip tray	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	PASS	FAIL	N/A	REMARK
22. Tubing reduction	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Silicone tubing 6x10 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. PP-distributor with PP-thread	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. SKT-valve (built in with brass fitting)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. Silicone tubing 8x16x80 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27. Steam generator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28. PTFE-inlet tubing NaOH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29. Silicone tubing 8x16 for cooling water inlet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30. Silicone tubing 8x16 for cooling water outlet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31. Viton-tubing 6x12*50 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32. Silicone tubing 4x7 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

รายละเอียดการตรวจสอบ

ขั้นตอนการบริการ

ตรวจสอบระบบไฟฟ้า (Electrical Test)

- ☐ ความต้านทานทางไฟฟ้าของเครื่องกับกราวด์
- ☐ กระแสไฟฟ้าที่ใช้งาน

ตรวจสอบสภาพเครื่อง (Optical Test)

- ☐ Main cable
- ☐ Electric wiring
- ☐ Pumps
- ☐ Distribution Head
- ☐ Condensor
- ☐ Steam generator
- ☐ Tubing
- ☐ Viton cone

ตรวจสอบ Function การทำงาน (The Function Test)

- ☐ ระบบสร้างและควบคุมความดันของ Steam
- ☐ ระบบการเติมน้ำเข้า Sample Tube
- ☐ ระบบการเติม Na OH
- ☐ ระบบการ Suction ตั้ง Sample Tube และ Receiver


	PASS	FAIL	N/A	REMARK
5. PUMP				
Pump H ₂ O Steam	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Non-Return Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pump H ₂ O Sample	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Non-Return Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pump NaOH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Non-Ruturn Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pump saction	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Non-Ruturn Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. The Following Program Run :				
Addition H ₂ O 0-99 sec.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Addition NaOH 0-99 sec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Addition H ₃ BO ₃ 0-99 sec.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reaction Time 0-99 min	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distillation Time 0-99	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Steam Capacity 30%-100%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Suction Time 0-99 sec.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
The Instrument is in perfect technical shape	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Remark : _____

Engineer :



Other error messages

Error message	Measures
Wait for steam	Message disappears as soon as stand-by is reached
Add sol. > 1min Continue=Enter	Check programming Enter=continue of interrupted program Reset=Standby-mode
Program undefined	Check programming → 
Excess steam pressure	Switch the system off and call service
Sensor error	Switch the system off and call service

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 21T9570

REFERENCE No : 62576-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : WATER BATH

MANUFACTURER : ---

MODEL : SUP IV

SERIAL No : ---

ID No : EQL-056

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 23-Sep-21

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 27-Sep-21

RECEIVED DATE : 23-Sep-21



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 21T9570

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : ---
ID NUMBER : EQL-056
RECEIVED DATE : 23-Sep-21
AMBIENT TEMPERATURE : 25 °C ± 1 °C
MODEL : SUP IV
SERIAL NUMBER : ---
CALIBRATION DATE : 23-Sep-21
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

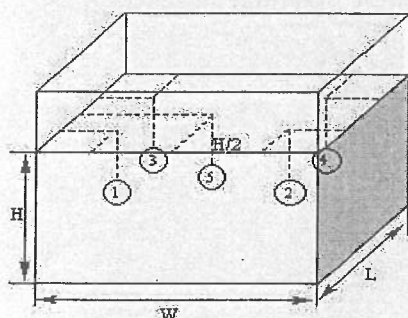
INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2625A	6603614	21T6761	05-Jul-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION
POSITION IN THE BATH

GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 2.2
Overall Variation of Line Voltage (V) : 1
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 59*35*20 cm

BATH PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Average All Locations (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
83.0	83.0	83.0	83.05	0.02	0.05	0.07

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
83.0	83.0	83.03	83.06	83.07	83.03	83.08	0.14

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 21T7073

REFERENCE No : 61873-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : WATER BATH

MANUFACTURER : MEMMERT

MODEL : WPE 45

SERIAL No : L711.0024

ID No : EQL-147

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 20-Jul-21

APPROVED BY :

ISSUED DATE : 21-Jul-21

RECEIVED DATE : 20-Jul-21

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 21T7073

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
ID NUMBER : EQL-147
RECEIVED DATE : 20-Jul-21
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C
MODEL : WPE 45
SERIAL NUMBER : L711.0024
CALIBRATION DATE : 20-Jul-21
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

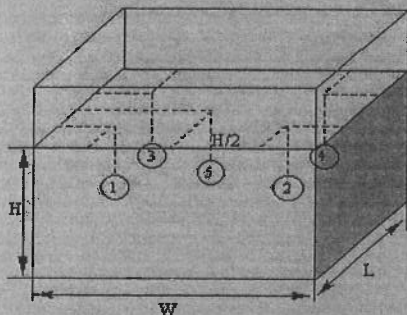
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2625A	6603614	21T6761	05-Jul-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION
POSITION IN THE BATH

GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 1.8
Overall Variation of Line Voltage (V) : 2
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 60*42*24 cm

BATH PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Average All Locations (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
41.5	41.5	41.5	41.52	0.05	0.03	0.12
44.5	44.5	44.5	44.51	0.05	0.03	0.13

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
41.5	41.5	41.53	41.52	41.51	41.52	41.54	0.14
44.5	44.5	44.51	44.50	44.50	44.51	44.53	0.14

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT QC LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110, Thailand.

Saraburi Tel : +66 3627 3096 Fax : +66 3627 3100

Bangkok Tel : +668 9205 6851 , +669 8247 2360

Website : www.scieco.co.th

E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T220021

Page 1 of 4

Certificate of Calibration

Equipment : Chamber (Cooling Room)

Manufacturer : -

Model : -

Serial No. : -

Customer Code : EQL-167

ID No. : T1447A1

Customer : Test Tech Co.,Ltd

30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd., Samaedam,

Bangkhunthian Bangkok 10150

Customer Location : LABORATORY FLOOR 3

Date of Receipt : 12 January 2022

Calibrated By : Watcharapon Sangtong (Technician)

Approved By :  / Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 19 JAN 2022

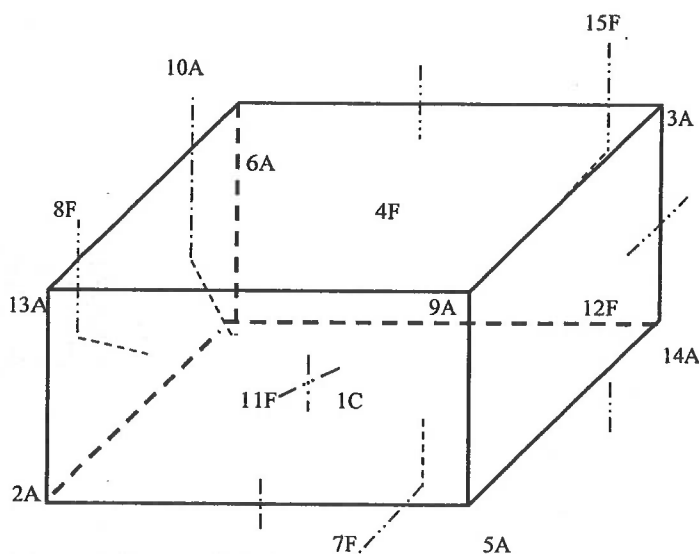
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T220021

Page 3 of 4

Calibration Report



C = Centre, F = Centre of Face, A = Corner, E = Centre of Edge

1C	=	TN161
2A	=	TN162
3A	=	TN163
4F	=	TN164
5A	=	TN165
6A	=	TN166
7F	=	TN167
8F	=	TN168
9A	=	TN169
10A	=	TN170

11F	=	TN171
12F	=	TN172
13A	=	TN173
14A	=	TN174
15F	=	TN175

Approved By. _____

Certificate No. T220021

Page 4 of 4

Calibration Report

Measurement Results:

Calibration Point	Average Standard Reading at each position (°C)									
	TN161	TN162	TN163	TN164	TN165	TN166	TN167	TN168	TN169	TN170
3	3.15	3.01	3.03	3.25	3.15	3.32	3.15	2.50	3.02	2.93
	TN171	TN172	TN173	TN174	TN175					
	2.99	2.47	2.60	2.95	2.60					

Chamber (Cooling Room)			Temperature Distribution				
Setting (°C)	Reading (°C)		Average (°C)	Stability (± °C)	Uniformity (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage
	Min , Max	Average					Factor <i>k</i>
3.0	2.9 , 3.1	3.0	2.94	0.47	1.02	0.93	2.00

* The quoted uncertainty exclude " uniformity "

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* which for a t-distribution, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By. _____





Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110, Thailand.

Saraburi Tel : +66 3627 3096 Fax : +66 3627 3100

Bangkok Tel : +668 9205 6851 , +669 8247 2360

Website : www.scieco.co.th

E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T220242

Page 1 of 4

Certificate of Calibration

Equipment : Chamber (Cooling Room)

Manufacturer : -

Model : -

Serial No. : -

Customer Code : EQL-181

ID No. : T0399A5

Customer : Test Tech Co.,Ltd

30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd., Samaedam,

Bangkhunthian Bangkok 10150

Customer Location : LABORATORY FLOOR 4

Date of Receipt : 3 February 2022

Calibrated By : Watcharasak Puttarat (Technician)

Approved By : [Redacted] / Boonchai Suriyawong (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 21 FEB 2022

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T220242

Page 2 of 4

Calibration Report

Equipment : Chamber (Cooling Room)
Date of Calibration : 7 February 2022
Environment : Temperature : 16.4-17.9 °C
Line Voltage : 221.4-230.2 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

- This equipment was calibrated by insert 15 standard thermocouples type T into its chamber , the other one standard thermocouples type T use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T20 (based on ASTM E145-94 (Reapproved 2001) and AS2853-1986).

All data show below were final values and the initial data from customer request . The temperature scale used was based on ITS - 90 .

- Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
TC	TYPE T	TN141-TN150	T210743	21 April 2022
TC	TYPE T	TN151-TN160	T210743	21 April 2022
DATA LOGGER	34970A	T150	T210743	21 April 2022

- This certificate is traceable to :

National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)

- Condition of calibrated item : good

Equipment Description :

Time Constant 2 Hour 20 Minute At 3 °C
Fresh Air Damper ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
☐ Close
☒ Not Available

- Adjustment :

(X) without adjustment

() after adjustment

Approved By



Certificate No. T220242

Page 4 of 4

Calibration Report

Measurement Results

Calibration Point	Average Standard Reading at each position (°C)									
	TN141	TN142	TN143	TN144	TN145	TN146	TN147	TN148	TN149	TN150
3.0	3.03	2.89	2.89	3.39	2.90	3.05	3.02	3.00	2.89	3.13
	TN151	TN152	TN153	TN154	TN155					
	3.23	3.20	3.25	2.93	3.17					

Chamber (Cooling Room)			Temperature Distribution				
Setting (°C)	Reading (°C)		Average (°C)	Stability (± °C)	Uniformity (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
	Min , Max	Average					
3.0	2.7 , 3.3	3.0	3.07	1.09	1.30	1.50	2.00

* The Acuoted uncertainty exclude "uniformity"

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* which for a t-distribution, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By. _____