

## ภาคผนวก 6

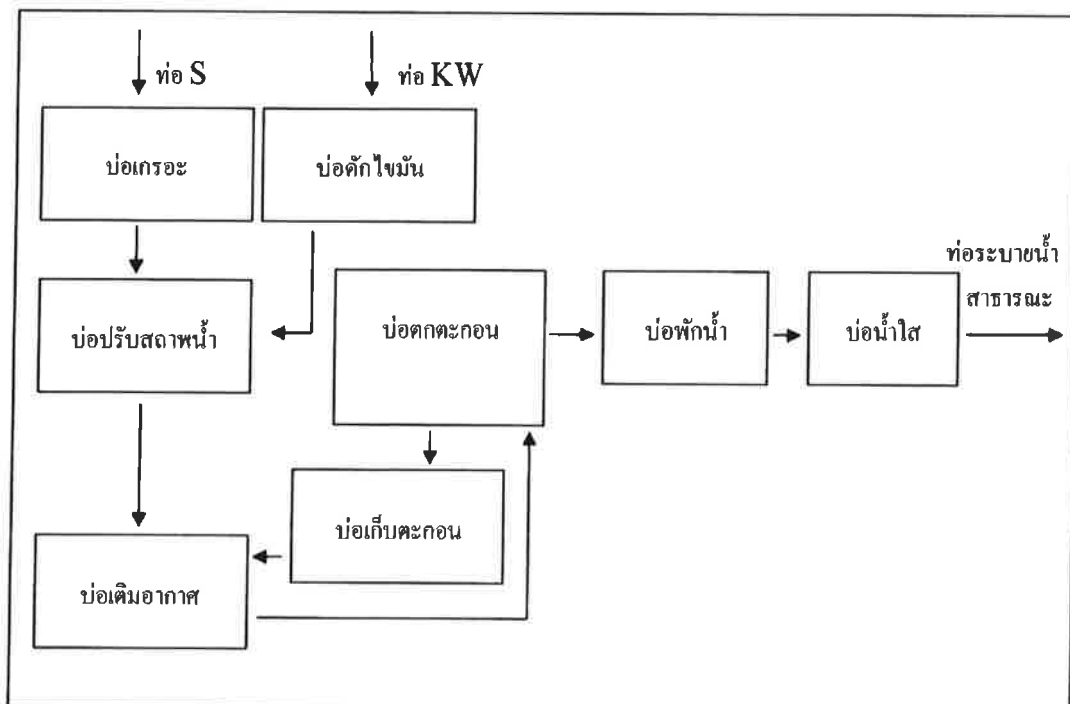
- แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิด (ทส.1)
- รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)



แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ที่ - ซอย - ถนน เพชรเกษม  
แขวง/ตำบล บางหว้า เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 024577148  
โทรสาร - มีนิติบุคคล The Key MRT Phetkasem48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท นิติบุคคล อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 265/2561  
ออกให้โดย สำนักงานท้องถิ่น เขตภาษีเจริญ หมดอายุ .....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



[illegible]



สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด	ปริมาณ น้ำใช้ ในภาค กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำใช้ ในระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ. ม.)	การ ระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบบ/ ไม่ ระบบ)	ปริมาณ สารเคมี หรือสาร สกัด ชีวภาพ ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ) (วิธีการหรือ กลไก)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ สารเคมี และ แอมโมเนีย ไนโตรเจน (ลบ.ม.)		
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องทวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องทวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)		อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)	
19/1/65	92	75	60	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
20/1/65	92	42	33.6	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
21/1/65	92	44	35.2	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
22/1/65	94	66	52.8	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
23/1/65	71	57	29.6	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
24/1/65	71	38	30.4	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
25/1/65	93	52	41.6	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
26/1/65	95	59	47.2	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ
27/1/65	94	36	29.8	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	ปกติ



## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด The Key MRT Phetkasem 48

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 222

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : บางหว้า

เขต/ตำบล : เขตภาษีเจริญ

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 024577148

โทรสาร :

มี : นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem 48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 639

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คด/ปปปป

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

ลงชื่อ นาย กริชศักดิ์ ชูศักดิ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

346.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ X ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบทะกอน

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

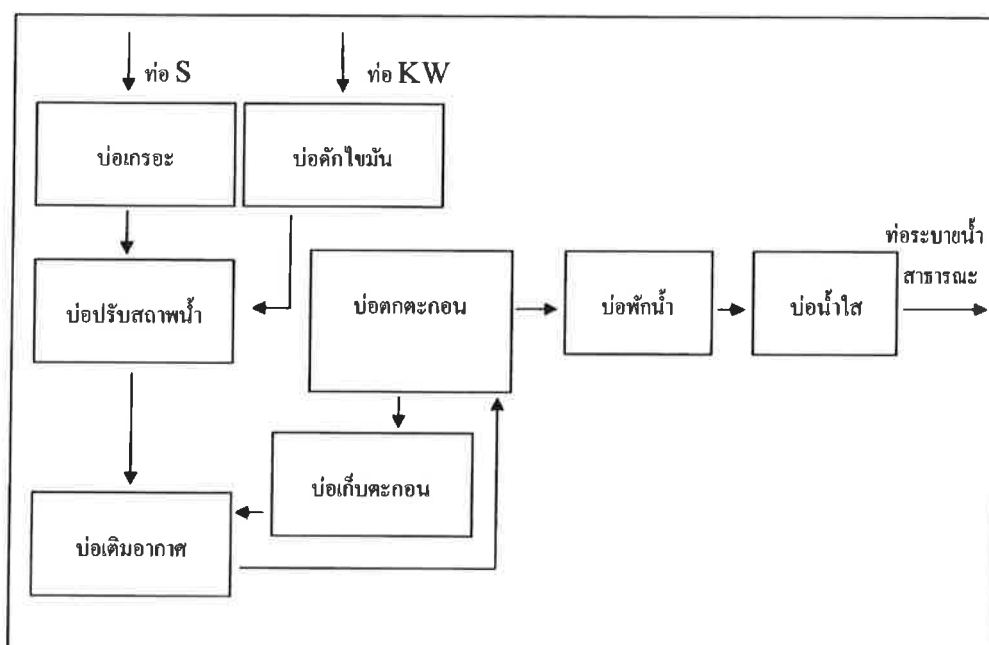
[ ] อื่นๆ



**แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ที่ - ซอย - ถนน เพชรเกษม  
แขวง/ตำบล บางหว้า เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 024577148  
โทรสาร - มีนิติบุคคล The Key MRT Phetkasem48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท นิติบุคคล อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 265/2561  
ออกให้โดย สำนักงานท้องถิ่น เขตภาษีเจริญ หมุดอายุ .....

**ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้**



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.) x ๐.๙	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ) ผิดปกติ				อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ) ผิดปกติ
10/8/65	92	36	28.8	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๐๖๕๕๗๗.๗	-
๑/8/65	๙3	36	28.8	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๑๖๕๕๗๗.๗	-
3/8/65	103	๓8	3๐.4	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๒๖๕๕๗๗.๗	-
4/๑/65	102	62	53.6	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๓๖๕๕๗๗.๗	-
5/1/๖5	90	43	34.4	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๔๖๕๕๗๗.๗	-
6/๗/65	๙7	36	๓๔.๘	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๕๖๕๕๗๗.๗	-
7/7/๖5	๙2	55	44	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๖๖๕๕๗๗.๗	-
8/1/65	๙3	54	4๓.2	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๗๖๕๕๗๗.๗	-
9/3/๖5	๙1	๙7	๔๙.6	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๘๖๕๕๗๗.๗	-
10/๓/65	๙๗	๓6	2๘.8	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๙๖๕๕๗๗.๗	-
11/๔/65	๙3	75	60	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๑๐๖๕๗๗.๗	-
12/4/65	91	37	๒๙.6	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๑๑๖๕๗๗.๗	-
13/๔/65	๙1	3๔	2๙.๘	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๑๒๖๕๗๗.๗	-
14/4/65	๙7	๓4	๒9.2	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๑๓๖๕๗๗.๗	-
15/4/65	๙2	35	๒8	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๑๔๖๕๗๗.๗	-
16/5/65	๙1	59	47.2	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	๑๕๖๕๗๗.๗	-

ลายมือชื่อ  
ผู้บันทึก

ปัญหา  
อุปสรรค  
และแนวทาง  
แก้ไข

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐

๐๐๐๐๐๐



## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด The Key MRT Phetkasem 48

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 222

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : บางหว้า

เขต/ตำบล : เขตภาษีเจริญ

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 024577148

โทรสาร :

มี : นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem 48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 639

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

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

ลงชื่อ นาย กริชศักดิ์ ชูศักดิ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

346.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุน)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ X ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบละกอน

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

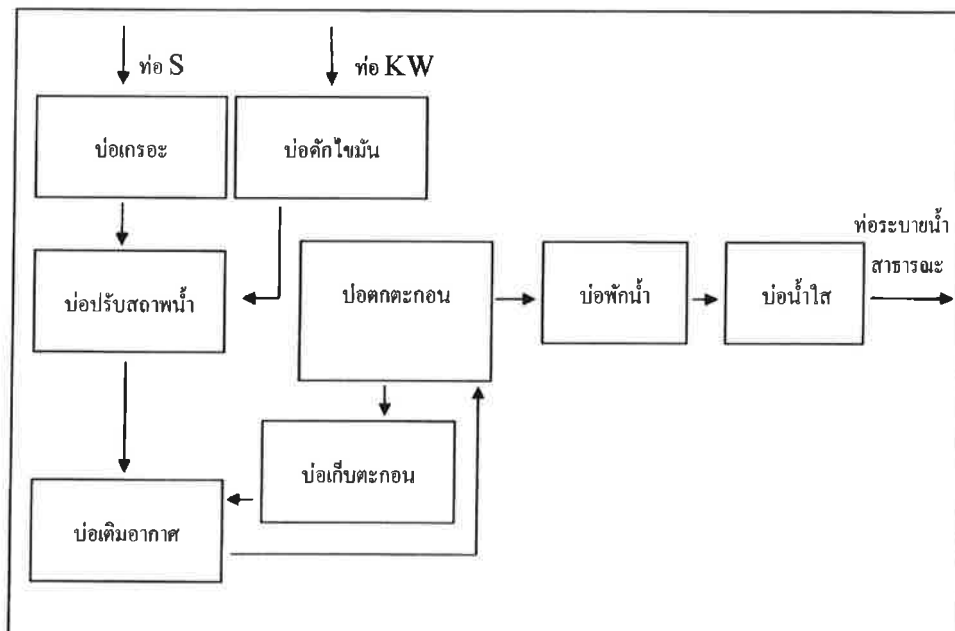
[ ] อื่นๆ



**แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ที่ - ซอย - ถนน เพชรเกษม  
แขวง/ตำบล บางหว้า เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 024577148  
โทรสาร - มี นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท นิติบุคคล อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 265/2561  
ออกให้โดย สำนักงานท้องถิ่น เขตภาษีเจริญ หมดอายุ .....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ขอระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในภาคกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ไม่ไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องรวม/ ผกผันเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องรวม/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ/ ผิดปกติ)			
10/1/55	130	36	29.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
02/2/55	138	36	28.9	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
07/2/55	156	26	60.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
04/3/55	136	36	89.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
05/3/55	157	37	29.1	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
10/4/55	195	67	53.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
27/4/55	135	38	31.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
08/5/55	152	38	30.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
09/5/55	133	36	28.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
09/5/55	131	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
11/5/55	137	73	53.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
02/6/55	138	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
03/6/55	131	38	30.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
04/6/55	132	65	81.25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
05/6/55	133	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ
16/6/55	131	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	อ.วิเศษ



## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด The Key MRT Phetkasem 48

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 222

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : บางหว้า

เขต/ตำบล : เขตภาษีเจริญ

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 024577148

โทรสาร :

มี : นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem 48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 639

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปป

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

ลงชื่อ นาย กริชศักดิ์ ชูศักดิ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ  ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบละกอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

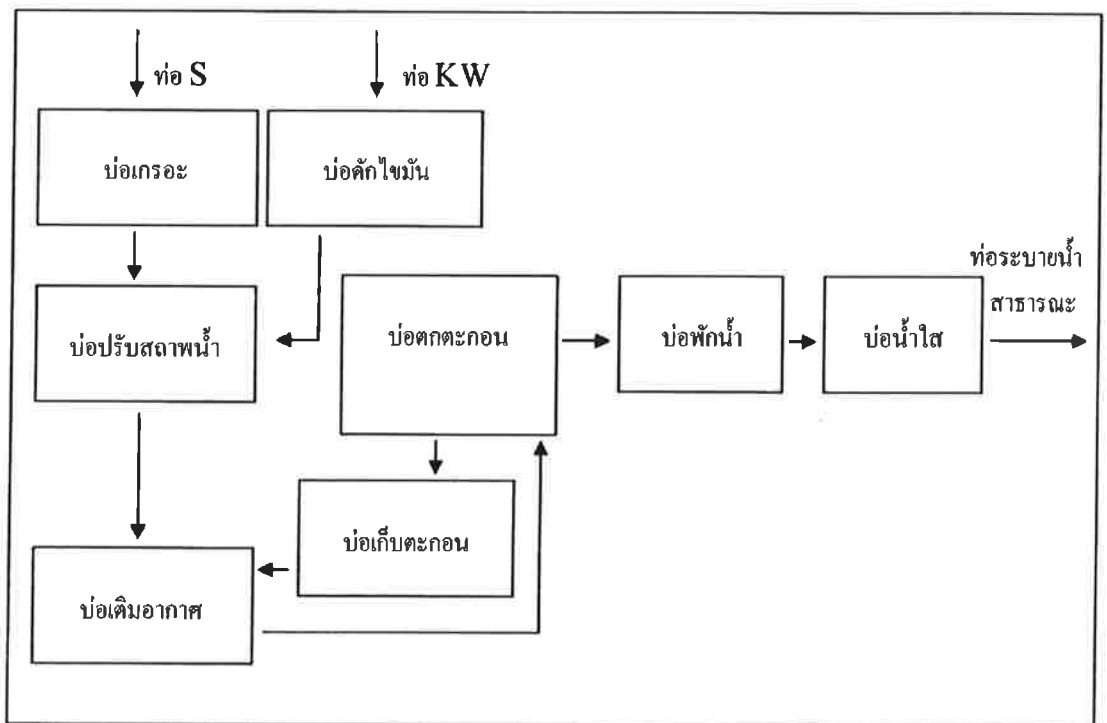
☐ อื่นๆ



แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ที่ - ซอย - ถนน เพชรเกษม  
แขวง/ตำบล บางหว้า เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 024577148  
โทรสาร - มี นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท นิติบุคคล อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 265/2561  
ออกให้โดย สำนักงานท้องถิ่น เขตภาษีเจริญ หมดอายุ .....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ในระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระยะ/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ)	การทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)							
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)		เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)				
1/10/65	131	36	28.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
2/10/65	130	73	51.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
3/10/65	137	39	41.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
4/10/65	135	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
5/10/65	133	37	29.1	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
6/10/65	134	35	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
7/10/65	136	70	56	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
8/10/65	132	41	39.9	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
9/10/65	133	26	28.9	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
10/10/65	131	34	31.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
11/10/65	136	70	56	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
12/10/65	134	40	39	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
13/10/65	133	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
14/10/65	131	36	28.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
15/10/65	130	61	48.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	
16/10/65	131	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	นายวิชาญ	



## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด The Key MRT Phetkasem 48

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 222

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : บางหว้า

เขต/ตำบล : เขตภาษีเจริญ

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 024577148

โทรสาร :

มี : นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem 48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป

จำนวนห้อง : 639

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คค/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565  
ตามที่ได้นำมาทบทวนในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย กริชศักดิ์ ชูศักดิ์ 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 (ระยะ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ X ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ X ] เครื่องสูบลำโพง

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

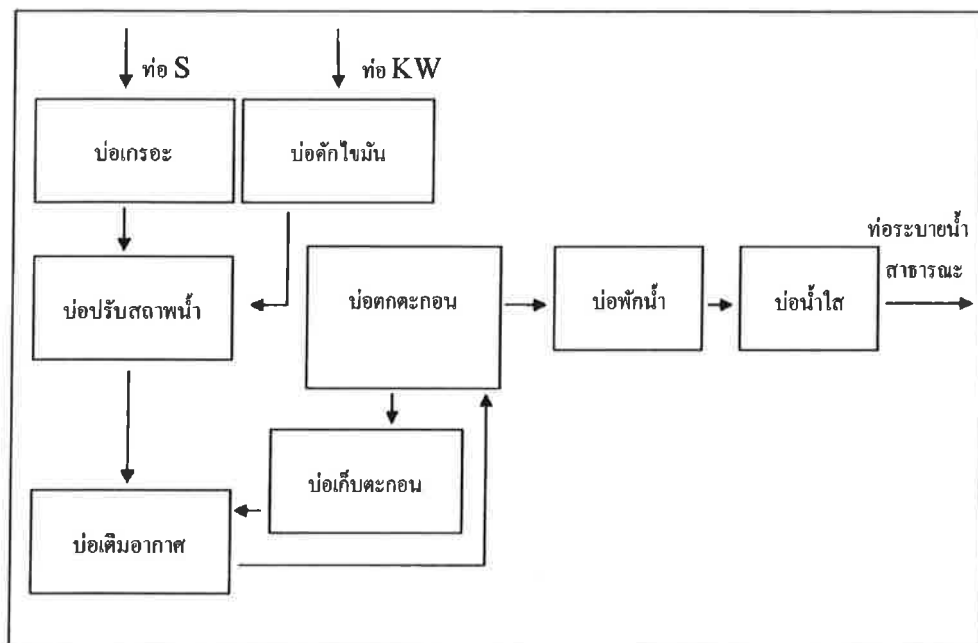
[ ] อื่นๆ



**แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ที่ - ซอย - ถนน เพชรเกษม  
แขวง/ตำบล บางหว้า เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 024577148  
โทรสาร - มี นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท นิติบุคคล อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 265/2561  
ออกให้โดย สำนักงานท้องถิ่น เขตภาษีเจริญ หมดอายุ .....

**ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้**



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก		
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องทรว/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องทรว/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)				เครื่องสูบน้ำ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)
1/11/65	133	40	39	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
2/11/65	138	107	85.6	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
3/11/65	134	80	64	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
4/11/65	136	48	38.4	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
5/11/65	132	69	55.2	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
6/11/65	139	78	62.4	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
7/11/65	135	63	50.4	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
8/11/65	134	50	40	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
9/11/65	134	79	63.2	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
10/11/65	138	69	55.2	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
11/11/65	139	42	33.6	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
12/11/65	137	79	63.2	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
13/11/65	138	57	45.6	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
14/11/65	137	31	24.8	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
15/11/65	131	75	60	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		
16/11/65	133	88	30.4	5:30	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ		



## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด The Key MRT Phetkasem 48

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 222

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : บางหว้า

เขต/ตำบล : เขตภาษีเจริญ

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 024577148

โทรสาร :

มี : นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem 48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 639

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คค/ปปปป

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

ลงชื่อ นาย กริชศักดิ์ ชูศักดิ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตีสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

346.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ X ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ X ] เครื่องสูบละกอน

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

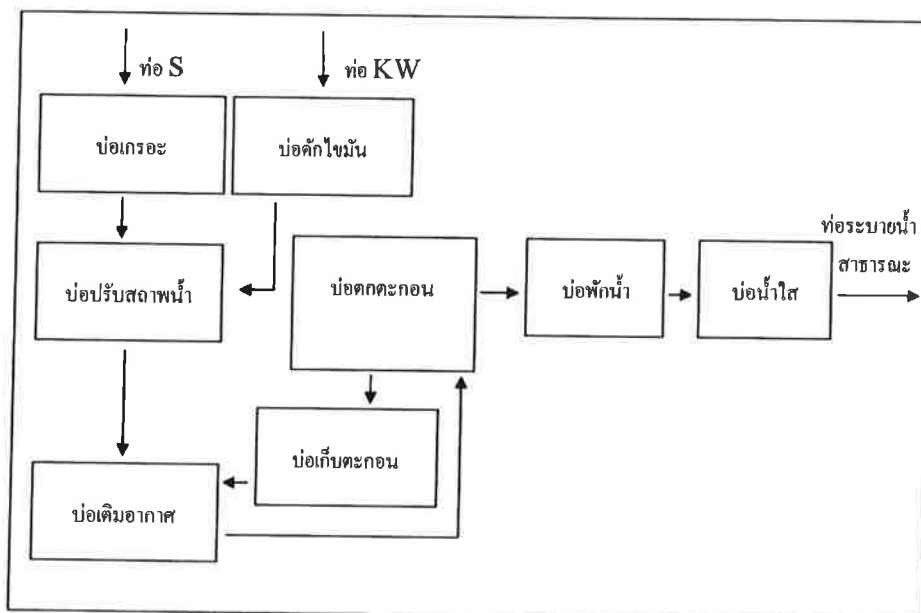
[ ] อื่นๆ



**แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ที่ - ซอย - ถนน เพชรเกษม  
แขวง/ตำบล บางหว้า เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 024577148  
โทรสาร - มี นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท นิติบุคคล อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 265/2561  
ออกให้โดย สำนักงานท้องถิ่น เขตภาษีเจริญ หมดอายุ .....

**ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้**



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ																	
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การแจ้งฟ้า ขอระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ตามเมื่อ ผู้บันทึก			
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องรวม/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องรวม/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)				อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)		
17/12/65	133	37	61.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ	
18/12/65	132	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
19/12/65	140	74	59.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
20/12/65	133	38	30.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
21/12/65	135	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
22/12/65	137	77	61.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
23/12/65	138	36	28.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
24/12/65	139	39	31.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
25/12/65	132	25	60	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
26/12/65	135	39	31.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
27/12/65	133	76	60.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
28/12/65	132	40	32	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
29/12/65	135	74	59.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
30/12/65	132	37	29.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ
31/12/65	133	36	30.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	น้ำขุ่น	ปกติ

รายงาน  
ผู้บันทึก



## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด The Key MRT Phetkasem 48

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 222

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : บางหว้า

เขต/ตำบล : เขตภาษีเจริญ

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 024577148

โทรสาร :

มี : นิติบุคคล The Key MRT Phetkasem 48 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 639

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

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

ลงชื่อ นาย กริชศักดิ์ ชูศักดิ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ  ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

346.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ☒ ระบบเติมอากาศ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☒ เครื่องสูบละกอน☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ



ภาคผนวก 7

แผนอพยพหนีไฟและแผ่นดินไหว



## แผนการอพยพหนีไฟ



นิติบุคคลอาคารชุด เดอะคีย์ เอ็มอาร์ที เพชรเกษม 48



## FIRE ALARM

เงื่อนไขการใช้แผนระบบ Fire Alarm

- ทุกกรณีที่ได้รับสัญญาณแจ้งเหตุจากตู้ FCP

ตู้ FCP แจ้งเหตุ Fire Alarm

Tech / Tech. Sup

1. 1 เข้าดำเนินการ  
ตรวจสอบจุดเกิดเหตุ

Fault Alarm

True Alarm

Tech / Tech. Sup

2. 2 เข้าระงับเหตุ  
เบื้องต้น YES

Control Room NO

3. 3 ส่งทีมผจญเพลิงเข้าระงับเหตุ

ทีมผจญเพลิง

4. 4 เข้าระงับเหตุ YES

YES

5. 5

แจ้งสถานีตำรวจดับเพลิง

NO

6. 6

แจ้ง BM ใช้แผนอพยพ

7. 7

เข้าสู่แผนอพยพ

Control Room

8. 8

Reset Alarm

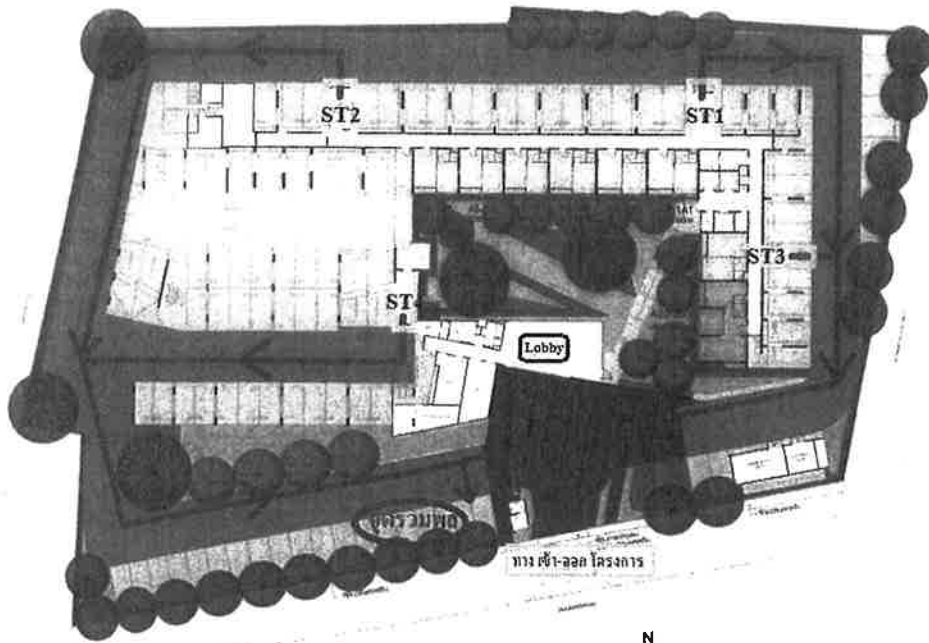
1. Tech. Sup / Tech เข้าตรวจสอบเหตุว่าเกิดเหตุที่ชั้น..... บริเวณ.... โชน.....
2. Tech. Sup / Tech เข้าระงับเหตุและรายงานสถานการณ์กลับยังห้องควบคุม
3. Control Room ส่งทีมผจญเพลิงเข้าระงับเหตุ (ทีมที่ได้รับการฝึก) และปิดระบบจ่ายแก๊ส(ถ้ามี)
4. ทีมผจญเพลิงเข้าระงับเหตุและแจ้งสถานการณ์กลับยังห้องควบคุม
5. Control Room แจ้งสถานีดับเพลิงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบได้แก่ ตำรวจดับเพลิง 199, สถานีดับเพลิงบางแค 02 413 1149
6. Control room รายงานผู้จัดการอาคาร ขอให้แผนอพยพ
7. ใช้แผนอพยพ
8. Control Room Reset ตู้ FCP



CENTURY 21

Real Estate

## จุดรวมพลและเส้นทางหนีไฟ



"Construction details are subject to change without prior notice"



1st FLOOR PLAN



### การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (Emergency)

คือ การวางแผนงานการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินล่วงหน้า เพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นไปด้วยความเรียบร้อย พร้อมทั้งสามารถติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และรายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้บังคับบัญชาได้ทันทั่วถึง ซึ่งแผนงานต่าง ๆ สามารถเขียนในรูปของ Flow Chart เมื่ออุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ เกิดขัดข้องหรือเกิดเหตุฉุกเฉินก็สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วและเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติใช้ให้เหมาะสมตาม Flow Chart ของแต่ละระบบ

ใน Flow Chart จะมีการใช้คำย่อเพื่ออ้างถึงเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในระดับต่าง ๆ ดังนี้

BM	=	ผู้จัดการอาคาร
ADM	=	เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ
ACC	=	เจ้าหน้าที่บัญชี
Tech. Sup	=	หัวหน้าช่างอาคาร
Tech	=	ช่างอาคาร
OP	=	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ



**แผนเผชิญเหตุภัยพิบัติแผ่นดินไหวขั้นรุนแรง**  
**การเตรียมการเพื่อฝึกซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยและบุคลากรประจำอาคาร**  
**โครงการ เดอะคีย์ เอ็มอาร์ที เพชรเกษม 48**

**ก่อนเกิดแผ่นดินไหว**

1. ควรจัดเตรียมเครื่องอุปโภคบริโภค ยารักษาโรค อุปกรณ์นิรภัยต่างๆ เช่น ถังดับเพลิงไว้ในบ้านและทุกคนทราบว่าอยู่จุดใด
2. ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. ควรทราบตำแหน่งของวาล์วน้ำ วาล์วปิดแก๊สและสะพานไฟสำหรับตัดกระแสไฟฟ้า
4. อย่าวางของหนักบนชั้นหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้
5. ผูกเครื่องใช้หนักๆ ให้แน่นกับพื้นผนังบ้าน
6. ควรมีการวางแผนเรื่องจุดนัดหมาย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน

**ขณะเกิดแผ่นดินไหว**

1. ตั้งสติให้มั่นคง อย่าตกใจให้มากจนเกินเหตุ อย่าวิ่งเข้า-ออกจากรoom
2. ถ้าอยู่ในบ้านให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของบ้านที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มากและอยู่ ห่างจากประตู หน้าต่าง และระเบียง
3. หากอยู่ในอาคารสูงควรตั้งสติให้มั่นคง และรีบออกจากอาคารโดยเร็ว
4. ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าและสิ่งห้อยแขวนต่างๆ
5. อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น
6. หากกำลังขับรถอยู่ให้หยุดรถและอยู่ภายในรถจนกระทั่งการสั่นสะเทือนจะหยุด
7. ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด

**หลังเกิดแผ่นดินไหว**

1. ควรตรวจดูคนข้างเคียงว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่หากมีผู้บาดเจ็บให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
2. ควรรีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดอาคารพังทลายได้
3. ใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่นๆ



ภาคผนวก 8

ผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม





# บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3-4 Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyal, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860  
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

3 สิงหาคม 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วม  
ตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานดังนี้

นายรัชชัย	จงวุฒิชัย
นายนิววิช	เอื้อพิพัฒน์กุล
นางสาวแพรวพรรณ	กองกะแซง
นายปริญญา	กล้าน้อย
นายธนทัต	เวชกิจ
นางสาวนิจินา	มะติยาภักดิ์
นางสาวจุลฑา	สมบุญ
นางสาวเบญจพร	อินแก้ว
นางสาวธิดารัตน์	กลัดตลาด
นางสาววันวิสา	หวั่งแวกลาง
นางสาวรัตตชา	ศรีปราสาท

(นายรัชชัย จงวุฒิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



#### 4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- Imhoff Cone / Volumetric Method - Dried at 180 °C - 5-Day BOD Test / Azide Modification Method - Partition Gravimetric Method / Soxhlet Extraction Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Electrometric Method - Dried at 103-105 °C
<b>2. คุณภาพน้ำระวายน้</b> - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Combine Chlorine - Calcium Hardness - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate - Escherichia Coli - Staphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test



## 5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 2 จุด ได้แก่ บริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณต้น จำนวน 1 จุด และสระว่ายน้ำบริเวณลึก จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ดังแสดงในรูปที่ 2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
(ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณต้น	5/7/65	<1.8	ตรวจไม่พบ
บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณลึก	5/7/65	<1.8	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน		≤10	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



## ภาคผนวก 1

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอคลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600


โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

### WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN220710454
SAMPLING LOCATION	: ปีก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายชนทัต เวชกิจ (ว-219-จ-9665)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE	: Jul 5, 2022	ANALYTICAL DATE	: Jul 5-15, 2022
RECEIVED DATE	: Jul 5, 2022		
REPORT DATE	: Jul 18, 2022		

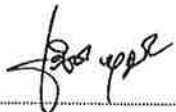
PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	6.6	5-9
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	10.3	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	416.0	≤ 500
Suspended Solids	mg/l	2540 D	13.0	≤ 40
Settleable Solids	ml/l	2540 F	0.2	≤ 0.5
Sulfide as H <sub>2</sub> S	mg/l	Iodometric	<1.0	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	11.0	≤ 35
Oil & Grease	mg/l	Partition Gravimetric	N.D.	≤ 20

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
( Nijart Matiyapak )

ว-219-จ-9424

Analyst

  
( Tawatchai Chongvutichai )

ว-219-ค-5124

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. - Not available .
  4. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
  5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

### WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN220710456
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนตัว)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนัท เวชกิจ (ว-219-จ-9665)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jul 5, 2022	ANALYTICAL DATE	: Jul 5-15, 2022
RECEIVED DATE	: Jul 5, 2022		
REPORT DATE	: Jul 18, 2022		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	N.D.

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

(Nijinart Matiyapak)

ว-219-จ-9424

Analyst

(Tawatchai Chongvutichai)

ว-219-ค-5124

Environmental Laboratory Section Manager

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sampling only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available .

4. \* Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise

5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



## 1. บทนำ

โครงการ The Key MRT Phetkasem 48 ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จัดเป็นโครงการประเภทอาคารชุดอยู่อาศัยรวม สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องไฟฟ้าสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยาม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งโครงการ 36,233.56 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งหมด 639 ห้อง ดำเนินการโดยบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) เพื่อสร้างทางเลือกที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครให้มากยิ่งขึ้น

โครงการ The Key MRT Phetkasem 48 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบ โดยได้กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงาน

ทั้งนี้ในมาตรการติดตามตรวจสอบได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการเพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ โดยบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ บริเวณสระว่ายน้ำ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

## 3. ขอบเขตการตรวจวัด

- 3.1 ตรวจวัดน้ำทั้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Total Dissolved Solids, Suspended Solid, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN และ Sulfide บริเวณบ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ เดือนละ 1 ครั้ง
- 3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria บริเวณส่วนลึกและตื้น เดือนละ 1 ครั้ง
- 3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้แก่ Combine Chlorine, Calcium Hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia, Nitrate, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa บริเวณส่วนลึกและตื้น ปีละ 1 ครั้ง



## 5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

### 5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อดักน้ำสุดท้ายของระบบก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบนถนนสาธารณะ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ดังแสดงในรูปที่ 1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
(ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด							
		pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	TDS (mg/l)
จุดพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	2/8/65	7.0	9.6	6.0	<1.0	26.0	ตรวจไม่พบ	<0.1	396.0
ค่ามาตรฐาน		5-9	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	≤0.5	≤500

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)



จุดพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ

รูปที่ 1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565





บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณต้น



บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณลิ้ง

รูปที่ 2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

## 6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48 (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

### WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN220810524
SAMPLING LOCATION	: ป่อก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายชนทัต เวชกิจ (ว-219-จ-9665)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE	: Aug 2, 2022	ANALYTICAL DATE	: Aug 2-15, 2022
RECEIVED DATE	: Aug 2, 2022		
REPORT DATE	: Aug 16, 2022		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	7.0	5-9
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	9.6	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	396.0	≤ 500
Suspended Solids	mg/l	2540 D	6.0	≤ 40
Settleable Solids	ml/l	2540 F	<0.1	≤ 0.5
Sulfide as H <sub>2</sub> S	mg/l	Iodometric	<1.0	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	26.0	≤ 35
Oil & Grease	mg/l	Partition Gravimetric	N.D.	≤ 20

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
( Nijinart Matiyapak )

ว-219-จ-9424

Analyst

  
( Tawatchai Chongvutichai )

ว-219-ก-5124

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. - Not available .
  4. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
  5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอคลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600


โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

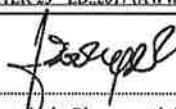
## WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN220810525
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนเล็ก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ (ว-219-จ-9665)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Aug 2, 2022	ANALYTICAL DATE	: Aug 2-15, 2022
RECEIVED DATE	: Aug 2, 2022		
REPORT DATE	: Aug 16, 2022		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	N.D.

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
(Nijinart Matiyapak)  
ว-219-จ-9424  
Analyst

  
( Tawatchai Chongvutichai )  
ว-219-ก-5124  
Environmental Laboratory Section Manager

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sampling only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available .

4. \* Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise

5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ





บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860  
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

22 กันยายน 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วม  
ตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานดังนี้

นายรัชชัย	จงวุฒิชัย
นายณวิช	เอื้อพิพัฒน์กุล
นางสาวแพรวพรรณ	กองกะแซง
นายปริญญา	กล้าน้อย
นายธนทัต	เวชกิจ
นางสาวนิจินาท	มะติยาภักดิ์
นางสาวจุลทา	สมบุญ
นางสาวเบญจพร	อินแก้ว
นางสาวธิดารัตน์	กลัดตลาด
นางสาววันวิสา	หวังแววกกลาง
นางสาวรัตตชา	ศรีปราสาท

(นายรัชชัย จงวุฒิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



#### 4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูป ที่ เค เอ็น (TKN) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- Imhoff Cone / Volumetric Method - Dried at 180 °C - 5-Day BOD Test / Azide Modification Method - Partition Gravimetric Method / Soxhlet Extraction Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Electrometric Method - Dried at 103-105 °C
<b>2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</b> - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Combine Chlorine - Calcium Hardness - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate - Escherichia Coli - Staphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test



## 5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 2 จุด ได้แก่ บริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณต้น จำนวน 1 จุด และสระว่ายน้ำบริเวณลึก จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ดังแสดงในรูปที่ 2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
(ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณต้น	6/9/65	<1.8	ตรวจไม่พบ
บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณลึก	6/9/65	<1.8	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน		≤10	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



## ภาคผนวก 1

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



## ภาคผนวก 2

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600


โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

### WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN220910593
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนเล็ก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ (ว-219-จ-9665)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Sep 6, 2022	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Sep 6, 2022	ANALYTICAL DATE	: Sep 6-16, 2022
REPORT DATE	: Sep 19, 2022		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	N.D.

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
(Nijinart Matiyapak)  
ว-219-จ-9424

Analyst

  
( Tawatchai Chongvutichai )  
ว-219-ค-5124

Environmental Laboratory Section Manager

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sampling only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available .

4. \* Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise

5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



## 1. บทนำ

โครงการ The Key MRT Phetkasem 48 ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จัดเป็นโครงการประเภทอาคารชุดอยู่อาศัยรวม สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องไฟฟ้าสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยาม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งโครงการ 36,233.56 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งหมด 639 ห้อง ดำเนินการโดยบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) เพื่อสร้างทางเลือกที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครให้มากยิ่งขึ้น

โครงการ The Key MRT Phetkasem 48 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบ โดยได้กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงาน

ทั้งนี้ในมาตรการติดตามตรวจสอบได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ โดยบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ บริเวณสระว่ายน้ำ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

## 3. ขอบเขตการตรวจวัด

- 3.1 ตรวจวัดน้ำทั้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Total Dissolved Solids, Suspended Solid, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN และ Sulfide บริเวณบ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ เดือนละ 1 ครั้ง
- 3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria บริเวณส่วนลึกและตื้น เดือนละ 1 ครั้ง
- 3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้แก่ Combine Chlorine, Calcium Hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia, Nitrate, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa บริเวณส่วนลึกและตื้น ปีละ 1 ครั้ง



## 5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

### 5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบนถนนสาธารณะ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ดังแสดงในรูปที่ 1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
(ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด							
		pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	TDS (mg/l)
จุดพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	19/10/65	5.4	28.1	37.0	<1.0	8.7	ตรวจไม่พบ	<0.1	380.0
ค่ามาตรฐาน		5-9	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	≤0.5	≤500

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)



จุดพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ

รูปที่ 1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565





บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณต้น



บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณลิ้ง

รูปที่ 2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

## 6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48 (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอคลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600


โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group


### WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN221010672
SAMPLING LOCATION	: ปีก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายชนทัต เวชกิจ (ว-219-จ-9665)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE	: Oct 19, 2022	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Oct 19, 2022	ANALYTICAL DATE	: Oct 19-28, 2022
REPORT DATE	: Oct 31, 2022		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	5.4	5-9
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	28.1	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	380.0	≤ 500
Suspended Solids	mg/l	2540 D	37.0	≤ 40
Settleable Solids	ml/l	2540 F	<0.1	≤ 0.5
Sulfide as H <sub>2</sub> S	mg/l	Iodometric	<1.0	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	8.7	≤ 35
Oil & Grease	mg/l	Partition Gravimetric	N.D.	≤ 20

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
( Nijinart Matiyapak )  
ว-219-จ-9424  
Analyst

  
( Tawatchai Chongvutichai )  
ว-219-ค-5124  
Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. - Not available .
  4. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
  5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600


โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

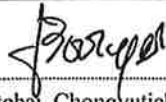
## WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN221010673
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนเล็ก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ (ว-219-จ-9665)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Oct 19, 2022	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Oct 19, 2022	ANALYTICAL DATE	: Oct 19-28, 2022
REPORT DATE	: Oct 31, 2022		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	N.D.

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
(Nijinart Matiyapak)  
ว-219-จ-9424  
Analyst

  
(Tawatchai Chongvutichai)  
ว-219-ก-5124  
Environmental Laboratory Section Manager

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sampling only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available .

4. \* Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise

5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ





บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

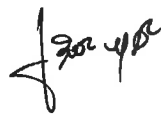
67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860  
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

12 ธันวาคม 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วม  
ตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานดังนี้

นายรัชชัย	จงวุฒิชัย
นายณวิช	เอื้อพิพัฒน์กุล
นายปริญญา	กล้าน้อย
นายธนทัต	เวชกิจ
นางสาวนิจินาท	มะติยาภักดิ์
นางสาวจุลฑา	สมบุญ
นางสาวเบญจพร	อินแก้ว
นางสาวธิดารัตน์	กลัดตลาด
นางสาววันวิสา	หวังแววกกลาง
นางสาวรัตตชา	ศรีปราสาท

  
(นายรัชชัย จงวุฒิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



#### 4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูป ที่ เค เอ็น (TKN) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- Imhoff Cone / Volumetric Method - Dried at 180 °C - 5-Day BOD Test / Azide Modification Method - Partition Gravimetric Method / Soxhlet Extraction Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Electrometric Method - Dried at 103-105 °C
<b>2. คุณภาพน้ำระ่วยน้ำ</b> - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Combine Chlorine - Calcium Hardness - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate - Escherichia Coli - Staphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test - MPN Test



## 5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 2 จุด ได้แก่ บริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณต้น จำนวน 1 จุด และสระว่ายน้ำบริเวณลึก จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ดังแสดงในรูปที่ 2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48  
(ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณต้น	14/11/65	<1.8	ตรวจไม่พบ
บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณลึก	14/11/65	<1.8	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน		≤10	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



## ภาคผนวก 1

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาคผนวก 2

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600


โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

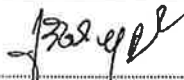
## WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN221110749
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนเล็ก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย (ว-219-จ-9666)
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม้มัดตะกอน
SAMPLING DATE	: Nov 14, 2022	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Nov 14, 2022	ANALYTICAL DATE	: Nov 14-24, 2022
REPORT DATE	: Nov 25, 2022		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	RESULT	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	N.D.

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
(Nijinart Matiyapak)  
ว-219-จ-9424  
Analyst

  
( Tawatchai Chongvutichai )  
ว-219-ค-5124  
Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. - Not available .
  4. \* Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise
  5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



## 1. บทนำ

โครงการ The Key MRT Phetkasem 48 ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จัดเป็นโครงการประเภทอาคารชุดอยู่อาศัยรวม สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องไฟฟ้าสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยาม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งโครงการ 36,233.56 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งหมด 639 ห้อง ดำเนินการโดยบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) เพื่อสร้างทางเลือกที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครให้มากยิ่งขึ้น

โครงการ The Key MRT Phetkasem 48 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบ โดยได้กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงาน

ทั้งนี้ในมาตรการติดตามตรวจสอบได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการเพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ โดยบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ บริเวณสระว่ายน้ำ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

## 3. ขอบเขตการตรวจวัด

- 3.1 ตรวจวัดน้ำทั้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Total Dissolved Solids, Suspended Solid, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN และ Sulfide บริเวณบ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ เดือนละ 1 ครั้ง
- 3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria บริเวณส่วนลึกและตื้น เดือนละ 1 ครั้ง
- 3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้แก่ Combine Chlorine, Calcium Hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia, Nitrate, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa บริเวณส่วนลึกและตื้น ปีละ 1 ครั้ง



## 5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

### 5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบนถนนสาธารณะ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ดังแสดงในรูปที่ 1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48

(ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด							
		pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	TDS (mg/l)
จุดพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	14/12/65	6.6	18.8	33.0	<1.0	14.0	ตรวจไม่พบ	<0.1	324.0
ค่ามาตรฐาน		5-9	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	≤0.5	≤500

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)



จุดพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ

รูปที่ 1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565





บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณดิน



บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณลิก

รูปที่ 2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

## 6. สรุปผลการตรวจวัด

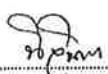
จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48 (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เว้นแต่ Chloride บริเวณสระว่ายน้ำดินและลิกที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นทางโครงการควรปรับเปลี่ยนปริมาณการเติมคลอรีนในสระน้ำ เพื่อควบคุมให้ค่า Chloride อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และทำความสะอาดสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ



## WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN221210827
SAMPLING LOCATION	: บ่อก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Dec 14, 2022	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Dec 14, 2022	ANALYTICAL DATE	: Dec 14-23, 2022
REPORT DATE	: Dec 26, 2022		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.6	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification	18.8	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	324.0	-	≤500
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	33.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H <sub>2</sub> S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S <sup>2-</sup> F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N <sub>org</sub> B)	14.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)
  
 (Nijinart Matiyapak)

Scientist

  
 (Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. - Not available .
  4. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
  5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



## WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: The Key เพชรเกษม 48	REPORT NO.	: RN221210828
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนต้น)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Dec 14, 2022	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Dec 14, 2022	ANALYTICAL DATE	: Dec 14-23, 2022
REPORT DATE	: Dec 26, 2022		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD **
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.
Escherichia Coli	MPN/100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	N.D.
*Combine Chlorine	ppm	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 4500-Cl F	0.6	-	0.5-1.0
*Chloride	ppm	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B	1740.0	-	≤600
*Calcium Hardness	ppm	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 3500-Ca B	51.8	-	250-600
*Cyanuric acid	ppm	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 4500-CN C,E	31.4	-	30-60
*Ammonia	ppm	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 4500-NH <sup>3</sup> C	1.2	-	≤20
*Nitrate	ppm	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 4500-NO <sub>3</sub> E	0.82	-	≤50
*Staphylococcus aureus	per 100mL	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 9213 B	N.D.	-	N.D.
*Pseudomonas aeruginosa	per 100mL	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>nd</sup> ed. 2017, 9213 E	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>nd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

  
(Nijinart Matiyapak)

Scientist

  
(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. - Not available .
  4. \* mean analysis were performed by HVE Co.,Ltd .
  5. \*\* Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
  6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ภาคผนวก 9

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือ





ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๓ ๖ ๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

ร ๕ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๑๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๓/๑๓  
ซอยเพชรเกษม ๗ แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายธวัชชัย จงวุฒิชัย        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๕๑๒๔ |
| ๒) นายประพฤทธิ วงศ์วิญญูตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๖๔๕๒ |
| ๓) นางสาวปณิดดา พันธกะจับ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๖๖๙๙ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวจามจุรี คำปุย    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๖๔๕๖ |
| ๒) นายธีระยุทธ แซ่มครบุรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๖๔๕๗ |

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๓ รายการ และอากาศเสีย  
จำนวน ๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๘ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประกอบ วิวิธจินดา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕





**GIIC Calibration Laboratory**

700/20-21 Phaholyothin Rd., Samsennai, Phayathai,  
Bangkok 10400 Thailand

**Tel** : +66 (02) 615 4999

**Fax** : +66 (02) 615 4644

**E-mail** : cal@giic.co.th



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0256

CERTIFICATE No. ....CAL00639-22..... PAGE .....1..... OF .....3.....

## Certificate of Calibration

Equipment : DIGITAL THERMO-HYGROMETER

Manufacturer : DIGICON

Model / Type : TH-03

Serial No. : 115092766

ID No. : -


Customer : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3rd Floor, Phetkasem 7/1, Watthapra,  
Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand.

C.S.R. No. : H0000639-22

Received Date : 04 May 2022

Calibration Date : 05 May 2022

Calibrated By : TONTRAKARN SRIKACHA

Approved By : WIWAT CHAMNANDEE 

Issue Date : 05 May 2022

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

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.





CERTIFICATE No. ...CAL00639-22... PAGE ...3... OF ...3...

## CALIBRATION REPORT

The temperature scale used was based on ITS-90.

All data shown below were as-received values without adjustment.

### Calibration result :

Function : Temperature Measurement.

Standard Temperature (°C)	<sup>1</sup> U.U.C. Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)
9.986	10	0.014	0.88
24.989	25	0.011	0.88
40.028	40	-0.028	0.88

Function : Humidity Measurement. : ( 25.01 °C )

Standard Humidity (% rh)	<sup>1</sup> U.U.C. Reading (% rh)	Error (% rh)	Uncertainty of Measurement (± % rh)
24.99	23	-1.99	1.8
49.94	44	-5.94	1.8
85.94	81	-4.94	2.9

<sup>1</sup>U.U.C. = Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as show on data and place of calibration only.

- END -





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DO METER  
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : HI5421/HI76483  
SERIAL NO. : 04240005101/KC1A11T8H  
DATE OF CALIBRATION : 27 April 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPCH-06. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

#### REFERENCE STANDARD USED :

Dissolved Oxygen, Sigma-Alorich Product ID QC3077-500ML .

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Merck Co., Ltd.

Lot LRAD0713.01 , Due Date September 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.  
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22042326

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : HI5521/HI1131  
SERIAL NO. : 04160019101/061334CN  
CLID. NO. : 272101219  
JOB CONTROL NO. : 220426042324

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 26 April 2022

DATE OF ISSUED : 29 April 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
29 April 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22042324

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0059  
CLC

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

## CALIBRATION DATA

### **pH METER RESULT @ 25 °C**

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
4.000	4.01	121.0	-0.010	0.023	2,87
6.996	7.01	-47.4	-0.014	0.015	2,06
10.007	10.04	-203.7	-0.033	0.100	2,25

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 79 of 111

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22042324

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER  
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W  
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N  
DATE OF CALIBRATION : 28 April 2022

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-187** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
2. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
3. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. L0193A-1-1.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22007520, Due Date 22 January 2023.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0717/64, Due Date 14 June 2022.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. TT-0121-21, Due Date 24 November 2022.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.  
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22042327

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : CONDUCTIVITY METER  
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : HI5521/HI76312  
SERIAL NO. : 04160019101/0614117M  
CLID. NO. : 272201302  
JOB CONTROL NO. : 220426042325

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 26 April 2022

DATE OF ISSUED : 29 April 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
29 April 2022

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22042325

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0059  
CLC

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Conductivity Meter.

## CALIBRATION DATA

### Conductivity Solution Test @ 25°C

Standard Conductivity Solution	DUC Reading	Uncertainty of Measurement
146.00 $\mu\text{S/cm}$	146.0 $\mu\text{S/cm}$ [Cell Constant 1.1165]	$\pm 2.10 \mu\text{S/cm}$
1.412 mS/cm	1.412 mS/cm [Cell Constant 1.1200]	$\pm 0.021 \text{ mS/cm}$
12.85 mS/cm	12.85 mS/cm [Cell Constant 1.1550]	$\pm 0.19 \text{ mS/cm}$

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 79 of 111

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22042325

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER  
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W  
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N  
DATE OF CALIBRATION : 28 April 2022

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-187** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
2. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
3. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. L0193A-1-I.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22007520, Due Date 22 January 2023.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0717/64, Due Date 14 June 2022.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. TT-0121-21, Due Date 24 November 2022.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.  
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22042327

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Sol Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE  
MANUFACTURER : GLASSCO  
MODEL / TYPE : 1 ml  
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/19]  
CLID. NO. : 272201297  
JOB CONTROL NO. : 220426042207

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 26 April 2022

DATE OF ISSUED : 03 May 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
03 May 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the  
International System of Units (SI)

Certificate No. Q22042207

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0059  
CLC

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

## CALIBRATION DATA

### **CORRECTION OF VOLUME**

DUC Test point ( ml )	Actual volume ( ml )	Correction ( ml )	Uncertainty $\pm$ ( ml )	Coverage factor k
*0.1	0.1006	+0.0006	0.0024	2,00
*0.5	0.4964	-0.0036	0.0024	2,00
1	1.0045	+0.0045	0.0024	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. \* means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 79 of 111

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22042207

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER	:	GLASSCO
MODEL / TYPE	:	5 ml
SERIAL NO.	:	N/A[EM-MER01001/18]
DATE OF CALIBRATION	:	28 April 2022

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22011065, Due Date 03 February 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22020944, Due Date 03 March 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22007505, Due Date 26 January 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22017270, Due Date 21 February 2023.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22042206

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE  
MANUFACTURER : GLASSCO  
MODEL / TYPE : 10 ml  
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/17]  
CLID. NO. : 272000237  
JOB CONTROL NO. : 220426042205

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 26 April 2022

DATE OF ISSUED : 03 May 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
03 May 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the  
International System of Units ( SI )

Certificate No. Q22042205

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0059  
CLC

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

## CALIBRATION DATA

### CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point ( ml )	Actual volume ( ml )	Correction ( ml )	Uncertainty $\pm$ ( ml )	Coverage factor k
1	0.9936	-0.0064	0.0024	2,00
5	4.9781	-0.0219	0.0029	2,00
10	9.9693	-0.0307	0.0039	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 79 of 111

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

**Certificate No. Q22042205**

**F3-011-04/01-12**

page 3 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE  
MANUFACTURER : GLASSCO  
MODEL / TYPE : 5 ml  
SERIAL NO. : N/A[EM-Mbro1051/17]  
DATE OF CALIBRATION : 27 April 2022

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** based on ASTM E542-01 as calibration guidelines.  
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22011065, Due Date 03 February 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22020944, Due Date 03 March 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22007505, Due Date 26 January 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22017270, Due Date 21 February 2023.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. **Q22042204**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE  
MANUFACTURER : GLASSCO  
MODEL / TYPE : 10 ml  
SERIAL NO. : N/A[EM-Mbro1001/17]  
CLID. NO. : 272101209  
JOB CONTROL NO. : 220426042203

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 26 April 2022

DATE OF ISSUED : 03 May 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
03 May 2022

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to  
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22042203

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0059  
CLC

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

## CALIBRATION DATA

### CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point ( ml )	Actual volume ( ml )	Correction ( ml )	Uncertainty $\pm$ ( ml )	Coverage factor k
10	10.0007	+0.0007	0.0043	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 78 of 111

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22042203

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER	:	GLASSCO
MODEL / TYPE	:	20 ml
SERIAL NO.	:	N/A[EM-VPP20201/17]
DATE OF CALIBRATION	:	27 April 2022

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.  
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22011065, Due Date 03 February 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22020944, Due Date 03 March 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22007505, Due Date 26 January 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22017270, Due Date 21 February 2023.

### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.  
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22042202

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE  
MANUFACTURER : HBG  
MODEL / TYPE : 25 ml  
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/17]  
CLID. NO. : 272000238  
JOB CONTROL NO. : 220426042201

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 26 April 2022

DATE OF ISSUED : 03 May 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

03 May 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the  
International System of Units (SI)

Certificate No. Q22042201

F3-01 1-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

## CALIBRATION DATA

### **CORRECTION OF VOLUME**

DUC Test point ( ml )	Actual volume ( ml )	Correction ( ml )	Uncertainty $\pm$ ( ml )	Coverage factor k
25	24.9629	-0.0371	0.0076	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 78 of 111

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

**Certificate No. Q22042201**

**F3-011-04/01-12**

page 3 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE	:	VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER	:	SCI
MODEL / TYPE	:	100 ml
SERIAL NO.	:	N/A[EM-VPP02501/17]
DATE OF CALIBRATION	:	30 April 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-88** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.  
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

#### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22011065, Due Date 03 February 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22020944, Due Date 03 March 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22007505, Due Date 26 January 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22017270, Due Date 21 February 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.  
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. **Q22042200**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0059  
CLC

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK  
MANUFACTURER : BOROSIL  
MODEL / TYPE : 500 ml  
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/18]  
CLID. NO. : 272201295  
JOB CONTROL NO. : 220426042199

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 26 April 2022

DATE OF ISSUED : 04 May 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

04 May 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the  
International System of Units ( SI )

Certificate No. Q22042199

F3-01 1-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

## CALIBRATION DATA

### CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point ( ml )	Actual volume ( ml )	Correction ( ml )	Uncertainty $\pm$ ( ml )	Coverage factor k
500	499.96	-0.04	0.08	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 78 of 111

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22042199

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



ภาคผนวก 10

แบบบันทึกผลการตรวจวัดค่า pH และ คลอรีนอิสระ



CENTURY 21

## Swimming Pool Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ

Month ( เดือน ) / Year ( ปี )

ก.ค / ๖๕

Building / อาคาร

TKP

Date วันที่	Status Record บันทึกค่า		Adding / ภาคน้ำเติม				Condition of Equipment / สภาพของอุปกรณ์						Record By บันทึกโดย	Remark หมายเหตุ
	CL (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	Chlorine	Salt	SodaAsh	Diatomite	Pump Set		Pressure Tank		Filter Set			
			คลอรีน (kg.)	เกลือ (kg./L)	โซดา-แอส (kg.)	ผงกรอง (kg.)	ชุดปั้มน้ำ No.1 No.2	แรงดันของถัง(Psi) No.1 No.2	ชุดถังกรองทราย No.1 No.2					
1	1.0	7.6	0.5	2	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
2	1.5	7.6	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
3	1.0	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
4	1.0	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
5	1.0	7.6	-	3	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
6	1.5	7.8	0.5	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
7	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
8	1.5	7.8	-	2	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
9	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
10	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
11	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
12	1.5	7.8	-	3	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
13	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
14	1.5	7.6	0.5	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
15	1.5	7.6	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
16	1.5	7.6	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
17	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
18	1.5	7.8	-	2	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
19	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
20	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
21	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
22	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
23	1.5	7.8	0.5	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
24	1.5	7.8	-	2	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
25	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
26	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
27	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
28	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
29	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
30	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	
31	1.5	7.8	-	-	-	-	/	/	/	-	/	-	อริพนธ์	

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยังคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) 2.5 / 94 kg Salt (เกลือ) 9 / 175 kg / Ltr Diatomite Filter Aid (ผงกรอง) - / - kg  
 Soda Ash (โซดา-แอส) 50 / 28 kg Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) - / 28 kg

Checked By / ตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Date / วันที่ 01/02/65

Time / เวลา 10.00

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature/ลายเซ็น (BM / ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่ 01/02/65

Time / เวลา 10.00



Swimming Pool Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ

Month ( เดือน ) / Year ( ปี )

7.4. / 65

Building / อาคาร

TKP

Date วันที่	Status Record บันทึกค่า		Adding / การเติม				Condition of Equipment / สภาพของอุปกรณ์						Record By บันทึกโดย	Remark หมายเหตุ
	CL (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	Chlorine คลอรีน (kg.)	Salt เกลือ (kg./L)	SodaAsh โซดา-แอส (kg.)	Diatomite ผงกรอง (kg.)	Pump Set ชุดปั๊มน้ำ		Pressure Tank แรงดันของถัง(Psi)		Filter Set ชุดกรองทราย			
							No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2		
1	1.5	7.6	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
2	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
3	1.0	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
4	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
5	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
6	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
7	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
8	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ	18 psi	-	ปกติ	-	พัชรพล	
9	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	เติมกรดเกลือ 0.5 kg
10	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
11	1.5	7.8	-	2 กระสอบ	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
12	1.5	7.8	1 kg	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	เติมกรด
13	1.5	7.8	1 kg	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	เติมกรด
14	1.5	7.8	-	1 กระสอบ	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
15	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
16	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
17	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
18	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
19	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
20	1.5	7.8	0.50 kg	-	-	-	ปกติ	ปกติ	18 psi	-	ปกติ	-	พัชรพล	
21	1.0	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ	18 psi	-	ปกติ	-	พัชรพล	
22	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ	18 psi	-	ปกติ	-	พัชรพล	เติมกรดเกลือ 0.5 kg
23	0.6	7.6	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ	18 psi	-	ปกติ	-	พัชรพล	
24	1.5	7.8	0.50 kg	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	11.3.25.65
25	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
26	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
27	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
28	1.0	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
29	1.0	7.8	1 kg	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	เติมกรด
30	1.5	7.8	-	-	-	-	ปกติ	ปกติ		-	ปกติ	-	พัชรพล	
31														

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) 9.43 / 64 Kg

Salt (เกลือ) 29 กระสอบ / 775 Kg / Litre

Diatomite Filter Aid (ผงกรอง) 7 Kg

Soda Ash (โซดา-แอส) 1 kg

Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) - / - Kg

Checked By / ตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Date / วันที่ 11/01/65

Time / เวลา

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature/ลงนาม (GM/ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่

Time / เวลา



## Swimming Pool Daily Checklist

## แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ

Month ( เดือน ) / Year ( ปี )

4.6 / 2565

Building / อาคาร

TKP

Date วันที่	Status Record บันทึกค่า		Adding / การเติม				Condition of Equipment / สภาพของอุปกรณ์						Record By บันทึกโดย	Remark หมายเหตุ
	CL (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	Chlorine	Salt	SodaAsh	Diatomite	Pump Set		Pressure Tank		Filler Set			
			คลอรีน (kg.)	เกลือ (kg./L)	โซดา-แอสช (kg.)	ผงกรอง (kg.)	ชุดปั้มน้ำ No.1 No.2	แรงดันของถัง(Psi) No.1 No.2	ชุดถังกรองทราย No.1 No.2					
1	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
2	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
3	1.5	7.8	-	-	1kg.	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
4	1.5	7.8	500g.	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
5	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
6	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
7	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
8	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
9	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
10	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
11	1.0	7.6	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
12	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	เวลากรอง 500g.
13	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
14	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	กรองสื่อ 8 kg.
15	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
16	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	กรองสื่อ 2 kg.
17	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
18	1.5	7.8	1 kg	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	เวลากรอง 1kg
19	1.5	7.8	500g.	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
20	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
21	1.0	7.8	-	-	-	-	✓	✓	2.0 psi	-	✓	-	ฉันทน	
22	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	2.0 psi	-	✓	-	ฉันทน	
23	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	2.0 psi	-	✓	-	ฉันทน	
24	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	2.0 psi	-	✓	-	ฉันทน	
25	1.5	7.8	1 kg	-	-	-	✓	✓	2.0 psi	-	✓	-	ฉันทน	เวลากรอง
26	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.8 psi	-	✓	-	ฉันทน	
27	1.0	7.8	-	275.000	-	-	✓	✓	1.8 psi	-	✓	-	ฉันทน	กรองสื่อ 1 kg
28	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
29	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
30	1.5	7.8	-	-	-	-	✓	✓	1.4 psi	-	✓	-	ฉันทน	
31														

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) 2 ลิตร 62 Kg.

Salt (เกลือ) 14 กระสอบ

350 Kg. / Libe

Diatomite Filter Aid (ผงกรอง) \_\_\_\_\_ Kg.

Soda Ash (โซดาแอส) 10 กระสอบ, 17 kg

Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) 10 กระสอบ, 15.5 Kg.

Checked By / ตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Date / วันที่

Time / เวลา

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (GM / ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่



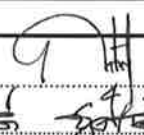
Time / เวลา




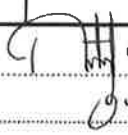
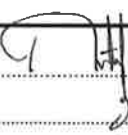
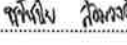


ภาคผนวก 11

แบบบันทึกรายงานเหตุการณ์ไม่ปกติ Incident

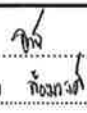
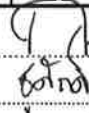
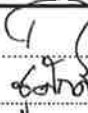
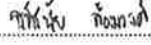
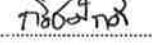
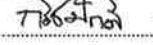


แบบบันทึกรายงานเหตุการณ์ไม่ปกติ อุบัติเหตุ และความสูญเสีย (Incident Report)		
วันที่ตรวจพบเหตุการณ์	15/7/2022	เหตุการณ์เกิดกับ
อาคาร / สถานที่	The Key MRT เพชรเกษม48	<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องจักร / อุปกรณ์ขัดข้อง
เรื่อง / ปัญหาที่พบ	ไฟฟ้าขัดข้อง	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ
		<input type="checkbox"/> อื่น ๆ
รายละเอียดของเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ :		
เมื่อเวลาประมาณ 05.58 น. ได้เกิดเหตุไฟฟ้าตกเป็นเวลา 30 วินาที ทำให้ไฟฟ้าขัดข้องชั่วขณะ เมื่อต้นระบบไฟฟ้าสำรองGenerator สามารถใช้งานได้ปกติ Cooldown 10 วินาทีตามขั้นตอน		
สาเหตุ :		
เกิดไฟฟ้าช็อตบริเวณนอกโครงการ สอบถามข้อมูลมาจากการไฟฟ้า		
วิธีดำเนินการแก้ไข / แก้ไขเบื้องต้น :		
ช่างอาคารได้ทำการ On เบรกเกอร์ MDB1,2 เพื่อให้ไฟฟ้า Normal Line กลับมาใช้ได้ปกติ		
กำหนดเสร็จ : 15/7/2022 รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร		
การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ :		
กำหนดเสร็จ : 15/7/2022 รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร		
ผลกระทบที่เกิดขึ้น	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :	
<input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบ		
<input checked="" type="checkbox"/> เกิดผลกระทบ :		
ลูกบ้านใช้ไฟฟ้าไม่ได้ชั่วคราว		
จัดทำโดย : 	ตรวจสอบโดย : 	อนุมัติโดย : 
( ช่างอาคาร / หัวหน้าช่าง )	( ผู้จัดการอาคาร / วิศวกรส่วนกลาง )	( ผู้จัดการอาคาร / หัวหน้าฝ่าย )



แบบบันทึกรายงานเหตุการณ์ไม่ปกติ อุบัติเหตุ และความสูญเสีย (Incident Report)		
วันที่ตรวจพบเหตุการณ์	14/9/2022	เหตุการณ์เกิดกับ
อาคาร / สถานที่	The Key MRT เพชรเกษม48	<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องจักร / อุปกรณ์ขัดข้อง
เรื่อง / ปัญหาที่พบ	ไฟฟ้าขัดข้อง	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ
		<input type="checkbox"/> อื่น ๆ
รายละเอียดของเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ :		
เมื่อเวลาประมาณ 22.55น. ได้เกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้องเป็นเวลา 1 นาที ทำให้ไฟฟ้าขัดข้องชั่วคราว เนื่องจากระบบไฟฟ้าสำรอง Generator สามารถใช้งานได้ปกติ Cooledown 10 วินาทีตามขั้นตอน		
สาเหตุ :		
เกิดไฟฟ้าช็อตสายป้อนบริเวณนอกโครงการบริเวณช่วงเพชรเกษม46-48 สอบถามข้อมูลมาจากการไฟฟ้า		
วิธีดำเนินการแก้ไข / แก้ไขเบื้องต้น :		
ช่างอาคารได้ทำการ On เบรกเกอร์ MDB1,2 เพื่อให้ไฟฟ้า Normal Line กลับมาใช้ได้ปกติ		
กำหนดเสร็จ : 14/9/2022      รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร		
การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ :		
กำหนดเสร็จ : 14/9/2022      รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร		
ผลกระทบที่เกิดขึ้น	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :	
<input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบ		
<input checked="" type="checkbox"/> เกิดผลกระทบ :		
ลูกบ้านใช้ไฟฟ้าไม่ได้ชั่วคราว		
จัดทำโดย : 	ตรวจสอบโดย : 	อนุมัติโดย : 
(.....) 	(.....) 	(.....) 
ช่างอาคาร / หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร / วิศวกรประจำกลาง	ผู้จัดการอาคาร / หัวหน้าฝ่าย


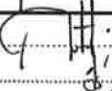



แบบบันทึกรายงานเหตุการณ์ไม่ปกติ อุบัติเหตุ และความสูญเสีย (Incident Report)		
วันที่ตรวจพบเหตุการณ์	6/9/2022	เหตุการณ์เกิดกับ
อาคาร / สถานที่	The Key MRT เพชรเกษม48	<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องจักร / อุปกรณ์ขัดข้อง
เรื่อง / ปัญหาที่พบ	ไฟฟ้าขัดข้อง	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ
		<input type="checkbox"/> อื่น ๆ
รายละเอียดของเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ :		
เมื่อเวลาประมาณ 02.28 น. ได้เกิดเหตุไฟฟ้าตกเป็นเวลา 30 วินาที ทำให้ไฟฟ้าขัดข้องชั่วขณะ เบื้องต้นระบบไฟฟ้าสำรอง Generator มีอาการรุนแรงระดับต้องทำการรีเซ็ตระบบ Manual ระบบไฟฟ้าจึงทำงานได้ปกติ		
สาเหตุ :		
ยังไม่พบปัญหาไฟฟ้าตกเนื่องจากรอบข้างบริเวณโครงการไม่มีไฟฟ้าดับ MDB ไม่มีการแสดง Code การทำงานผิดปกติแต่อย่างใด		
วิธีดำเนินการแก้ไข / แก้ไขเบื้องต้น :		
ช่างอาคารได้ทำการ On เบรกเกอร์ MDB1,2 เพื่อให้ไฟฟ้า Normal Line กลับมาใช้ได้ปกติ		
กำหนดเสร็จ : 6/9/2022 รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร		
การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ :		
กำหนดเสร็จ : 6/9/2022 รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร		
ผลกระทบที่เกิดขึ้น	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :	
<input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบ		
<input checked="" type="checkbox"/> เกิดผลกระทบ :		
ลูกบ้านใช้ไฟฟ้าไม่ได้ชั่วคราว		
จัดทำโดย : 	ตรวจสอบโดย : 	อนุมัติโดย : 
(.....) 	(.....) 	(.....) 
ช่างอาคาร / หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร / วิศวกรระบบกลาง	ผู้จัดการอาคาร / หัวหน้าฝ่าย



<b>แบบบันทึกรายงานเหตุการณ์ไม่ปกติ อุบัติเหตุ และความสูญเสีย</b> <b>(Incident Report)</b>		
วันที่ตรวจพบเหตุการณ์	30/8/2022	เหตุการณ์เกิดกับ
อาคาร / สถานที่	The Key MRT เพชรเกษม48	<input type="checkbox"/> เครื่องจักร / อุปกรณ์ขัดข้อง <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ
เรื่อง / ปัญหาที่พบ	กระจกหน้าโดงลิฟต์ชั้น6ร้าว	
รายละเอียดของเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ : เมื่อเวลา 10.50 น. ได้มีแม่บ้านแจ้งเหตุมีกระจกหน้าลิฟต์บริเวณหน้าโดงลิฟต์		
ช่างประจำอาคารจึงทำการดูกล้อง CCTV ย้อนหลัง กลับไม่พบต้นตอสาเหตุ ที่ทำให้กระจกร้าว ช่างอาคารจึงรับเรื่องและประสานงานหาแนวทางแก้ไข		
สาเหตุ : ไม่ทราบสาเหตุ		
วิธีดำเนินการแก้ไข / แก้ไขเบื้องต้น : แจ้งฝ่ายก่อสร้างและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามาตรวจเช็คสาเหตุและหาแนวทางแก้ไขกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น		
กำหนดเสร็จ : 30/8/2022      รับผิดชอบโดย : ..... ฝ่ายก่อสร้าง		
การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ :		
กำหนดเสร็จ : 30/8/2022      รับผิดชอบโดย : ..... ฝ่ายก่อสร้าง		
ผลกระทบที่เกิดขึ้น <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบ <input type="checkbox"/> เกิดผลกระทบ :	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :	
จัดทำโดย :	ตรวจสอบโดย :	อนุมัติโดย :
ช่างอาคาร / หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร / วิศวกรรับกลาง	ผู้จัดการอาคาร / หัวหน้าฝ่าย



แบบบันทึกรายงานเหตุการณ์ไม่ปกติ อุบัติเหตุ และความสูญเสีย (Incident Report)		
วันที่ตรวจพบเหตุการณ์	23/10/2022	เหตุการณ์เกิดกับ
อาคาร / สถานที่	The Key MRT เพชรเกษม48	<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องจักร / อุปกรณ์ขัดข้อง
เรื่อง / ปัญหาที่พบ	ไฟฟ้าขัดข้อง	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ
		<input type="checkbox"/> อื่น ๆ
รายละเอียดของเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ : เมื่อเวลา 15.08 ได้เกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้องเป็นเวลา 1 นาที ทำให้ไฟฟ้าขัดข้องใช้งานไม่ได้เป็นเวลาชั่วคราว เบื้องต้นระบบไฟฟ้าสำรอง Generator ทำงานได้ตามปกติ Cool Down 10 นาทีตามขั้นตอน		
สาเหตุ : เกิดไฟฟ้าขัดสายบัสบนบริเวณนอกโครงการ (ข้อมูลอ้างอิงจากการไฟฟ้า)		
วิธีดำเนินการแก้ไข / แก้ไขเบื้องต้น :		
ช่างอาคารได้ทำการ On เบรกเกอร์ MDB1,2 เพื่อให้ไฟฟ้า Normal Line กลับมาใช้งานได้ปกติ		
กำหนดเสร็จ :	23/10/2022	รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร
การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ :		
กำหนดเสร็จ :	23/10/2022	รับผิดชอบโดย : ..... ช่างอาคาร
ผลกระทบที่เกิดขึ้น	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :	
<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบ		
<input type="checkbox"/> เกิดผลกระทบ :		
จัดทำโดย : 	ตรวจสอบโดย : 	อนุมัติโดย : 
ช่างอาคาร / หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร / วิศวกรดูแลกลาง	ผู้จัดการอาคาร / หัวหน้าฝ่าย



ภาคผนวก 12

ตรวจสอบระบบสัญญาณป้องกันเหตุอัคคีภัย



Fire Alarm System Monthly Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบระบบสัญญาณป้องกันเหตุอัคคีภัย (ทุก 3 เดือน)

Month / เดือน

สิงหาคม

Day/วันที่

13 / 08 / 2555

Building / อาคาร

TKP

ลำดับ	สถานที่	ชนิดอุปกรณ์				Telephone Jack		Functionทดสอบ				สถานะที่ตู้ Control		อุปกรณ์สำรองกับระบบ		หมายเหตุ
		Heat	Smoke	Pull	Key	ปกติ	ไม่ปกติ	A	B	C	D	Alarm	No Alarm	PF	LIFT	
1	ทางขึ้น 1		✓					✓				✓				ชั้น 1
2	ทางขึ้น 2		✓					✓				✓				ชั้น 2
3	ทางขึ้น 3		✓					✓				✓				ชั้น 3
4	บันได 1 ชั้น 1				✓	✓						✓				ชั้น 1
5	บันได 1 ชั้น 2		✓					✓				✓				ชั้น 2
6	บันได 1 ชั้น 3		✓					✓				✓				ชั้น 3
7	บันได 1 ชั้น 4		✓					✓				✓				ชั้น 4
8	บันได 1 ชั้น 5		✓		✓	✓						✓				ชั้น 5
9	Fire Alarm Control		✓					✓				✓				ชั้น 6
10	Fire Alarm Control		✓					✓				✓				ชั้น 6
11	ทางขึ้น 1		✓					✓				✓				ชั้น 7
12	ทางขึ้น 2		✓					✓				✓				ชั้น 8
13	ทางขึ้น 3		✓		✓			✓				✓				ชั้น 9
14	Fire Alarm Control		✓					✓				✓				ชั้น 10
15	บันได 1 ชั้น 1		✓					✓				✓				ชั้น 1
16	บันได 1 ชั้น 2		✓					✓				✓				ชั้น 2
18	ทางขึ้น 1		✓					✓				✓				ชั้น 10

Recorded by / บันทึกโดย

Signature / ลงนาม (Tech / ช่าง)

Signature

Date / วันที่ 13/08/2555

Time / เวลา 16.00 น.

Checked By / ตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (Tech Sup. / หัวหน้าช่าง)

Signature

Date / วันที่ 13/8/55

Time / เวลา

Verified By / ควบคุมตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (B.M. / ผู้จัดการอาคาร)

Signature

Date / วันที่

Time / เวลา

Remark A - ทดสอบแบบ Show สถานะที่ตู้ Control และทำการ Reset  
B - ทดสอบแบบให้ Bell ชี้นักเกิดเหตุทำงาน

C - ทดสอบให้ Bell ชี้นักเกิดเหตุและรับส่งสัญญาณขึ้นลิฟต์ทำงาน (Sand Witch)  
D - ทดสอบแบบให้ Bell ชี้นักเกิดเหตุทั้งหมดทำงาน (General Alarm)



0073 000 21

Fire Alarm System Monthly Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบระบบสัญญาณป้องกันเหตุอัคคีภัย (ทุก 3 เดือน)

Month / เดือน พฤษภาคม Day/วันที่ 23 / 5 / 2565 Building / อาคาร TKP

ลำดับ	สถานที่	ชนิดอุปกรณ์				Telephone Jack		Functionการทดสอบ				สถานะที่ตู้ Control		อุปกรณ์สำรองกับระบบ		หมายเหตุ
		Heat	Smoke	Pull	Key	ปกติ	ผิดปกติ	A	B	C	D	Alarm	No Alarm	PF	LIFT	
1	ห้องวิทยุ	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
2	1.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
3	2.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
4	3.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
5	4.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
6	5.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
7	6.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
8	7.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
9	8.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
10	9.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
11	10.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
12	11.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
13	12.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
14	13.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
15	14.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
16	15.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
17	16.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	
18	17.	✓	✓	✓		✓		✓				✓		✓	✓	

Recorded by / ลงบันทึกโดย Signature / ลงเซ็น (Tech / ช่าง)  
Date / วันที่ 23/5/65 Time / เวลา 13.30 น.

Checked By / ตรวจสอบโดย Signature / ลงเซ็น (Tech Sup / หัวหน้าช่าง)  
Date / วันที่ 23/5/65 Time / เวลา

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย Signature / ลงเซ็น (BNI / ผู้จัดการอาคาร)  
Date / วันที่ 23/5/65 Time / เวลา

Remark A - ทดสอบแบบShow สถานะที่ตู้ Control และทำการ Reset  
B - ทดสอบแบบให้ Bell ขึ้นกีดเหตุทำงาน  
C - ทดสอบให้ Bell ขึ้นกีดเหตุและรีเซ็ตระบบขึ้นกีดเหตุทำงาน(Sand Wich)  
D - ทดสอบแบบให้ระบบทั้งหมดทำงาน (General Alarm)



# Fire Alarm System Monthly Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบระบบสัญญาณป้องกันเหตุอัคคีภัย (ทุก 3 เดือน)

Month / เดือน

พฤษภาคม

Day/วันที่

๑๕ / ๕ / ๕๕

Building / อาคาร

TKP

ลำดับ	สถานที่	ชนิดอุปกรณ์				Telephone Jack				สถานะที่ผู้ Control				อุปกรณ์ตัวร่วมกับระบบ		หมายเหตุ
		Heat	Smoke	Pull	Key	ปกติ	ไม่ปกติ	A	B	C	D	Alarm	No Alarm	PF	LIFT	
37	ลานจอดรถ ๒	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
38	N 3A	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
39	N 3	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
40	N 4A	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
41	N 4	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
42	N 5	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
43	Pump Room ชั้น ๔	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
44	Swimming Pool Room	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
45	Electric building	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
46	Booster Pump Room	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
47	Elevator machine Room	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
48	Pressurized Air 1,20	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
49	ลิฟท์ห้องเครื่อง	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
50	Fitness Room	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
51	Working Space SAME Room	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
52	Meeting Room ๗๕	✓	✓					✓				✓		✓	✓	
54																

Recorded by / จดบันทึกโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech / ช่าง)

๑๕/๕/๕๕

Date / วันที่ ๑๕ / ๕ / ๕๕

Time / เวลา 15.00 น.

Checked By / ตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech Sup. / หัวหน้าช่าง)

๑๕/๕/๕๕

Date / วันที่ ๑๕ / ๕ / ๕๕

Time / เวลา 17.๑๕

Verified By / ควบคุมตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (BM / ผู้จัดการอาคาร)

๑๕/๕/๕๕

Date / วันที่ ๑๕ / ๕ / ๕๕

Time / เวลา 17.๑๕

Remark A - ทดสอบแบบ Show สถานะที่ผู้ Control และทำการ Reset

B - ทดสอบแบบให้ Bell ขึ้นเกิดเหตุทำงาน

C - ทดสอบให้ Bell ขึ้นเกิดเหตุและรีเซ็ตขึ้นเกิดเหตุทำงาน (Send Wilch)

D - ทดสอบแบบให้ระบบทั้งหมดทำงาน (General Alarm)



ภาคผนวก 13

คำขอใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารตามมาตรา 32 ทวิ (ขร.1)



ภาคผนวก 14

แผนการบำรุงเชิงป้องกัน ประจำปี 2565



โครงการ

THE KEY MRT PHETKASEM 48

Preventive Maintenance Master Plan for Year  
แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

2566

Item	Description	Code	Location	QUARTER 1												QUARTER 2												QUARTER 3												QUARTER 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE			JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	Booster Pump (Hand Pump)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</