

ภาคผนวก



ภาคผนวก ค

เอกสารนำส่ง ทส.1 และ ทส.2

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบนำบัตรน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาว อรวิ เตมดำรงสุข

(ผู้จัดการนิเทศอาคารชุดบ้านสิริสาทร)

..... นายอภิรพี, นายอนสรณ์, นายนิพนธ์ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... ช่างเทคนิคประจำอาคาร)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบดอายุ
ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำที่ใช้ใน ทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัด ที่ภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบ บำบัดน้ำเสียที่นำไป	ปัญหาอุปสรรคและแนว ทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวาด/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)			
1 ม.ค. 65	ไม่มี	31	30.38	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
2 ม.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
3 ม.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
4 ม.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
5 ม.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
6 ม.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
7 ม.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
8 ม.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
9 ม.ค. 65	ไม่มี	34	38.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
10 ม.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
11 ม.ค. 65	ไม่มี	47	46.06	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
12 ม.ค. 65	ไม่มี	31	30.38	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
13 ม.ค. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
14 ม.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี
15 ม.ค. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบน้ำ	ไม่มี

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ										การทางานของระบบบำบัดน้ำเสีย				ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	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)	ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ผลสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ผลสมสารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ					
16 ม.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
17 ม.ค. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
18 ม.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
19 ม.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
20 ม.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
21 ม.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
22 ม.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
23 ม.ค. 65	ไม่มี	55	53.90	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
24 ม.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
25 ม.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
26 ม.ค. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
27 ม.ค. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
28 ม.ค. 65	ไม่มี	30	29.40	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
29 ม.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
30 ม.ค. 65	ไม่มี	24	23.52	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			
31 ม.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี			

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : ห้วยขวาง

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 มกราคม พ.ศ. 2565 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวอรรี แตนดำรงสุข เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

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] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

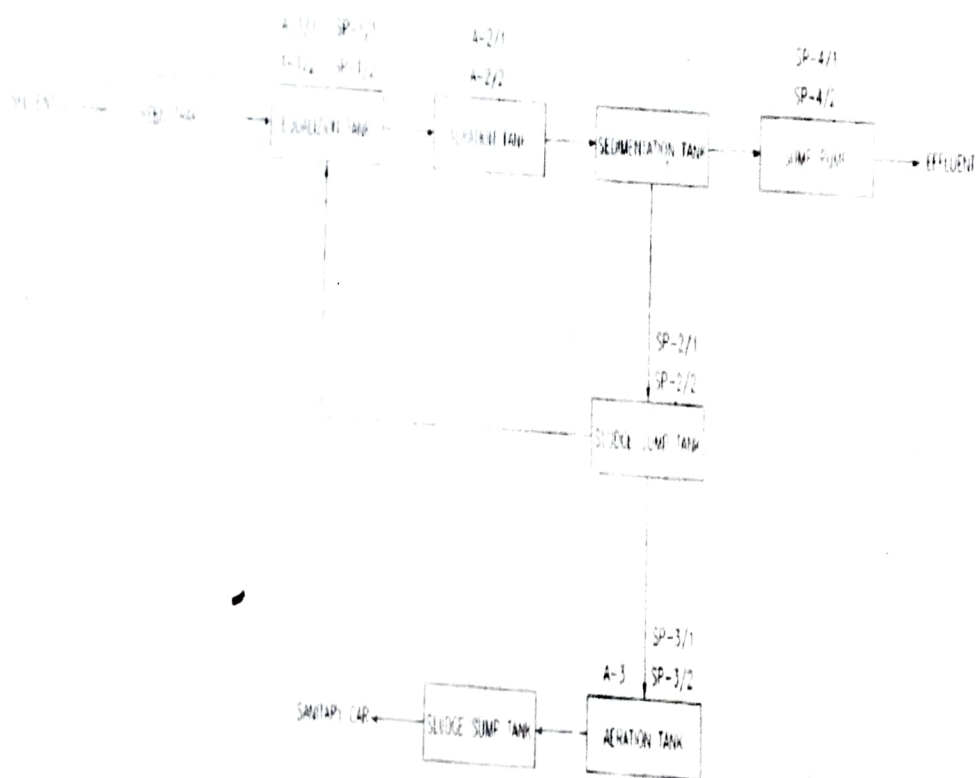
- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,159.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,135.820 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 0.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|------------------|------------|-------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำตัว | [X] 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 ถนนเย็นอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-240-2145 โทรสาร 02-240-2145 ต่อ 2004 มีนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสีริสาทร เป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทห้องชุดพักอาศัยเท่านั้น

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



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่บันทึกสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีสถิติตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ



..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาว อรรวี แตนดำรงสุข

(ผู้จัดการเบ็ดเตล็ดอาคารชุดบ้านสิริสาการ)

นายอภิรพี, นายอนสรณ์, นายนิพนธ์ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... เจ้าของอาคาร.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบดอายุ
ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ												โดยมีรายชื่อผู้บันทึก	
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย: กิโลวัตต์)	ปริมาณน้ำทิ้งจากทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิด	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนสะสมเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป		ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข
					ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ผิดปกติ)			
1 ก.พ. 65	ไม่มี	41	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
2 ก.พ. 65	ไม่มี	34	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
3 ก.พ. 65	ไม่มี	40	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
4 ก.พ. 65	ไม่มี	40	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
5 ก.พ. 65	ไม่มี	29	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
6 ก.พ. 65	ไม่มี	78	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
7 ก.พ. 65	ไม่มี	8	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
8 ก.พ. 65	ไม่มี	26	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
9 ก.พ. 65	ไม่มี	40	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
10 ก.พ. 65	ไม่มี	44	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
11 ก.พ. 65	ไม่มี	36	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
12 ก.พ. 65	ไม่มี	41	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
13 ก.พ. 65	ไม่มี	41	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
14 ก.พ. 65	ไม่มี	62	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	
15 ก.พ. 65	ไม่มี	50	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี	

ได้จัดทำเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการให้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป				
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง/ผลมัน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกลั่นผลสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)					
16 ก.พ. 65	ไม่มี	50	49.00	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
17 ก.พ. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
18 ก.พ. 65	ไม่มี	28	27.44	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
19 ก.พ. 65	ไม่มี	31	30.38	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
20 ก.พ. 65	ไม่มี	21	20.58	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
21 ก.พ. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
22 ก.พ. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
23 ก.พ. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
24 ก.พ. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
25 ก.พ. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
26 ก.พ. 65	ไม่มี	52	50.96	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
27 ก.พ. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
28 ก.พ. 65	ไม่มี	29	28.42	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : ทุ่งมหาเมฆ

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 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวอรรวี แดนดำรงสุข เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

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. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

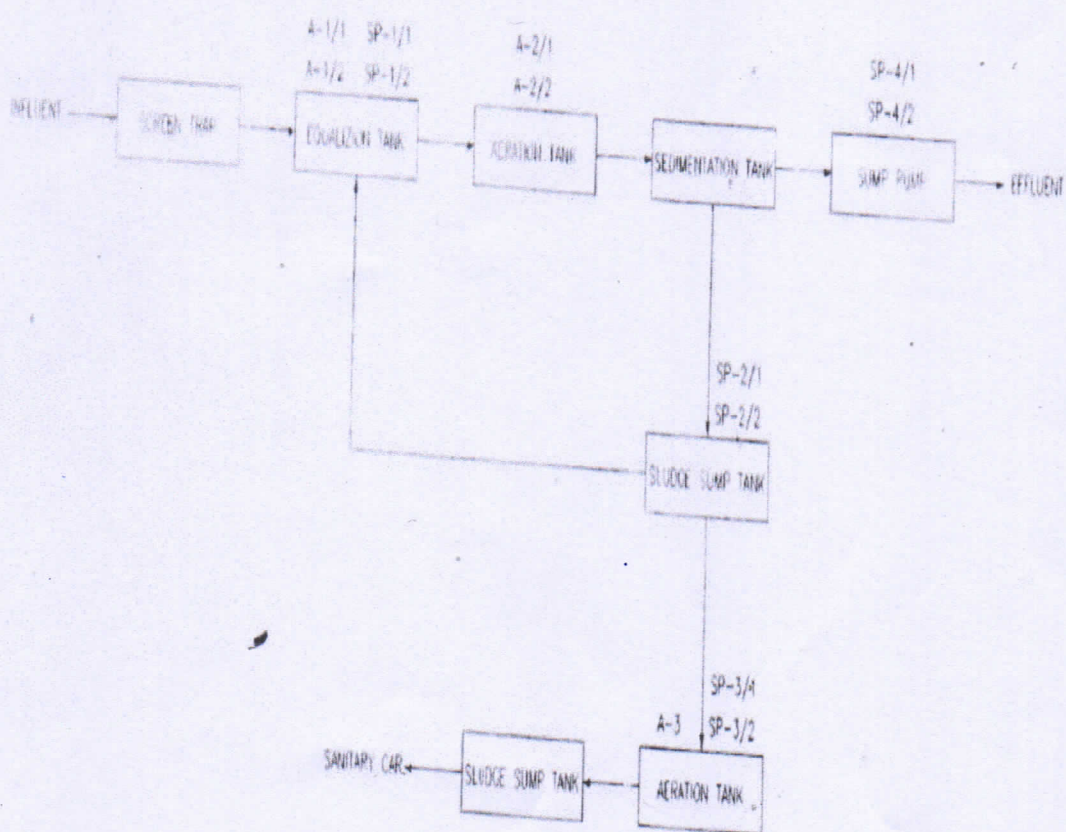
- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,066.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,044.680 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 0.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ระบายทุกวัน | |
| <input type="checkbox"/> | ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| <input type="checkbox"/> | ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | |
|----|----------------|
| 1. | ปริมาณ หน่วย |
| | 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 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 ทมดอายุ ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาว สุรัชดา ปราสาทวัฒนา
(ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาคร)

นายอภิสิทธิ์ นายอนุสรณ์ นายนิพนธ์ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... ช่างเทคนิคประจำอาคาร.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบอายุ
ออกให้โดย
.....

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่ได้เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดที่สภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมผลสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองผลสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)			
16 มี.ค. 65	ไม่มี	39	38.22	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
17 มี.ค. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
18 มี.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
19 มี.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
20 มี.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
21 มี.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
22 มี.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
23 มี.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
24 มี.ค. 65	ไม่มี	55	53.90	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
25 มี.ค. 65	ไม่มี	55	53.90	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
26 มี.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
27 มี.ค. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
28 มี.ค. 65	ไม่มี	37	36.26	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
29 มี.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
30 มี.ค. 65	ไม่มี	59	57.82	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี
31 มี.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่มี	ไม่มี

สถิติและข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ใน ทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข		
						เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ					
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ผิดปกติ				
1 มี.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
2 มี.ค. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
3 มี.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
4 มี.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
5 มี.ค. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
6 มี.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
7 มี.ค. 65	ไม่มี	47	46.06	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
8 มี.ค. 65	ไม่มี	49	48.02	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
9 มี.ค. 65	ไม่มี	30	38.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
10 มี.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
11 มี.ค. 65	ไม่มี	43	42.14	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
12 มี.ค. 65	ไม่มี	47	46.06	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
13 มี.ค. 65	ไม่มี	28	27.44	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
14 มี.ค. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		
15 มี.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี		

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : พุทธมณฑล

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 มีนาคม 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

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,244.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,219.120 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

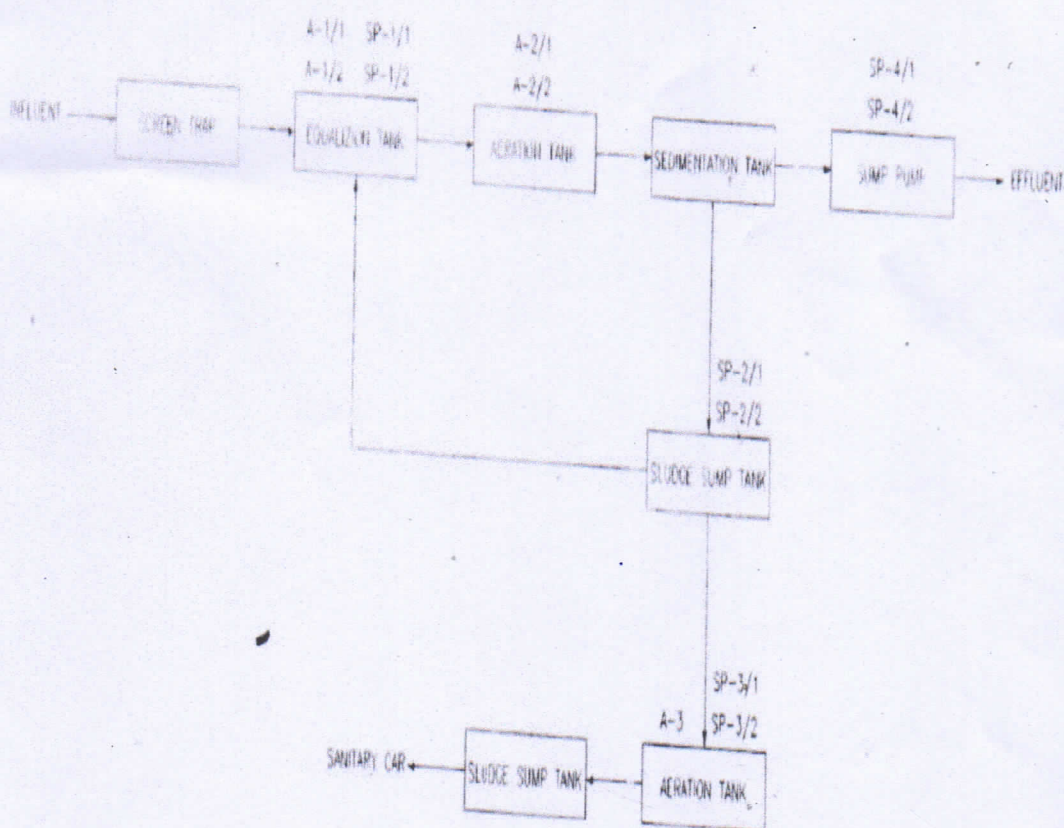
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 10 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 ทมดอายุ ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาว สุรชดา ปราสาทวัฒนา
(ผู้จัดการปฏิบัติการอาคารชุดบ้านสิริสาคร)

นายอภิรักษ์ นายอนุสรณ์ นายนิพนธ์ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... เจ้าของอาคาร.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อผู้บันทึก	
วันเดือนปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิด	ปริมาณเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดที่สภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป		ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)			
1 เม.ย. 65	ไม่มี	36	35.28	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
2 เม.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
3 เม.ย. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
4 เม.ย. 65	ไม่มี	48	47.04	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
5 เม.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
6 เม.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
7 พ.ค. 65	ไม่มี	42	41.16	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
8 เม.ย. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
9 เม.ย. 65	ไม่มี	96	38.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
10 เม.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
11 เม.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
12 เม.ย. 65	ไม่มี	50	49.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
13 เม.ย. 65	ไม่มี	62	60.76	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
14 เม.ย. 65	ไม่มี	57	55.86	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
15 เม.ย. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ											ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไป	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)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)			
16 เม.ย. 65	ไม่มี	48	47.04	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
17 เม.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
18 เม.ย. 65	ไม่มี	61	59.78	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
19 เม.ย. 65	ไม่มี	63	61.74	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
20 เม.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
21 เม.ย. 65	ไม่มี	58	56.84	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
22 เม.ย. 65	ไม่มี	51	49.98	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
23 เม.ย. 65	ไม่มี	63	61.74	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
24 เม.ย. 65	ไม่มี	59	57.82	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
25 เม.ย. 65	ไม่มี	60	58.80	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
26 เม.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
27 เม.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
28 เม.ย. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
29 เม.ย. 65	ไม่มี	48	47.04	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	
30 เม.ย. 65	ไม่มี	52	50.96	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยัง ไม่สูบ	ไม่มี	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : ทุ่งมหาเมฆ

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 เมษายน 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 (ระบุน้ำ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,457.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,427.860 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 0.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- [X] ระบายทุกวัน
- [] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- [] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย
0.000 กิโลกรัม

1.

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องสูบลบตะกอน [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

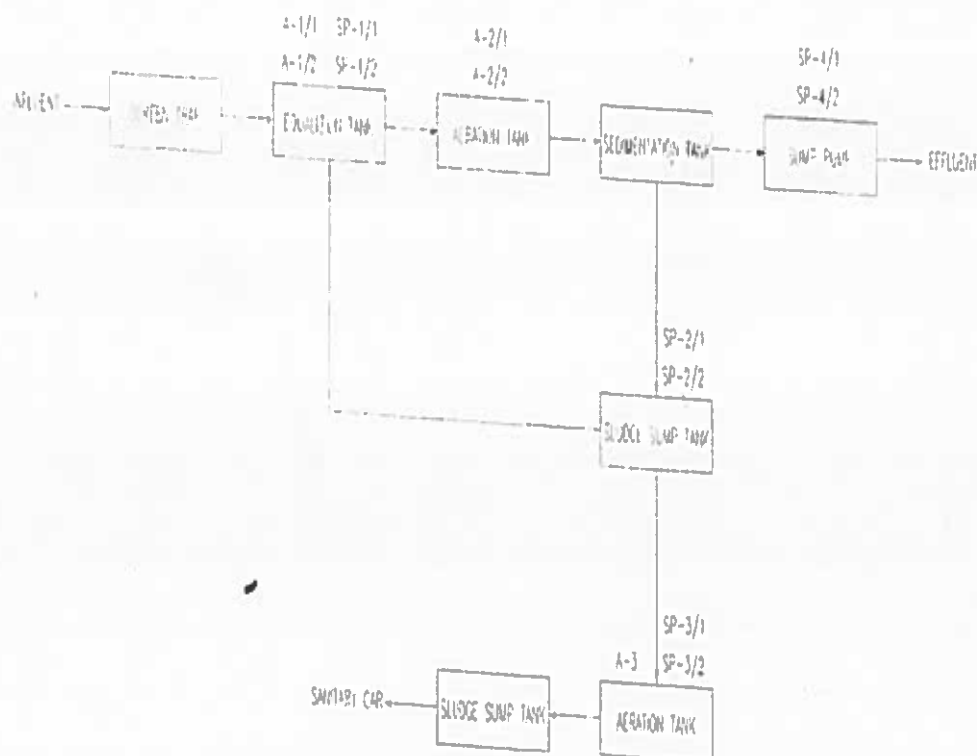
(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- 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 หมดอายุ ไม่มี
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่ปีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องกรองหยาบน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

....., เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาว สุรัชดา ปราสาทวัฒนา
(ผู้จัดการมีधिकลอาคารชุดบ้านสีสุธาร)

นายทปรีดิ์ นายอนุสรณ์, นายนิมเบร์ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... เจ้าของอาคาร.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบคอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบคอายุ
ออกให้โดย

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)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)			
16 พ.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
17 พ.ค. 65	ไม่มี	27	26.46	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
18 พ.ค. 65	ไม่มี	35	34.30	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
19 พ.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
20 พ.ค. 65	ไม่มี	30	29.40	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
21 พ.ค. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
22 พ.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
23 พ.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
24 พ.ค. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
25 พ.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
26 พ.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
27 พ.ค. 65	ไม่มี	33	32.34	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
28 พ.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
29 พ.ค. 65	ไม่มี	34	33.32	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
30 พ.ค. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี
31 พ.ค. 65	ไม่มี	32	31.36	ระบาย	ไม่มีใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบล	ไม่มี

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดบ้านสิริสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 10

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : เย็นอากาศ

แขวง/ตำบล : ทุ่งมหาเมฆ

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 พฤษภาคม 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

[] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบลตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สือบอก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,108.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,085.840 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
- ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

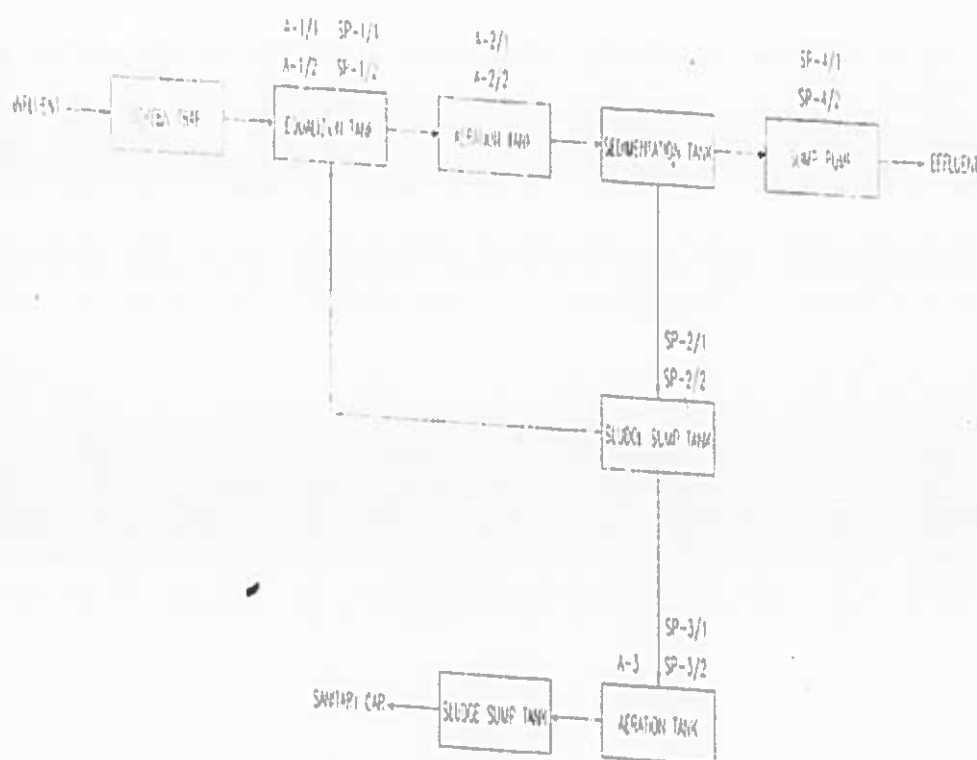
(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

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

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนเขินอากาศ 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. ได้ตรวจสอบและข้อมูลเฉพาะใบกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ใบกรณีระบมน้ำบาดาลเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งวันแยกตามเขารามีเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าหน้าที่หรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาว สุรัชดา ปราสาทวัฒนา
(ผู้จัดการปศุศคลอาคารหมู่บ้านสีริสาคร)

นายปิรพี นายอนสรณ์ นายนิพนธ์ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....ช่างเทคนิคประจำอาคาร.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ทบดอายุ
ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ											ลายมือชื่อผู้บันทึก		
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข		
					ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)				
													อื่นๆ (ระบุปกติ/ผิดปกติ)	
1 มิ.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
2 มิ.ย. 65	ไม่มี	33	32.34	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
3 มิ.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
4 มิ.ย. 65	ไม่มี	33	32.34	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
5 มิ.ย. 65	ไม่มี	32	31.36	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
6 มิ.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
7 มิ.ย. 65	ไม่มี	48	47.04	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
8 มิ.ย. 65	ไม่มี	36	35.28	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
9 มิ.ย. 65	ไม่มี	37	38.00	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
10 มิ.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
11 มิ.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
12 มิ.ย. 65	ไม่มี	34	33.32	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
13 มิ.ย. 65	ไม่มี	46	45.08	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
14 มิ.ย. 65	ไม่มี	32	31.36	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	ไม่มี	
15 มิ.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบลบ	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)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย									
						ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) ปกติ/ ผิดปกติ				
16 มิ.ย. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
17 มิ.ย. 65	ไม่มี	48	43.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
18 มิ.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
19 มิ.ย. 65	ไม่มี	28	27.44	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
20 มิ.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
21 มิ.ย. 65	ไม่มี	42	39.00	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
22 มิ.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
23 มิ.ย. 65	ไม่มี	45	44.10	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
24 มิ.ย. 65	ไม่มี	41	40.18	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
25 มิ.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
26 มิ.ย. 65	ไม่มี	39	38.22	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
27 มิ.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
28 มิ.ย. 65	ไม่มี	40	39.20	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
29 มิ.ย. 65	ไม่มี	44	43.12	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	ไม่มี		
30 มิ.ย. 65	ไม่มี	38	37.24	ระบาย	ไม่ใช้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่มี	ปกติ	ไม่มี	ยังไม่สูบ	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 มิถุนายน พ.ศ. 2565
ตามที่กำหนดในมาตรา 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] เครื่องสูบลตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สูบออก กทม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

1,189.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,165.220 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

ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ง-1

เอกสารตรวจสอบระบบเตือนภัยและอัคคีภัย

บริษัท พลัสพรีฟเพอร์ตี จำกัด

ใบสรุปรงาน PM ประจำเดือน

ประจำเดือน เมษายน

เรียน ผู้จัดการอาคาร บ้านสิริสาทร

ชื่อผู้ตรวจสอบ นายธนารัตน์ เพ็งเผด็จ

ชื่อโครงการ บ้านสิริสาทร

วัน/เดือน/ปี 20/04/65

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	EMERGENCY ELECTRICAL SYSTEM				
1	GENERATOR		/	1. GEN แบตเตอรี่จำนวน 1 ลูกอายุการใช้งานเกินมาตรฐาน2ปี (หมดอายุวันที่ 8/4/65)	
	COLD WATER SYSTEM				
1	COLD WATER PUMP	/			
2	BOOSTER PUMP	/			
	FIRE PROTECTION SYSTEM				
1	FIRE ALARM CONTROL PANEL	/			
2	FIRE PUMP ENGINE	/			
3	JOCKEY PUMP	/			
	WASTE WATER TREATMENT SYSTEM				
1	SUMP PUMP		/	1. SPP No.1 (SP1/1) อาคารสิริ ปีครบรอบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์พังซ่อม	
2	SLUDGE PUMP	/			
3	AERATOR PUMP		/	1. APP No.1 (A-1/2) อาคารสาทร ปีครบรอบเนื่องจากค่ากระแสมอเตอร์สูงเบรกเกอร์ตัดการ	
			/	2. APP No.3 (A-2/1) อาคารสิริ ปีครบรอบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์พังซ่อม	
4	DRAIN PUMP	/			
	SWIMMING POOL SYSTEM				
1	FILTER PUMP		/	1. FTP No.1 ห้องปั๊มรวม ปีครบรอบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์พังซ่อม	
			/	2. FTP No.2 ห้องปั๊มรวม ปีครบรอบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์พังซ่อม	
2	JET PUMP	/			
3	WATER FALL PUMP	/			
	TELEPHONE SYSTEM				
1	TELEPHONE	/			
	MASTER ANTENNA TELEVISION SYSTEM				
1	MASTER ANTENNA TELEVISION	/			
	SECURITY SYSTEM				
1	CLOSE CIRCUIT TELEVISION	/			
2	ACCESS CONTROL	/			

บริษัท พลัสฟร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ใบสรุปงาน PM ประจำเดือน

ประจำเดือน เมษายน

เรียน ผู้จัดการอาคาร บ้านสิริสาทร
ชื่อโครงการ บ้านสิริสาทร

ชื่อผู้ตรวจสอบ นายธนวัฒน์ เพ็งเผติม
วัน/เดือน/ปี 20/04/65

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	VENTILATION SYSTEM				
1	EXHAUST FAN	/			

บริษัท พลัสพรีฟเพอร์ตี จำกัด
ใบสรุปงาน PM ประจำเดือน

ปัญหาที่ตรวจพบ/อาการเสีย

1. GENERATOR

1.1 GEN แบตเตอรี่จำนวน 1 ลูกอายุการใช้งานเกินมาตรฐาน2ปี (หมดอายุวันที่ 8/4/65)

2. SUMP PUMP

2.1 SPP No.1 (SP1/1) อาคารสิริ ปิดระบบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์ส่งซ่อม

3. AERATOR PUMP

3.1 APP No.1 (A-1/2) อาคารสาทร ปิดระบบเนื่องจากค่ากระแสมอเตอร์สูงเบรกเกอร์ตัดการทำงาน

3.2 APP No.3 (A-2/1) อาคารสิริ ปิดระบบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์ส่งซ่อม

4. FILTER PUMP

4.1 FTP No.1 ห้องปั๊มรวม ปิดระบบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์ส่งซ่อม

4.2 FTP No.2 ห้องปั๊มรวม ปิดระบบเนื่องจากช่างยกมอเตอร์ส่งซ่อม

ข้อเสนอแนะ

1. GENERATOR

1.1 GEN แบตเตอรี่จำนวน 1 แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการดำเนินการจัดซื้อแบตเตอรี่เปลี่ยนใหม่เพื่อให้ระบบพร้อมใช้งาน

2. SUMP PUMP

2.1 SPP No.1 (SP1/1) อาคารสิริ แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการเร่งดำเนินการซ่อมมอเตอร์และติดตั้งเพื่อให้ระบบพร้อมเปิดใช้งาน

3. AERATOR PUMP

3.1 APP No.1 (A-1/2) อาคารสาทร แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการดำเนินการตรวจสอบจุดต่อสายเมนและหัวหลักมอเตอร์เบื้องต้นก่อนทำการส่งซ่อมเพื่อให้ระบบพร้อมเปิดใช้งาน

3.2 APP No.3 (A-2/1) อาคารสิริ แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการเร่งดำเนินการซ่อมมอเตอร์และติดตั้งเพื่อให้ระบบพร้อมเปิดใช้งาน

4. FILTER PUMP

4.1 FTP No.1 ห้องปั๊มรวม แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการเร่งดำเนินการซ่อมมอเตอร์และติดตั้งเพื่อให้ระบบพร้อมเปิดใช้งาน

4.2 FTP No.2 ห้องปั๊มรวม แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการเร่งดำเนินการซ่อมมอเตอร์และติดตั้งเพื่อให้ระบบพร้อมเปิดใช้งาน

ลงชื่อ  ผู้ตรวจสอบ
(นายธนาร์ตนี เพ็งเผติม)

ลงชื่อ  ผู้อนุมัติ
(นายลลิต ทิฏเชียว)

บริษัท พลัสพรีฟเพอร์ตี จำกัด
ใบสรุปงาน PM ประจำเดือน

รายการทดสอบ / รายการที่แก้ไขแล้วเสร็จ

1. GENERATOR

1.1 GEN สายน้ำมันเชื้อเพลิงแตกมีน้ำมันรั่วซึม บริเวณทางออกปั๊มหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง
เจ้าหน้าที่โครงการได้ดำเนินการเปลี่ยนสายน้ำมันใหม่เรียบร้อยแล้ว

2. FIRE PUMP ENGINE

2.1 FPP เกจวัดความเร็วรอบอ่านค่าไม่ได้
เจ้าหน้าที่โครงการได้ดำเนินการเปลี่ยนเกจวัดความเร็วรอบใหม่เรียบร้อยแล้ว

ผู้ปฏิบัติงาน

ณัฐวุฒิ คงรอด (EMS)

เจนณรงค์ เกิดโกศา (EMS)

ปริญญ์ ธนาภิวัฒน์ (EMS)

ลงชื่อ  ผู้ตรวจสอบ
(นายธนารัตน์ เพ็งเผ็ด)

ลงชื่อ  ผู้อนุมัติ
(นายลิขิต ทีวีเขียว)

ภาคผนวก จ

บันทึกการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำประปา

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕
31/12/๕4 = ๕2442

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

เวลารับน้ำ.....08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	๖7๕๖3	31 20 24		15		20
2	๖7๕๐๖	32				
3	๖7๕๐4	32				
4	๖7577	40				
5	๖7611	34				
6	๖7654	43				
7	๖7694	40				
8	๖7730	36				
9	๖7764	34				
10	๖7804	40				
11	๖78๕1	47				
12	๖7882	31				
13	๖7917	35				
14	๖79๕7	40				
15	๖8001	44				
16	๖8043	42				
17	๖8๐80	37				
18	๖8120	40				
19	๖8156	36				
20	๖8199	43				
21	๖8240	41				
22	๖828๕	4๕				
23	๖8๓40	๕5				
24	๖8385	45				
25	๖8423	38				
26	๖8460	37				
27	๖8504	44				
28	๖8๕34	3๐				
29	๖8576	42				
30	๖86๐๒	๕24				
31	๖8632	32				

๑๖ มิ.ย. ๕๕
 ๑๖ มิ.ย. ๕๕
 ๑๖ มิ.ย. ๕๕

บันทึกโดย

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

๐1/1/๕๕

๐1/1/๕๕

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
๐๑/๑/๖๕ = ๖๘๖๒

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....
 เวลาบันทึก.....๐๘.๓๐ น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	68697	2841		15		20
2	68707	34				
3	68747	40				
4	68784	40				
5	68816	29				
6	68894	78				
7	68902	8				
8	68928	26				
9	68968	40				
10	69094	44				
11	69056	36				
12	69092	41				
13	69133	41				
14	69195	62				
15	69245	50				
16	69296	50				
17	69346	40				
18	69364	28				
19	69396	31				
20	69416	21				
21	69456	40				
22	69494	38				
23	69539	45				
24	69580	41				
25	69617	37				
26	69669	52				
27	69710	41				
28	69739	29				
29						
30						
31						

ค่าเฉลี่ยน้ำประปาเดือน ก.พ. ๖๕ .
 รวม 1066 หน่วย
 ค่าเฉลี่ยน้ำประปาต่อวัน 34.08 หน่วย

บันทึกโดย /

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน มิ.ย. ๒๕๖๕
 ๒๘/๕/๖๕ ๖๕๖๖

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

เวลายืนยัน.....๐๘.๓๐ น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	69781	42 20		15		20
2	69826	44				
3	69870	45				
4	69902	32				
5	69946	44				
6	69978	32				
7	70025	47				
8	70074	49				
9	70104	30				
10	70147	43				
11	70190	43				
12	70237	47				
13	70265	28				
14	70301	36				
15	70343	42				
16	70382	39				
17	70420	38				
18	70454	34				
19	70496	42				
20	70536	40				
21	70581	45				
22	70626	45				
23	70660	34				
24	70713	55				
25	70771	58				
26	70805	36				
27	70851	46				
28	70888	37				
29	70931	43				
30	70990	59	สรุปจำนวนน้ำใช้-มิเตอร์ 1,244 ลบ./วัน เฉลี่ย 40.13 ลบ./วัน			
31	71025	35				

บันทึกโดย

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน 12-8 พ.ศ. 65

31/3/65 2 71025

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

เวลาบันทึก.....08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	71061	2036		15		20
2	71100	44				
3	71147	42				
4	71195	48				
5	71246	41				
6	71271	35				
7	71313	42				
8	71347	34				
9	71443	96				
10	71489	46				
11	71537	44				
12	71583	55				
13	71646	62				
14	71702	67				
15	71737	35				
16	71795	48				
17	71841	46				
18	71902	61				
19	71965	63				
20	72011	46				
21	72069	58				
22	72120	51				
23	72183	63				
24	72232	59				
25	72292	60				
26	72337	41				
27	72377	40				
28	72418	45				
29	72466	48				
30	72518	52	สรุปค่าจ่ายค่าใช้สอยเดือนเมษายน 1,457 บาท/เดือน เดือน 71 ถึง เดือน 72 รวม 48 ชม			
31						

บันทึกโดย

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

30/4/65

บริหารงานโดย บริษัท พลัง หรือเพอร์ติ จำกัด

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน พ.ค. ๒๕๖๕
๓๐/๔/๖๖ = 72514

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

เวลาบันทึก.....08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	72564	40		15		20
2	72593	29				
3	72626	33				
4	72658	32				
5	72690	32				
6	72734	44				
7	72775	41				
8	72810	46				
9	72851	41				
10	72893	42				
11	72917	24				
12	72964	47				
13	73006	42				
14	73033	27				
15	73071	38				
16	73111	40				
17	73138	27				
18	73173	35				
19	73213	40				
20	73243	30				
21	73288	45				
22	73329	41				
23	73361	32				
24	73401	40				
25	73442	41				
26	73483	41				
27	73516	33				
28	73557	41				
29	73591	34				
30	73632	41	สรุปค่าที่จ่ายให้ทางเทศบาล 1,108 บาท / เดือน			
31	73672	40				

บันทึกโดย

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

1/6/66

วันที่

๓/๖/๖๖

ตารางจุดมิเตอร์น้ำประปา ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565
01/6/65 = 73672

หน่วยงาน.....บ้านสิริสาทร.....

เวลาบันทึก.....08.30 น.

วันที่	มิเตอร์.....		มิเตอร์.....		มิเตอร์.....	
	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง	เลขมิเตอร์	ผลต่าง
1	73716	44		15		20
2	73749	33				
3	73790	41				
4	73827	37				
5	73865	32				
6	73899	44				
7	73947	48				
8	73983	36				
9	74024	41				
10	74064	40				
11	74105	41				
12	74149	44				
13	74185	46				
14	74214	39				
15	74257	40				
16	74295	38				
17	74339	44				
18	74377	41				
19	74407	38				
20	74449	40				
21	74486	39				
22	74530	44				
23	74575	45				
24	74616	41				
25	74656	40				
26	74695	39				
27	74739	44				
28	74779	40				
29	74824	44				
30	74861	38				
31						

ตรวจสอบโดย
วันที่ 30/6/65
เลขมิเตอร์ 73672
เลขมิเตอร์ 74899
ผลต่าง 12327

บันทึกโดย

ตรวจสอบโดย

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

30/6/65

30/6/65

ตารางจดมิเตอร์ไฟฟ้า ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
๐๑/๐๖/๖๕ = ๐๑๖

หน่วยงาน.....บ้านศิริสาทร.....

วันที่	No. kWh	จำนวนการใช้ (หน่วย)	No. (3)... On Peak (kW)	No. (2)... Off Peak (kW)	ผู้บันทึก
1	๕๑๘	๒	๐.๑๓๐	๐.๑๓๒	
2	๕๑๙	๑	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
3	๕๒๓	๔	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
4	๕๒๕	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
5	๕๒๗	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
6	๕๒๙	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
7	๕๓๑	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
8	๕๓๒	๑	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
9	๕๓๔	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
10	๕๓๖	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
11	๕๓๘	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
12	๕๔๐	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๓๔	
13	๕๔๓	๓	๐.๑๓๖	๐.๑๔๐	
14	๕๔๕	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
15	๕๔๗	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
16	๕๔๙	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
17	๕๕๑	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
18	๕๕๓	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
19	๕๕๕	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
20	๕๕๗	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
21	๕๕๙	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
22	๕๖๐	๑	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
23	๕๖๒	๑	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
24	๕๖๔	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
25	๕๖๖	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
26	๕๖๘	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
27	๕๖๙	๑	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
28	๕๗๑	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
29	๕๗๓	๒	๐.๑๓๖	๐.๑๔๘	
30	๕๗๖	๓	๐.๑๕๔	๐.๑๔๘	
31					

บันทึกเพิ่มเติม * คัดลอก ๕๘ หน่วย เดิม ๑.๑ หน่วย/เดือน

ผู้ตรวจ.....หัวหน้าช่างเทคนิค ๓๐/๖/๖๕ รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร ๓๐/๖/๖๕

ภาคผนวก จ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

Analysis/Test Report

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Address : 10 ถนนเย็นอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Site : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 18/05/2565

Sampling Time : 11:35 น.

Received Date : 19/05/2565

Analytical Date : 19 - 24/05/2565

Report Date : 26/05/2565

Report No. : R10927/65

Parameters	Unit	Method	TW10329 /65	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			Effluent	
pH	-	SM 2017 (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O C)	55	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	140	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	496	500 ^{xx}
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 D)	7.5	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2017 (4500 N _{org} B)	46.9	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	2.74	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	3	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ	

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

2. *: การทดสอบที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

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



Analyst

26/05/2565

Technical Manager

26/05/2565

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 ถนนเย็นอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Site : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 18/05/2565

Sampling Time : 11:35 น.

Received Date : 19/05/2565

Analytical Date : 19 - 24/05/2565

Report Date : 26/05/2565

Report No. : R10927/65

Parameters	Unit	Method	TW10329 /65	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			Effluent	
pH	-	SM 2017 (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O C)	55	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	140	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	496	500 ^{xx}
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 D)	7.5	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2017 (4500 N _{org} B)	46.9	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	2.74	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	3	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลือจางขุ่น มีตะกอนดำ	

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

2. *: การทดสอบที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

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

Analyst

26/05/2565

Technical Manager

26/05/2565

Reported results refer to the sample as received only.

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

TESTING
NO.0001

Analysis/Test Report

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Address : 10 ถนนเขื่อนอากาศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Site : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Sample Type : น้ำประปา

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 18/05/2565

Sampling Time : 11:35 น.

Received Date : 19/05/2565

Analytical Date : 19 - 24/05/2565

Report Date : 25/05/2565

Report No. : R10860/65

Parameters	Unit	Method	TW10328 /65
			น้ำประปา
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	300
Sample Condition		Observation	ใส

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

Analyst

25/05/2565

Technical Manager

25/05/2565

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 ถนนเขื่อนอากาศแขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Site : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสิริสาทร

Sample Type : น้ำประปา

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 18/05/2565

Sampling Time : 11:35 น.

Received Date : 19/05/2565

Analytical Date : 19 - 24/05/2565

Report Date : 25/05/2565

Report No. : R10860/65

Parameters	Unit	Method	TW10328 /65
			น้ำประปา
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	300
Sample Condition		Observation	ใส

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

Analyst

25/05/2565

Technical Manager

25/05/2565

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 แขวงสามตำบลงบางขุนเทียน 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) นางสาวมารีสา วิเศษสังข์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๓๑๔

๕) นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๓๑

๖) นายกิจติพงษ์ 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) นางสาวพัทธริญา 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

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี 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]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลโล)

13 Color...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

น้ำใต้ดิน...

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]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลโล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

15 Dieldrin...

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]
32	Vanadium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
33	Zinc	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 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]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Digestion...

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] 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]
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]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนข้อมูลปฏิบัติการ

12 Mercury...

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]

3) Digestion...

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]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

2 Arsenic...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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]

13 Nickel...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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

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

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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.



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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.



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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 ลิ้มสืบพงษ์ 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 ชังัดเวช 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



ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๕ พ.ค. ๒๕๖๔

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๕๕

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/๕๕๗๐

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.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และประเมินผล

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๑ ๐๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ 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)/๗๗๙๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2565

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติ

นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)



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	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 3111 B
		9. Manganese	



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 : **14th July 2023**

Signature : 

(Mrs. Pochaman Tagheen)

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	<p>- Total suspended solids at 103 °C to 105 °C 20 mg/L to 5 000 mg/L</p> <p>- Total dissolved solids at 180 °C 25 mg/L to 8 000 mg/L</p> <p>- Total dissolved solids at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 8 000 mg/L</p>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C</p> <p>In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C</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
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 : 1st September 2021

Signature :

(Mrs. Pochaman Tagheen)

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 : [REDACTED]

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

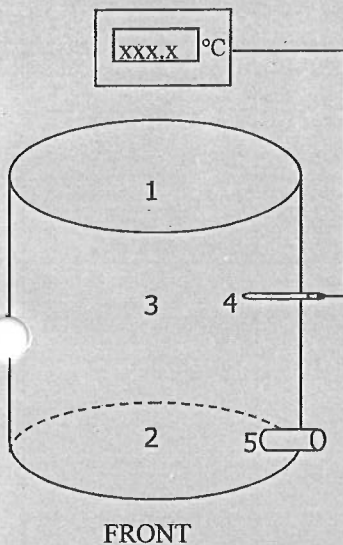
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

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 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 :

Approved Signatory

- (☒) 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

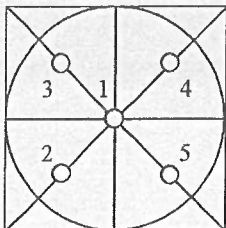
2. TARE FUNCTION : NORMAL

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 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, 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

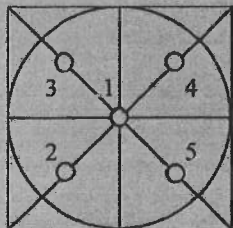
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL 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 MULTIPLY
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 S/N : G 512.2005
RECEIVED DATE : 23-Sep-21 CALIBRATION DATE : 23-Sep-21
AMBIENT TEMPERATURE : 25 °C ± 1 °C 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 :-

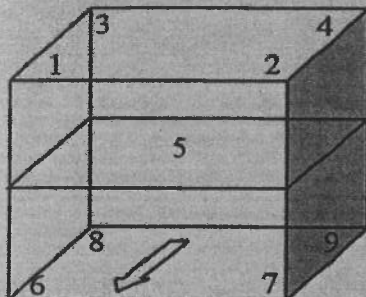
INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	6635300	21T6765	10-Jul-22

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 MULTIPLYING 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 สรรค์จันทร์</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 :

(Khwanchai Siangwong)

Senior Customer Support Engineer

**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 : 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

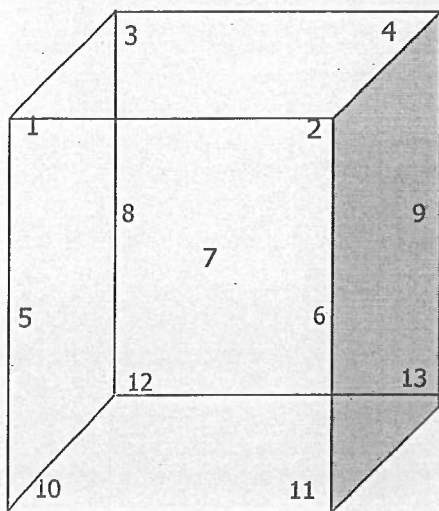
Chamber Size (W*L*H): 190*70*170 cm

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

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



FRONT

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 MULTIPLE 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



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

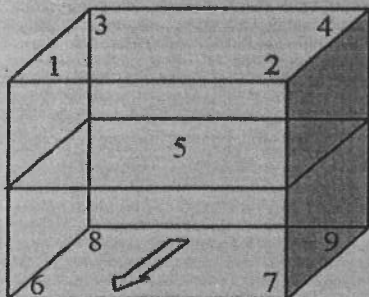
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND 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 MULTIPLIED BY A 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, 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 :-

<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 : 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

- 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.
- 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



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

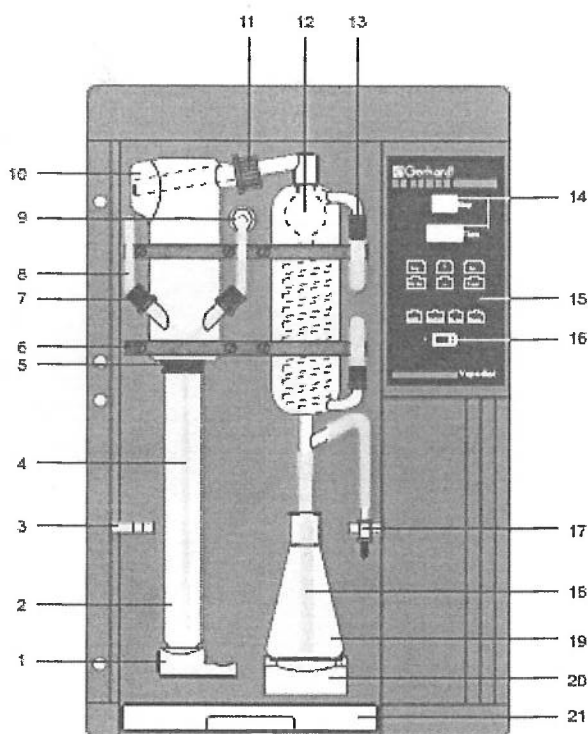
โทรสาร : 02-185 - 4424

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. PTFP-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. PTFP-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 : _____

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

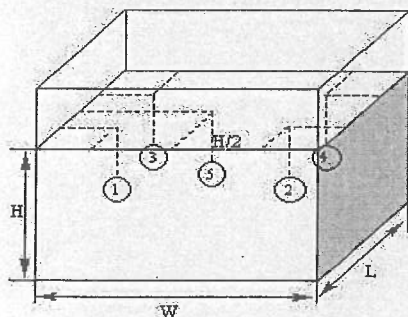
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

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

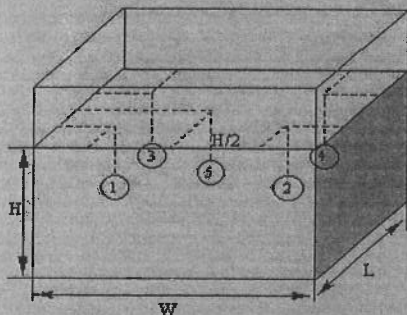
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE 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

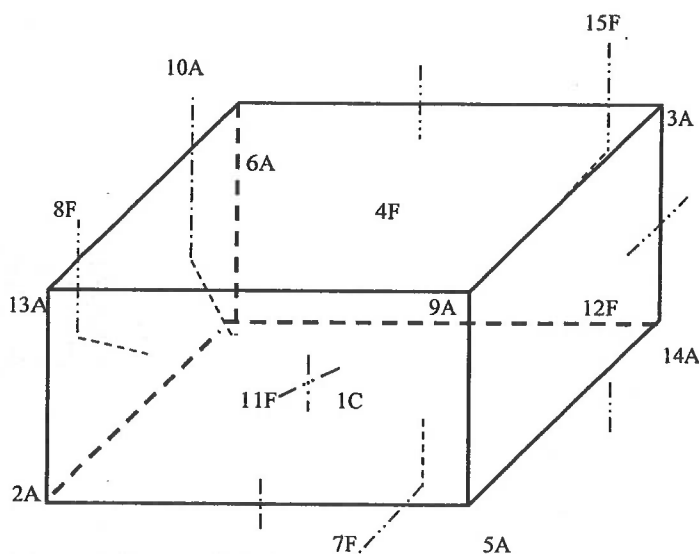
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

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 :  / 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. _____