

ภาคผนวก 2

- 2.1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.2 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.3 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบน้ำใช้อาคาร ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.4 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.5 รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ประจำปี 2567
- 2.6 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.7 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.8 รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.9 รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.10 รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.11 รายงานการจดบันทึกการตรวจวัดค่า pH และ คลอรีน ของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
- 2.12 เอกสารรับรองการอบรม ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567
- 2.13 เอกสารแผนการป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย
- 2.14 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยในโครงการ
- 2.15 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- 2.16 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
- 2.17 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทบางขนาด พ.ศ.2567

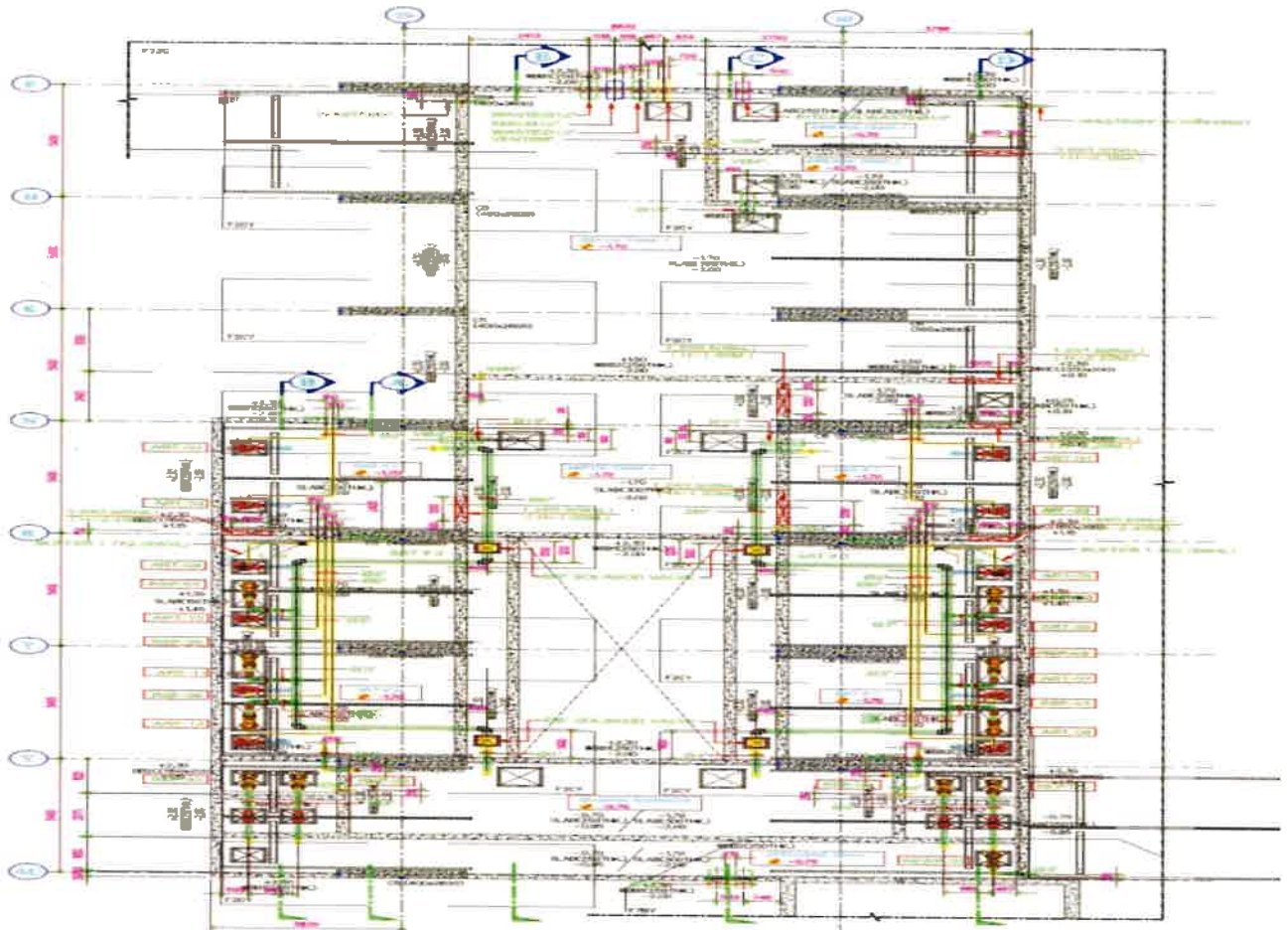
ภาคผนวก 2

- 2.1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ซอย
ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางคว้น เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย หมุดอายุ
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข		
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)			อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ/ ผิดปกติ)	
1/7/67	49.6	205	164	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
2/7/67	49.6	208	166	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
3/7/67	49.6	196	156	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
4/7/67	49.6	200	160	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
5/7/67	49.6	163	130	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
6/7/67	49.6	224	179	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
7/7/67	49.6	218	174	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
8/7/67	49.6	204	163	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
9/7/67	49.6	166	132	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
10/7/67	49.6	199	159	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
11/7/67	49.6	195	156	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
12/7/67	49.6	171	136	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
13/7/67	49.6	193	154	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
14/7/67	49.6	224	179	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
15/7/67	49.6	211	168	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
16/7/67	49.6	202	161	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ซอย
 ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางตัวน เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร มี
 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท
 อาคารชุด

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ สำหรับ
 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
 คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (.....)

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

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบแยกที่เวตส์ลัดจ์ ความสามารถในการ
 รองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 700 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบละกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อน้ำทิ้ง กทม.

(๕) วิธีการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถสูบละกอน

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

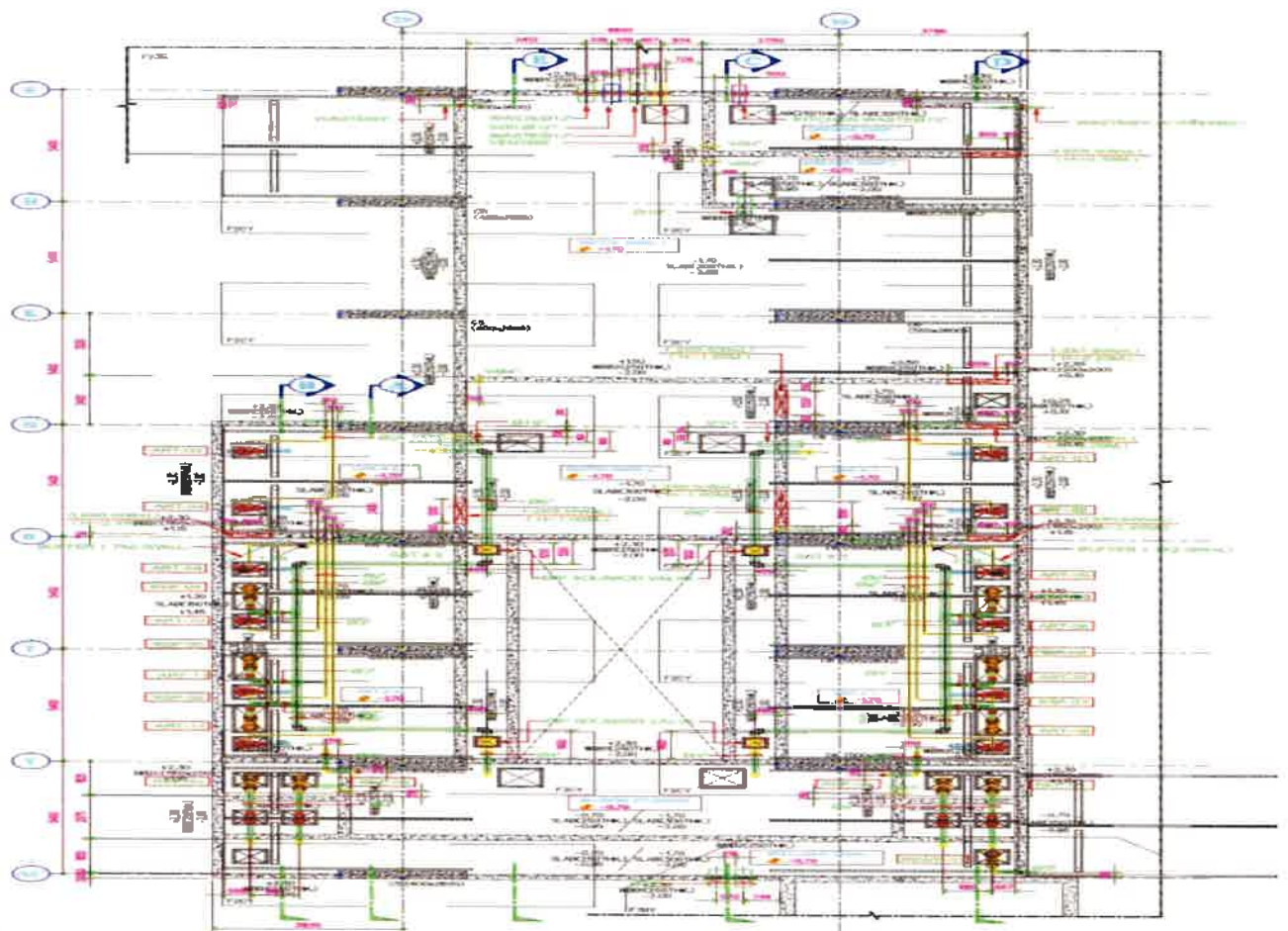
- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,537
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 6,011
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4,808
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบายน้ำทุกวัน
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบละออง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 10.00
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่
จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็น
เท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ซอย
ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางคว้น เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย หมดอายุ
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในอุตสาหกรรม ของ แหล่งกักเก็บ มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องทรวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องทรวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ) ผลิตปกติ	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ/ ผลิตปกติ)			
17/8/67	49.6	199	159	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
18/8/67	49.6	209	167	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
19/8/67	49.6	196	156	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
20/8/67	49.6	160	128	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
21/8/67	49.6	174	139	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
22/8/67	49.6	191	152	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
23/8/67	49.6	202	161	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
24/8/67	49.6	227	181	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
25/8/67	49.6	226	180	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
26/8/67	49.6	203	162	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
27/8/67	49.6	183	146	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
28/8/67	49.6	194	155	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
29/8/67	49.6	172	137	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
30/8/67	49.6	190	152	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		
31/8/67	49.6	204	163	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกลิสต์และข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

เจ้าขอหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมออายุ.....

ออกให้โดย.....

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมออายุ.....

ออกให้โดย.....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ _____ หมู่ที่ _____ - _____ ซอย _____ - _____
 ถนน _____ เพชรเกษม _____ แขวง/ตำบล _____ บางด้วน _____ เขต/อำเภอ _____ ภาษีเจริญ _____
 จังหวัด _____ กรุงเทพมหานคร _____ โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ มี _____
 _____ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท _____
 อาคารชุด _____

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) _____ ออกให้โดย _____ หมดอายุ _____

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน _____ สิงหาคม _____ พ.ศ. 2567 _____ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
 สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ _____

_____ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (_____)

_____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 (_____)

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

_____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(_____)

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย _____ แบบแยกที่เวตต์สลัดจ์ _____ ความสามารถในการ
 รองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย _____ 700 _____ ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง _____ 24 _____ ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) _____

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) _____ ท่อน้ำทิ้ง กทม. _____

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด _____ รดสูบลตะกอน _____

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

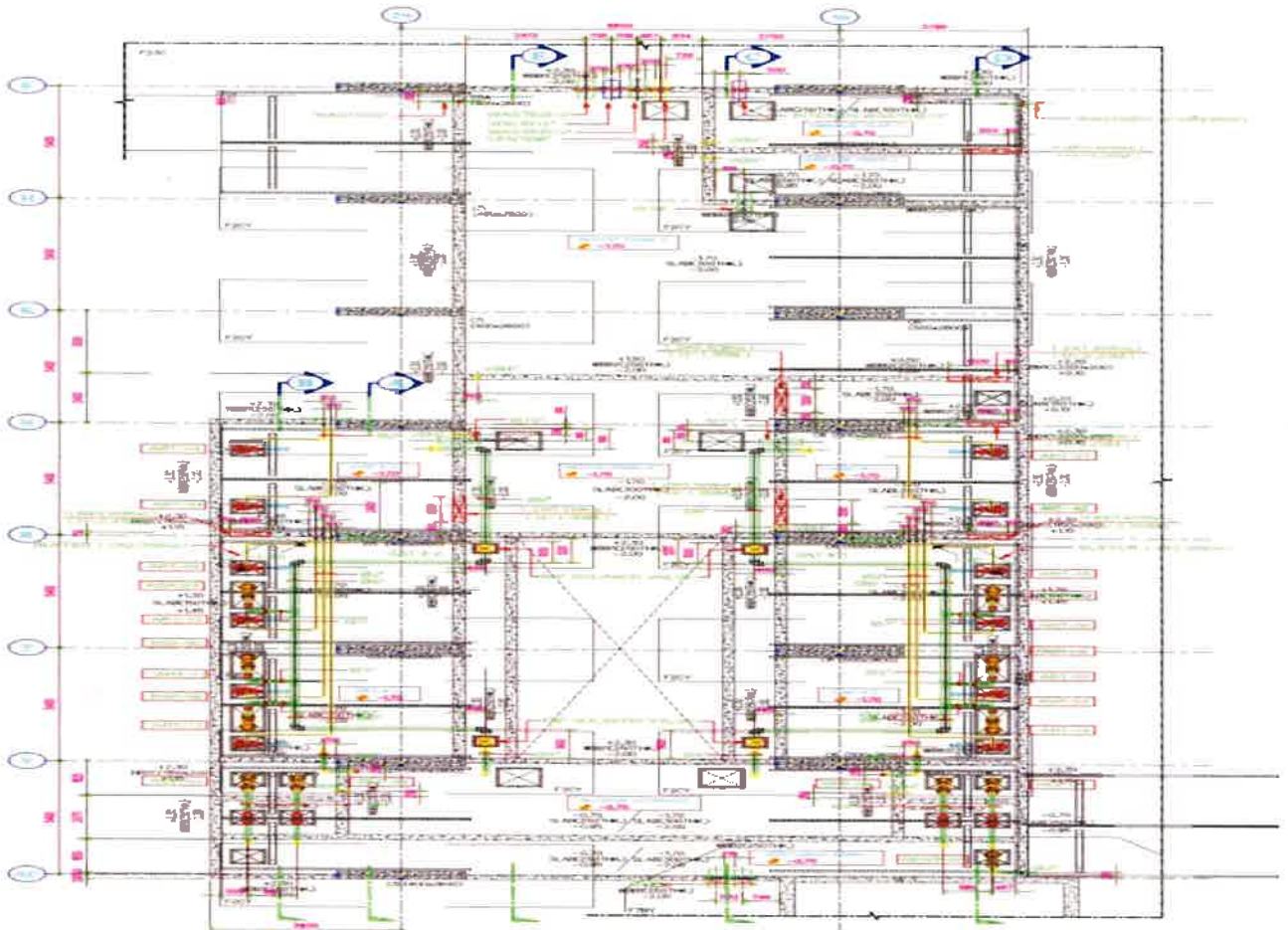
- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,537
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 5,858
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4,686
- (๔) การระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบายน้ำทุกวัน
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบละกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 10.00
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่
จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็น
เท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....
ถนน..... เพชรเกษม..... แขวง/ตำบล..... บางคั่น..... เขต/อำเภอ..... ภาษีเจริญ.....
จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร..... โทรศัพท์..... โทรสาร..... มี.....
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ.....
ประเภท..... อาคารชุด..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี).....
..... ออกให้โดย..... หมดอายุ.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ปัญหา อุทกภัย และแนวทาง แก้ไข	ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ) ผิดปกติ)				
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกล/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกล/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)					
1/9/67	49.6	223	178	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
2/9/67	49.6	210	168	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
3/9/67	49.6	9	7	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
4/9/67	49.6	221	176	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
5/9/67	49.6	232	185	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
6/9/67	49.6	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
7/9/67	49.6	184	147	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
8/9/67	49.6	168	134	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
9/9/67	49.6	402	321	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
10/9/67	49.6	381	304	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
11/9/67	49.6	9	7	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
12/9/67	49.6	394	315	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
13/9/67	49.6	376	300	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
14/9/67	49.6	361	288	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
15/9/67	49.6	386	308	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
16/9/67	49.6	271	216	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางคว้น เขต/อำเภอ กาญจนาภิเษก
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร มี
 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท
 อាកารชุด

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
 สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (.....)

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

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 (.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบแยกที่เวตต์ดิสคัลจ์ ความสามารถในการ
 รองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 700 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบละกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อน้ำทิ้ง กทม.

(๕) วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถสูบละกอน

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

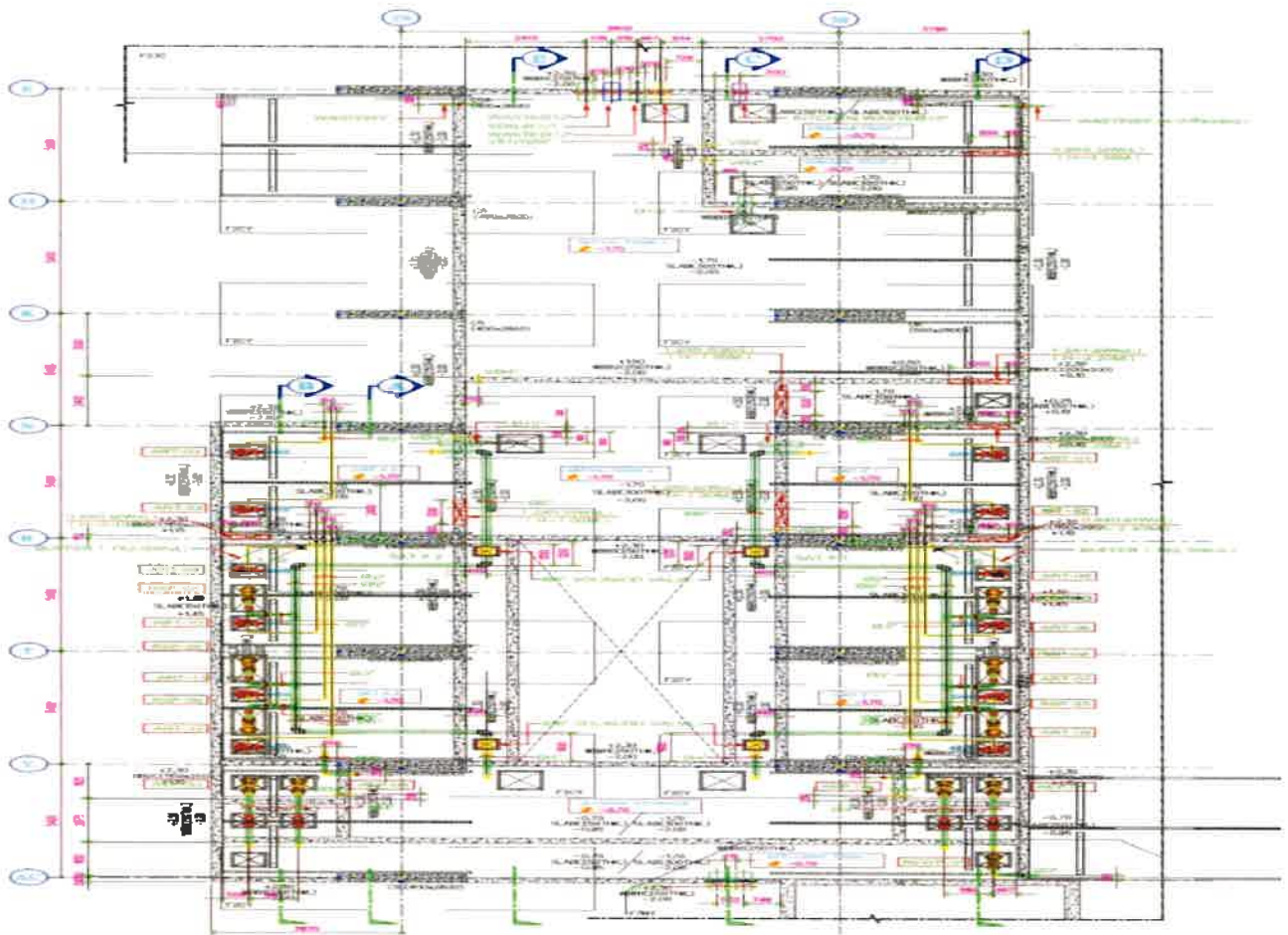
- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1.488...
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 6.658
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 5.326
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบายน้ำทุกวัน
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบละออง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 0.00
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่
จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็น
เท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ซอย
ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางคูวน เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย หมดอายุ
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ											ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ต.ม.)	ลายมือชื่อผู้บันทึก
วันเดือนปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกระบบของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ซื้อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ต.ม.)	
1/11/67	49.6	218	174	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
2/11/67	49.6	235	188	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
3/11/67	49.6	207	165	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
4/11/67	49.6	225	180	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
5/11/67	49.6	191	152	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
6/11/67	49.6	172	137	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
7/11/67	49.6	216	172	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
8/11/67	49.6	203	162	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
9/11/67	49.6	226	180	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
10/11/67	49.6	207	165	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
11/11/67	49.6	274	219	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
12/11/67	49.6	173	138	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
13/11/67	49.6	187	149	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
14/11/67	49.6	207	165	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
15/11/67	49.6	192	153	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	
16/11/67	49.6	207	165	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางด้วน เขต/อำเภอ ภาษีเจริญ
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร - มี
 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท
 อาคารชุด

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมคอายุ

ในการนี้ขอรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ สำหรับ
 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
 คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (.....)

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

ใบอนุญาตเลขที่ หมคอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมคอายุ

ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ ความสามารถในการ
 รองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 700 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อน้ำทิ้ง ภายนอก

(๕) วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถสูบลตะกอน

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

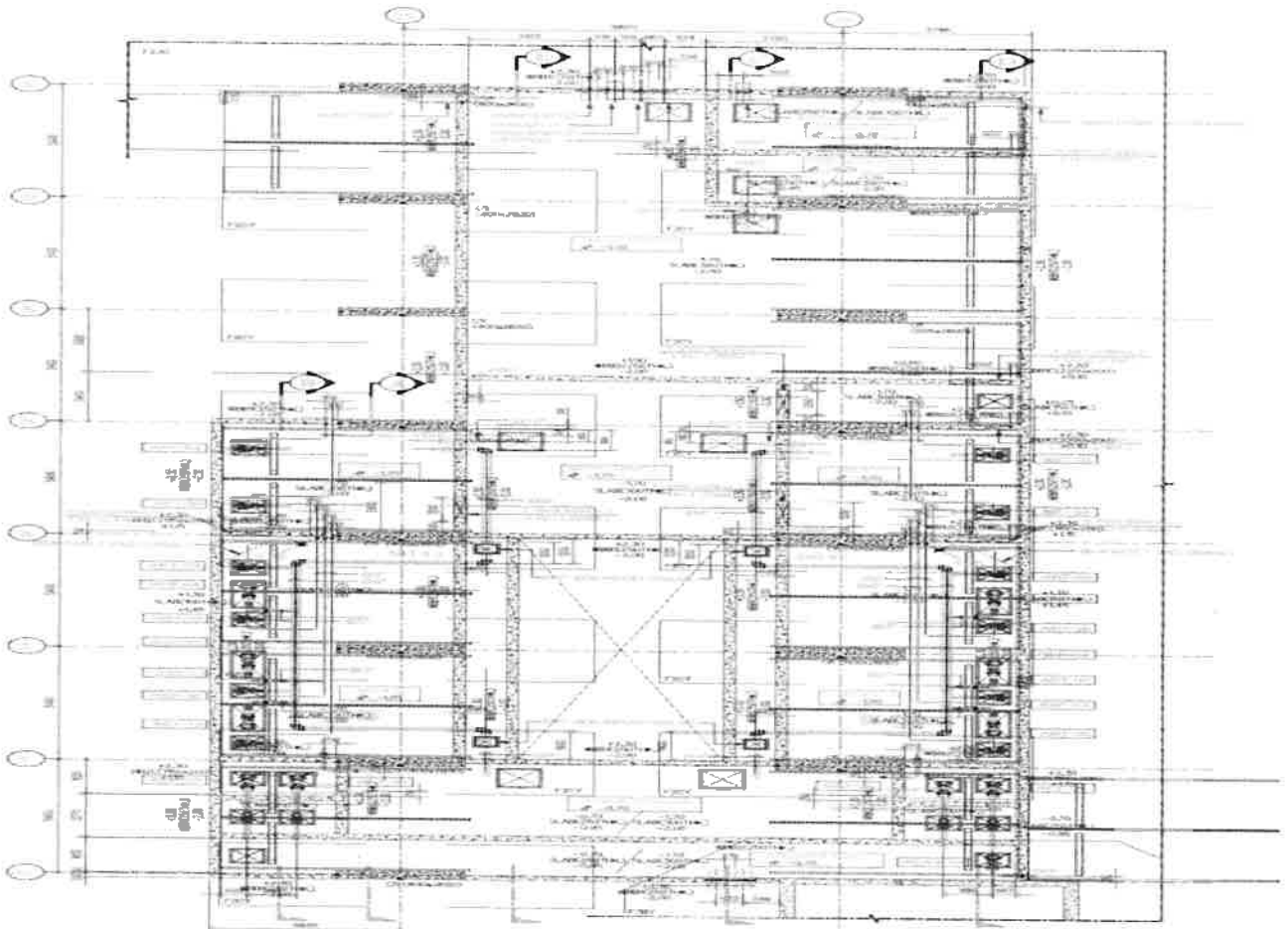
- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,488
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 6,241
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4,992
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบายน้ำทุกวัน
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบละกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 0.00
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่
จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็น
เท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ซอย
ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางคว้น เขต/อำเภอ กาญจนาภิเษก
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย หมดอายุ
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้







ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษ																
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกระยะ ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทั้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก		
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)				อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ/ ผิดปกติ)	
1/12/67	49.6	221	176	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
2/12/67	49.6	219	175	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
3/12/67	49.6	199	159	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
4/12/67	49.6	249	199	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
5/12/67	49.6	224	179	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
6/12/67	49.6	139	111	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
7/12/67	49.6	227	181	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
8/12/67	49.6	203	162	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
9/12/67	49.6	216	172	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
10/12/67	49.6	216	172	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
11/12/67	49.6	180	144	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
12/12/67	49.6	292	233	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
13/12/67	49.6	137	109	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
14/12/67	49.6	10	8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
15/12/67	49.6	0	0	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			
16/12/67	49.6	0	0	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-			

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในการณที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แยกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ	เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
()	()
ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	
()	()
ใบอนุญาตเลขที่	หมดอายุ
ออกให้โดย .....	.....
.....	ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่	หมดอายุ
ออกให้โดย .....	.....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล บางคู้วน เขต/อำเภอ กาญจนาภิเษย์
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร มี
 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท
 อาคารชุด

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมคอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
 สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (.....)

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

ใบอนุญาตเลขที่ หมคอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 (.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมคอายุ

ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบแยกทิวเต็ดสลัดจ์ ความสามารถในการ
 รองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 700 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบละกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อน้ำทิ้ง กทม.

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถสูบละกอน

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,537
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 4,072
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 3,257
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบายน้ำทุกวัน
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - เครื่องสูบลำตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) -
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่
จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๙๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็น
เท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๙๐๗

ภาคผนวก 2

2.2 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

MONTH : លេខឆ្នាំ ៦៧

YEAR :.....2024.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้ถอนโทรล 1 ปุ่ม RSP No. ...1...

LOCATION :ลานจอดรถชั้นIC.....

LOCATION :ลานจอดรถ ชั้น 1C.....

LOCATION :ลานจอดรถข้างMIC.....

Signature / ลายเซ็น (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : สิงหาคม 67

SYSTEM : Waste Water Treatment

YEAR :.....2024.....

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น ART No.1...

ตรวจสอบโดย : วัชรวิระ วัฒนอักษร		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เดิน	พร้อม	พร้อม	พร้อม	ปกติ	เดิน	เดิน	เดิน	สว	เดิน	เดิน	ปกติ	เดิน	เดิน	เดิน	สว	เดิน	เดิน	เดิน	ปกติ	เดิน	เดิน	สว	เดิน	เดิน	ปกติ	เดิน	เดิน	สว
5101156730701	STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้กับช่าง Amo		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.พื้นที่การทำงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																		

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น RSP No.1...

1101156736701		STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ																																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้กับช่าง Amo			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.พื้นที่การทำงาน			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																				

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น REWP No.1...

วันที่/เวลาตรวจ	STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้กับช่าง Auto		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.พื้นที่การทำงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																			

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น REP No.1...

รายการตรวจสอบ		STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ																																			
รายการตรวจสอบ	STD.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้กับช่าง Amo			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.พื้นที่การทำงาน			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																						

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

Verified By / ทนายตรวจสอบโดย

Signature / ลงชื่อ (BM. / หัวขโมยชื่อทหาร)

Date / วันที่

MONTH : กันยายน 67

YEAR :.....2024.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

[illegible]

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

[illegible]

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

[illegible]

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

83603686067041	CTD	8/11/2564
----------------	-----	-----------

[illegible]

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

Signature / ลายเซ็น (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

MONTH : ๓๓

YEAR :.....2024.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

[illegible]

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

[illegible]

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

[illegible]

REMARK : N - ปกติ Ab - ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

		วันที่ / ค่ำที่ตรวจสอบ
--	--	------------------------

[illegible]

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

Signature / ลายเซ็น (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : พฤศจิกายน 67

SYSTEM : Waste Water Treatment

YEAR :.....2024.....

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น ART No.1...

ตรวจสอบโดย : วิศวกร/ช่างอาคาร		ตั้ง	เดิน	เดิน	วอร์ม	ตั้ง	เดิน	หยุด	หยุด	วอร์ม	ตั้ง	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด	ตั้ง	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน	เดิน
-------------------------------	--	------	------	------	-------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น RSP No.1...

3100156738000		STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้ควบคุม Auto			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.พื้นที่การทำงาน			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น REWP No.1...

วันที่ / เวลา / สถานที่	STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้ควบคุม Auto		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.พื้นที่การทำงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 ชั้น REP No.1...

รายการตรวจสอบ		STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ																													
รายการตรวจสอบ	STD.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้ควบคุม Ams			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
4.พื้นที่การทำงาน			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
REMARK :																																

รายการตรวจสอบ		STD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.ตรวจสอบ Switch ตู้ในตู้ควบคุม Ams			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
2.ตรวจสอบ Pilot Lamp			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
3.ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตู้ควบคุม			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
4.พื้นที่การทำงาน			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
REMARK :																																

LOCATION :ถนนจอตรวจ ชั้น1C.....

REMARK : N – ปกติ Ab – คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

Verified By / ภาวามตรวจสอบโดย

Signature / ลงชื่อ (BM. / หัวขาน้ำลาย)

Date / วันที่

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : ธันวาคม 67

SYSTEM : Waste Water Treatment

YEAR :.....2024.....

LOCATION :ถนนจอควร ชั้มIC.....

REMARK : N - ปกติ Ab - คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 บั้ม ART No....1...

ตรวจตอน โดย : งามวิริยะ งามอาร		อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัส	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัส	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัส	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัส	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
5100150673ตรวจ	STD.	วันที่ / ชั่วโมงตรวจ																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.ตรวจตอน Switch ตู้ในสัปดาห์ Am		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจตอน Pilot Lamp		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจตอนแสงไฟภายในตู้ควบคุม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.ฟังเสียงการทำงานของ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																

LOCATION :ถนนจอควร ชั้มIC.....

REMARK : N - ปกติ Ab - คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 บั้ม RSP No....1...

11011567360701	STD.	วันที่ / ชั่วโมงตรวจ																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.ตรวจสาย Switch ตู้ในสัปดาห์ Am		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสาย Pilot Lamp		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสายต่อหลอดไฟภายในตู้ควบคุม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.ฟังเสียงการทำงานของ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																	

LOCATION :ถนนจอควร ชั้มIC.....

REMARK : N - ปกติ Ab - คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 บั้ม REWP No....1...

1101156130000	STD.	วันที่ / 6 ชั่วโมงตรวจ																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.ตรวจตอน Switch ตู้ในสัปดาห์ Auto		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจตอน Pilot Lamp		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจตอนแสงไฟภายในตู้ควบคุม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.ฟังเสียงการทำงานของ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																	

LOCATION :ถนนจอควร ชั้มIC.....

REMARK : N - ปกติ Ab - คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : ตู้คอนโทรล 1 บั้ม REP No....1...

31001507330303	STD.	วันที่ / ชั่วโมงตรวจ																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.ตรวจตอน Switch ตู้ในสัปดาห์ Auto		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจตอน Pilot Lamp		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจตอนการตรวจจับวัตถุควบคุม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.ฟังเสียงการทำงานของ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																	

LOCATION :ถนนจอควร ชั้มIC.....

REMARK : N - ปกติ Ab - คัดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

Verified By / หนทางตรวจตอน โดย

Signature / งามชื่น (BM. / งามชื่น งามอาร)

Date / วันที่

ภาคผนวก 2

2.3 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบน้ำใช้อาคาร ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : กรกฎาคม 67

SYSTEM : SANITARY

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องปฎิมากรรม ชั้น ใต้ดิน.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Cold Water Pump No.1....

[illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ทายเซ็น (BM. / หัวหน้าช่างอากร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : สิงหาคม 67

SYSTEM : SANITARY

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องปฐมนิเทศ ชั้น ใต้ดิน.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Cold Water Pump No.1....

[illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ๓๖๒๕๒๒ (BM. / หัวหน้าข้างอาคาร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : กันยายน 67

SYSTEM : SANITARY

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องป๋นรวม ชั้ น ได้ดิน.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Cold Water Pump No.1....

[illegible]

Signature / ถัดขึ้น (BM./ หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : តុលា ៦៧

SYSTEM : SANITARY

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องปฐมนิเทศ ชั้น ๓.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Cold Water Pump No.1....

[illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ๓๓๓๓๓๓ (BM. / หัวหน้าสำนักงาน)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : พฤษภาคม 67

SYSTEM : SANITARY

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องปฎิมากรรม ชั้น ใต้ดิน.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Cold Water Pump No.1....

[illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ทายเซ็น (BM. / หัวหน้าช่างอากร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH: ธันวาคม 67

SYSTEM : SANITARY

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องปฐมนิเทศ ชั้น ใต้ดิน.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Cold Water Pump No.1....

[illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ๓๖๒๕๒๒ (BM. / หัวหน้าข้างอาคาร)

Date / วันที่

ภาคผนวก 2

2.4 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ภาคผนวก 2

2.5 รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ประจำปี 2567

REPORT

PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM 2024

รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า 2567



หัตถ์บุคคลอาคารชุดไฟฟ้าลัดดี เอ็มอาร์ที บางแค

ณ.เพชรเกษม แขวง บางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

DATE : JUNE 18, 2024

วันที่ : 18 มิถุนายน 2567



REPORT BY



CSK POWER TECHNOLOGY CO., LTD.

INDEX

HIGH VOLTAGE EQUIPMENT TEST REPORT <ul style="list-style-type: none">- Visual Inspection Electrical System- Inspection Equipment On Line Post- Preventive Maintenance High Voltage Transmission Line- Comment High Voltage Equipment Test Report	PART 1
HIGH VOLTAGE RING MAIN UNIT TEST REPORT <ul style="list-style-type: none">- Inspection Ring Main Unit Test Report- Service Collection Preventive Maintenance Ring Main Unit Panel- Comment High Voltage Ring Main Unit Test Report	PART 2
ELECTRICAL TRANSFORMER TEST REPORT <ul style="list-style-type: none">- Inspection Electrical Transformer- Inspection and Oil Test Electrical Transformer- Insulation Resistance Electrical Transformer- Preventive Maintenance Electrical Transformer- Comment Electrical Transformer Equipment Test Report	PART 3
LOW VOLTAGE EQUIPMENT TEST REPORT <ul style="list-style-type: none">- Main Distribution Board Test Report- Air Circuit Breaker Test Report- ACB Over Current Trip Device Test Report- Busbar Test Report- Capacitor Bank Test Report- Service Collection Preventive Maintenance Electrical For MDB Panel- Comment Low Voltage Equipment Test Report	PART 4
GROUNDING SYSTEM TEST REPORT <ul style="list-style-type: none">- Summary Grounding System- Picture Inspection Grounding Resistance Test Report- Comment Grounding System Equipment Test Report	PART 5
IMAGE THERMO SCAN WITH REPORT <ul style="list-style-type: none">- Criteria for Planned Maintenance of the Power System- Summary Image Thermoscan with Report (Before PM. & After PM.)- Image Thermoscan with Report (Before PM. & After PM.)	PART 6
SUMMARY PROBLEM AND SOLUTION <ul style="list-style-type: none">- Summary Problem and Solution	PART 7
CALIBRATION INSTRUMENT AND OTHER <ul style="list-style-type: none">- Calibration Instrument and Other	PART 8
DOCUMENTATION OF ELECTRICAL CERTIFICATION <ul style="list-style-type: none">- Documentation of Electrical Certification	PART 9

PART I

HIGH VOLTAGE EQUIPMENT TEST REPORT

Visual Inspection Electrical System

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System
(จดการตรวจวัดผลการไฟฟ้าแรงสูงของระบบไฟฟ้าแรงสูง)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Location/Arce : กรุงเทพมหานคร Post Name : Drop Out Fuse
Remark : Drop Out Fuse ที่ห้อง RML

1. Description Equipment

				Remark
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.5 Lightning Arrestor	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.11 Snake Guard for Post	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-

2. Inspection / Treatment / Maintenance

				Remark
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.4 Lightning Arrestor	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.5 Cable Terminator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-

Comment : - จากการตรวจระบบไฟฟ้าแรงสูงพบว่า ไม่มีการติดตั้ง Overhead Ground Wire อาจจะทำให้เกิดอาการฟ้าผ่าได้
ดังนั้นให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบและตรวจสอบการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนทำการปฏิบัติงาน

- จากการตรวจระบบบริเวณ Drop Out Fuse ไม่มีการติดตั้ง Cover Drop Out Fuse ที่ป้องกันสายลวดจากฟ้าผ่า
- จากการตรวจระบบบริเวณไฟฟ้าแรงสูงอื่นๆ พบว่าอุปกรณ์ทั้งหมดติดตั้งเรียบร้อย

Inspected by : Date : 18 / 06 / 2567 Witnessed by : Date :

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System
(จดการตรวจวัดผลการไฟฟ้าแรงสูงของระบบไฟฟ้าแรงสูง)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Location/Arce : กรุงเทพมหานคร Post Name : Drop Out Fuse
Remark : Drop Out Fuse of TR-1-1500K VA

1. Description Equipment

				Remark
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input checked="" type="checkbox"/> Poor	See Comment
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.11 Snake Guard for Post	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-

2. Inspection / Treatment / Maintenance

				Remark
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.4 Lightning Arrestor	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.5 Cable Terminator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished		-

Comment : - จากการตรวจระบบไฟฟ้าแรงสูงพบว่า ไม่มีการติดตั้ง Overhead Ground Wire อาจจะทำให้เกิดอาการฟ้าผ่าได้
ดังนั้นให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบและตรวจสอบการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนทำการปฏิบัติงาน

- จากการตรวจระบบบริเวณ Drop Out Fuse ไม่มีการติดตั้ง Cover Drop Out Fuse ที่ป้องกันสายลวดจากฟ้าผ่า
- จากการตรวจระบบบริเวณไฟฟ้าแรงสูงอื่นๆ พบว่าอุปกรณ์ทั้งหมดติดตั้งเรียบร้อย

Inspected by : Date : 18 / 06 / 2567 Witnessed by : Date :

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System
 (3100131การตรวจเช็คสภาพไฟฟ้าแรงดันสูงชนิดกึ่งเปิด-กึ่งปิดระบบไฟฟ้าแรงสูง)

Customer : บริษัท ก่อสร้างฯ โทรลิ่ง อีเล็คทริก บจก
Location/Arce : ถนนพหลโยธิน
Remark : Drop Out Fuse of TR.2-1500KVA
System Voltage : 24000 V
Post Name : Drop Out Fuse

1. Description Equipment	Remark			
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.5 Lightning Arrestor	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.10 Guy Wire	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.11 Snake Guard for Post	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-

2. Inspection / Treatment / Maintenance

2.1 Post Insulator	Remark
<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.4 Lightning Arrestor	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.5 Cable Terminator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished

Comment : - จากการตรวจรอบระบบไฟฟ้าแรงสูง พบว่า ไม่มีการหล่น Overhead Ground Wire อย่างทั่วถึงโดยสถานีวิทยุที่ผ่านตัว
 ยังคงเหลือใช้ไฟฟ้าเพื่อใช้ขณะตรวจภูมิเลืกโดยต้องงัดไฟฟ้าขึ้นเป็นจำนวนมาก

- จากการตรวจรอบบริเวณ Drop Out Fuse ไม่มีการหล่น Cover Drop Out Fuse ที่ต้องงัดขึ้นจากหม้อดิน 321.017b
 - จากการตรวจรอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่านแรงสูงอื่นๆ พบว่าอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่การารถใช้ตามปกติ

Inspected by : _____ **Date :** 18 / 06 / 2567
Witnessed by : _____ **Date :** _____

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System
 (3100131การตรวจเช็คสภาพไฟฟ้าแรงดันสูงชนิดกึ่งเปิด-กึ่งปิดระบบไฟฟ้าแรงสูง)

Customer : บริษัท ก่อสร้างฯ โทรลิ่ง อีเล็คทริก บจก
Location/Arce : ถนนพหลโยธิน
Remark : Drop Out Fuse of TR.3-1500KVA
System Voltage : 24000 V
Post Name : Drop Out Fuse

1. Description Equipment	Remark			
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.5 Lightning Arrestor	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.10 Guy Wire	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	N/A
1.11 Snake Guard for Post	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor	-

2. Inspection / Treatment / Maintenance

2.1 Post Insulator	Remark
<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.3 Drop Out Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.4 Lightning Arrestor	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.5 Cable Terminator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished

Comment : - จากการตรวจรอบระบบไฟฟ้าแรงสูง พบว่า ไม่มีการหล่น Overhead Ground Wire อย่างทั่วถึงโดยสถานีวิทยุที่ผ่านตัว
 ยังคงเหลือใช้ไฟฟ้าเพื่อใช้ขณะตรวจภูมิเลืกโดยต้องงัดไฟฟ้าขึ้นเป็นจำนวนมาก

- จากการตรวจรอบบริเวณ Drop Out Fuse ไม่มีการหล่น Cover Drop Out Fuse ที่ต้องงัดขึ้นจากหม้อดิน 321.017b
 - จากการตรวจรอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่านแรงสูงอื่นๆ พบว่าอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่การารถใช้ตามปกติ

Inspected by : _____ **Date :** 18 / 06 / 2567
Witnessed by : _____ **Date :** _____

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(รายการตรวจวัดติดตั้งไฟฟ้าใหม่บริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ติดตั้งแล้ว)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าฟาร์มington

Location/Area : ถนนพหลโยธิน

Remark :

System Voltage : 24000 V

Post Name : Line Post NO.1

1. Description Equipment		Remark	
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		-
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		-
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		N/A
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		N/A
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		N/A
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		N/A
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		-
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		-
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		N/A
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		N/A
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor		N/A

2. Inspection / Treatment / Maintenance		Remark	
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished		-
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished		N/A
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished		N/A
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished		N/A
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished		-

Comment :

- จากการตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงสูงพบว่า ไม่มีการติดตั้ง Overhead Ground Wire อาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ผ่านตัว

ติดตั้งให้ผู้ใช้ไฟฟ้าเพื่อลดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของพนักงาน

- จากการตรวจสอบการติดตั้งไฟฟ้าใหม่บริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ติดตั้งแล้ว

Inspected by : Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : Date :

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(รายการตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงสูงที่ปิด-เปิดระบบไฟฟ้าแรงสูง)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Location/Area : ถนนพหลโยธิน

Remark :

System Voltage : 24000 V

Post Name : Line Post NO.2

1. Description Equipment

				Remark
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor

2. Inspection / Treatment / Maintenance

				Remark
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-

Comment : - จากการตรวจสอบพบว่า มีรายการล้อย Overhead Ground Wire อาจจะทำให้สายล่อการถูกไหม้ตัว

ถ้าสายล้อยไหม้หรือสายล่อการถูกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าเป็นเวลานานๆ

- จากการตรวจสอบพบว่าไฟฟ้าแรงสูงอยู่ตามทางรถไฟ

Inspected by : Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : Date :

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(รายการตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงสูงที่ปิด-เปิดระบบไฟฟ้าแรงสูง)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Location/Area : ถนนพหลโยธิน

Remark :

System Voltage : 24000 V

Post Name : Line Post NO.3

1. Description Equipment

				Remark
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/>	Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor

2. Inspection / Treatment / Maintenance

				Remark
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/>	Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-

Comment : - จากการตรวจสอบพบว่า มีรายการล้อย Overhead Ground Wire อาจจะทำให้สายล่อการถูกไหม้ตัว

ถ้าสายล้อยไหม้หรือสายล่อการถูกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าเป็นเวลานานๆ

- จากการตรวจสอบพบว่าไฟฟ้าแรงสูงอยู่ตามทางรถไฟ

Inspected by : Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : Date :

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(งามารการตรวจเช็คสภาพทั่วไปบริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ตามจุด)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค System Voltage : 24000 V
Location/Area : ถนนพหลโยธิน Post Name : Line Post NO.4
Remark : _____

1. Description Equipment

	Remark	
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor

2. Inspection / Treatment / Maintenance

	Remark	
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished

Comment : - จากการตรวจรอบระบบไฟฟ้าแรงสูง พบว่า ไม่มีการลัดลို့ Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าการผูกพันแล้ว
ถ้าจะแก้ไขให้ไฟฟ้าลัดลို့และควรลัดลို့ตามข้อจากไฟฟ้าเป็นเวลานานๆ

- จากการตรวจรอบไฟฟ้าให้ตามจุดอื่นๆ พบว่าอุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์การใช้งานได้

Inspected by : _____ Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : _____ Date : _____

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(งามารการตรวจเช็คสภาพทั่วไปบริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ตามจุด)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค System Voltage : 24000 V
Location/Area : ถนนพหลโยธิน Post Name : Line Post NO.5
Remark : _____

1. Description Equipment

	Remark	
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor

2. Inspection / Treatment / Maintenance

	Remark	
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished

Comment : - จากการตรวจรอบระบบไฟฟ้าแรงสูง พบว่า ไม่มีการลัดลို့ Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าการผูกพันแล้ว
ถ้าจะแก้ไขให้ไฟฟ้าลัดลို့และควรลัดลို့ตามข้อจากไฟฟ้าเป็นเวลานานๆ

- จากการตรวจรอบไฟฟ้าให้ตามจุดอื่นๆ พบว่าอุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์การใช้งานได้

Inspected by : _____ Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : _____ Date : _____

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(จาบการตรวจวัดเช็คสภาพทั่วไปบริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ตามจุด)

Customer : บริษัททองพูนทองไฟฟ้ะเชียงใหม่

Location/Area : ถนนพหลโยธิน

System Voltage : 24000 V

Post Name : Line Post NO.6

Remark :

1. Description Equipment

	Remark	
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A

2. Inspection / Treatment / Maintenance

	Remark	
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished -
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished -
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished N/A
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished N/A
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished N/A
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished -

Comment : - จากการตรวจรอบระบบไฟฟ้าแรงสูง พบว่า ไม่มีการลัดลို့ Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าการผูกพันแล้ว
ถ้าจะแก้ไขให้ไฟฟ้าลัดลို့และควรลัดลို့ตามขั้นตอนจากไฟฟ้าดับเป็นเวลานานๆ

- จากการตรวจรอบไฟฟ้าให้ตามจุดต่างๆ พบว่าอุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ตามรายการให้

Inspected by : Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : Date :

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(จาบการตรวจวัดเช็คสภาพทั่วไปบริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ตามจุด)

Customer : บริษัททองพูนทองไฟฟ้ะเชียงใหม่

Location/Area : ถนนพหลโยธิน

System Voltage : 24000 V

Post Name : Line Post NO.7

Remark :

1. Description Equipment

	Remark	
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor -
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Poor N/A

2. Inspection / Treatment / Maintenance

	Remark	
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished -
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished -
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished N/A
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished N/A
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished N/A
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished -

Comment : - จากการตรวจรอบระบบไฟฟ้าแรงสูง พบว่า ไม่มีการลัดลို့ Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าการผูกพันแล้ว
ถ้าจะแก้ไขให้ไฟฟ้าลัดลို့และควรลัดลို့ตามขั้นตอนจากไฟฟ้าดับเป็นเวลานานๆ

- จากการตรวจรอบไฟฟ้าให้ตามจุดต่างๆ พบว่าอุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ตามรายการให้

Inspected by : Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : Date :

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(งามารการตรวจเช็คสภาพทั่วไปบริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ตามจุด)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค System Voltage : 24000 V
 Location/Area : ถนนพหลโยธิน Post Name : Line Post NO.8
 Remark : _____

1. Description Equipment

	Remark		
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor

2. Inspection / Treatment / Maintenance

	Remark		
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-

Comment : - จากการตรวจสอบพบว่าไม่มีการลัดลึง Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าในการทำงาน
 - จากการตรวจสอบพบว่าไม่พบการลัดลึง Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าในการทำงาน

Inspected by : _____ Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : _____ Date : _____

General Inspection of Close - Open Electrical High Voltage System

(งามารการตรวจเช็คสภาพทั่วไปบริเวณชุดตัด-ต่อระบบไฟฟ้าได้ตามจุด)

Customer : บริษัทการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค System Voltage : 24000 V
 Location/Area : ถนนพหลโยธิน Post Name : Line Post NO.9
 Remark : _____

1. Description Equipment

	Remark		
1.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.4 Cover Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.5 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.6 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.7 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.8 Overhead Cable SAC	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.9 Overhead Ground Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.10 Guy Wire	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor
1.11 Snake Guard for Post	<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair	<input type="checkbox"/> Poor

2. Inspection / Treatment / Maintenance

	Remark		
2.1 Post Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	
2.2 Suspension Insulator	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-
2.3 Drop Out Fuse	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.4 Lightning Arrestor	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.5 Cable Terminator	<input type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	N/A
2.6 Arm and Support	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished	-

Comment : - จากการตรวจสอบพบว่าไม่มีการลัดลึง Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าในการทำงาน
 - จากการตรวจสอบพบว่าไม่พบการลัดลึง Overhead Ground Wire อาจจะทำให้ต้องล่าช้าในการทำงาน

Inspected by : _____ Date : 18 / 06 / 2567

Witnessed by : _____ Date : _____

PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR HIGH VOLTAGE SYSTEM

(ព្រឹត្តិការណ៍សម្អាត និងថែទាំប្រព័ន្ធអគ្គិសនី)



Preventive Maintenance High Voltage Transmission Line

PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR HIGH VOLTAGE SYSTEM

(ภาพขณะกำลังเสียด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าด้านแรงสูง)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR HIGH VOLTAGE SYSTEM

(ภาพยนตร์ให้ความสะดวก และบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง)



COMMENT AND SOLUTION

HIGH VOLTAGE SYSTEM WITH REPORT

COMMENT AND SOLUTION

- Drop Out Fuse of RMU,TR.1 ,TR.2,TR.3
 - จากการตรวจเช็คอุปกรณ์ พบว่าอยู่ในเกณฑ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- Post Insulator HV All
 - จากการตรวจเช็คอุปกรณ์ พบว่าอยู่ในเกณฑ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- Suspension Insulator HV All
 - จากการตรวจเช็คอุปกรณ์ พบว่าอยู่ในเกณฑ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- Equipment HV Other
 - จากการตรวจเช็คอุปกรณ์ พบว่าอยู่ในเกณฑ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- Lightning Arrester for (TR1, 1500 KVA)
 - จากการตรวจเช็คอุปกรณ์ พบว่าอยู่ในเกณฑ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- Overhead Ground Wire
 - จากการตรวจลอกระบบไฟฟ้าแรงสูง พบว่า ไม่มีการติดตั้ง Overhead Ground Wire อาจจะก่อให้เกิดสิ่งต่อการถูกฟ้าผ่าแล้วส่งผลให้ผู้ใช้ไฟฟ้าเกิดอันตรายถึงชีวิตและทรัพย์สินเนื่องจากไฟฟ้าดับเป็นเวลานานๆ

(ต้นแบบนี้ ควรทำตามขอตกอุปกรณ์แรงสูง เช่น ฝัวนบนานดุกด้วย, ฝัวนบนาน Drop Out Fuse ฯลฯ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดการ Flashover บริเวณฝัวนบนานดุกด้วย และลดผลกระทบต่อบริษัท เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง)

PART 2

HIGH VOLTAGE RING MAIN UNIT TEST REPORT

Inspection Ring Main Unit Test Report

Numerical Overcurrent time Protection

Customer : บริษัทพาวเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด Plant : MDB ROOM
Manufacture : SCHNEIDER Panel Name : Out Going Date : 18/6/2024
Type: VIP 45 CT Ratio : 200 A Wiring : 21-S2
Serial No.: REL599132116440265 Frequency : 50 Hz

1. Visual Inspection: Mounting and connection check

☒ O.K.

2. Overcurrent Protection:

Relay Setting:

Phase Overcurrent	Setting (A)	Ground Overcurrent	Setting (A)
Curve	IDMT	Curve	DT
I >	105	I0 >	25
T >	See curve	To >	0.50
I >>	-	I0 >>	-
T >>	-	To >>	-

2.1 Pick up current test. (I>,I0>)

Phase	Should be (A)	Pick up (A)
L1	126.00	125.900
L2	126.00	126.000
L3	126.00	125.800
E	25.00	24.900

2.2 Time delay test. (I>,I0>)

Current Injected	Should be sec	Operating time (sec)	
I1		L1	L2
2 I>	250-300	266.400	270.000
2 I0>	0.500		278.500
			0.527

2.3 Inst. Current. (I>>,I0>>)

Current Injected	Should be sec	Operating time (sec)	
I1		L1	L2
1.5 I>>	-	-	-
1.5 I0>>	-	-	-

Remark : Normal

Description	Tested By	Section Head	Customer Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	บริษัทพาวเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด
Name			
Signature			
Date	18/06/2024	18/06/2024	18/06/2024

Preventive Maintenance Report. (RMU)

Customer : บริษัทพาวเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด Plant : RMU ROOM Date : 18/6/2024
Manufacture : SCHNEIDER Un : 22 kV Rated voltage : 24 kV
Type of RMU : RE-IDI UP : 125 kV Rated current Function Incoming : 630 A
Serial no : SB-2017-W09-1-0027 IK : 16 kA Rated current Function Incoming : 200 A
Year : 2017 UD : 50 kA

Function No.1 MEA 1

GENERAL INSPECTION

- Clearing termination :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Clearing Greas and oil lubricate mechanism :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Earthing and Grounding checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Position indicator checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Mounting and conductor connection checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Cable and wiring checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Voltage indicator checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Operation ON / OFF checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- SF6 Gas indicator checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Re-lightening torque :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal

Function No.2 To Drop out fuse

GENERAL INSPECTION

- Clearing termination :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Clearing Greas and oil lubricate mechanism :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Earthing and Grounding checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Position indicator checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Mounting and conductor connection checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Cable and wiring checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Voltage indicator checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Operation ON / OFF checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- SF6 Gas indicator checked :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal
- Re-lightening torque :	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Abnormal

Remark :

Normal

Description	Tested By	Section Head	Customer Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	บริษัทพาวเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด
Name			
Signature			
Date	18/6/2024	18/6/2024	18/6/2024

PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM

(ขณะทำการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM

(ขณะทำการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM

(ขณะทำการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM

(ขณะทำการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า)



<div>COMMENT AND SOLUTION</div> <div>HIGH VOLTAGE SYSTEM WITH REPORT</div>	
<div>1 RING MAIN UNIT</div> <div> <div> <div></div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div>จากการตรวจสอบพบว่า อุปกรณ์อยู่ในสถานะที่สมบูรณ์ได้</div> <div>Relay ทำงานปกติ</div> </div> </div>	

PART 3

ELECTRICAL TRANSFORMER TEST REPORT

Inspection Electrical Transformer

รายงานตรวจวัดสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า

วันที่ 18/6/2024 ครั้งที่ 2 เพื่อที่ 1,1500 KVA ผู้ติดต่อ โทร. -
บริษัท ยี้อาติค เพาเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่ 88 ถนนระยอง แขวง บ้านฉาง ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
หม้อแปลงที่... เครื่อง 1500... เครื่อง 3... เฟส 20... โวลต์ 24000... โวลต์ 415/230
ขนาดขดลวด... F1235598... ค่าเบี่ยงเบน... 5.94... %... ปีที่วิ่ง... 2007/203... ความสูง... 865... จีวรน้ำหนัก... 3915... โวลต์

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ข้อสังเกต
1. ตรวจสอบระดับแรงดัน (H.V. Connector)	(/) ตรวจสอบระดับแรงดันปกติ () ไม่พบแรงดันปกติ () มีแรงดันผิดปกติ	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
2. ตรวจสอบค่าแรงดัน (L.V. Connector)	(/) ตรวจสอบระดับแรงดันปกติ () ไม่พบแรงดันปกติ () มีแรงดันผิดปกติ	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
3. ตรวจสอบค่าแรงดัน (H.V. Bushing)	(/) ตรวจสอบ ค่าแรงดัน () ค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
4. ตรวจสอบค่าแรงดัน (L.V. Bushing)	(/) ตรวจสอบ ค่าแรงดัน () ค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
5. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Gaslec)	ค่าแรงดัน (/) ไม่พบค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
6. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Tap Changer)	(/) Tap 1 (/) Tap 2 (/) Tap 3 (/) Tap 4 (/) Tap 5 (/) มีแรงดันผิดปกติ () มีแรงดันผิดปกติ () ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
7. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Oil Level Gauge)	(/) ตรวจสอบระดับแรงดัน () ค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
8. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Drying Breather Silencer)	ค่าแรงดัน (/) ไม่พบค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ (/) ไม่มี (/) ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
9. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Thermocouple)	(/) ตรวจสอบค่าแรงดัน () ค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
10. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Buchholz Relay)	(/) ไม่พบค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ (/) ไม่มี (/) ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
11. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Thermocouple)	(/) ตรวจสอบค่าแรงดัน (/) ค่าแรงดันผิดปกติ (/) ไม่มี (/) ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
12. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Valve)	(/) ตรวจสอบค่าแรงดัน (/) ค่าแรงดันผิดปกติ (/) ไม่มี (/) ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
13. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Ground Tank)	(/) ตรวจสอบค่าแรงดัน (/) ค่าแรงดันผิดปกติ (/) ไม่มี (/) ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
14. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Ground Tank)	(/) ตรวจสอบค่าแรงดัน (/) ค่าแรงดันผิดปกติ (/) ไม่มี (/) ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด
15. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Ground Tank)	(/) ตรวจสอบค่าแรงดัน (/) ค่าแรงดันผิดปกติ (/) ไม่มี (/) ไม่มี	(/) ใช้งานปกติ () ตรวจแก้ไข () เปลี่ยนขดลวด

รายงานตรวจวัดสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า

วันที่ 18/6/2024 ครั้งที่ 2 เพื่อที่ 1,1500 KVA ผู้ติดต่อ โทร. -
บริษัท ยี้อาติค เพาเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่ 88 ถนนระยอง แขวง บ้านฉาง ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
หม้อแปลงที่... เครื่อง 1500... เครื่อง 3... เฟส 20... โวลต์ 24000... โวลต์ 415/230
ขนาดขดลวด... F1235598... ค่าเบี่ยงเบน... 5.94... %... ปีที่วิ่ง... 2007/203... ความสูง... 865... จีวรน้ำหนัก... 3915... โวลต์

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ข้อสังเกต
16. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Dielectric Strength Oil)	(/) ค่าแรงดันปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ () ค่าแรงดันผิดปกติ	ค่าแรงดันปกติค่าแรงดันปกติ
Standard : ASTM D875-02 Oil Type : Mineral/Ester Cap (mm) : 2.54 mm. Electrodes Stirrer	1. 47.5 KV. 2. 28.4 KV. 3. 49.9 KV. 4. 45.2 KV. 5. 44.0 KV.	ค่าแรงดันปกติค่าแรงดันปกติ
17. ตรวจสอบค่าแรงดัน (Coil Insulation Test)	Terminal HV - LV HV - G LV - G	ค่าแรงดันปกติค่าแรงดันปกติ
Standard : NETA MTS-1997 IEC 60664	1500 kVA 4.06 Giga Ohm 5.10 Giga Ohm 100 Mega Ohm	ค่าแรงดันปกติค่าแรงดันปกติ

ข้อสังเกต
- จากการตรวจพบพบปัญหาการรั่วซึมของน้ำมัน
- จากการตรวจพบพบปัญหาการรั่วซึมของน้ำมัน
- จากการตรวจพบพบปัญหาการรั่วซึมของน้ำมัน

ผู้ตรวจวัด... ผู้ควบคุม...
วันที่... วันที่...

รายงานตรวจวัดสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า

วันที่ 18/6/2024 ครั้งที่ 2 เพื่อที่ 1,1500 KVA ผู้ติดต่อ โทร. -

บริษัท ยี้อาitek เยาวธร เทคโนโลยี จำกัด 88 ถนนระยอง เยาว ม.บ้านโคก ถนนวิบูลย์ กรุงเทพมหานคร

หม้อแปลงที่... เครื่อง 1500... เครื่อง 3... เฟส 50... โวลต์ 24000... โวลต์ 416230

หมายเลข... F1235598... ค่าผิดพลาด... 5.94... %... ปีที่วิ่ง... 2007/03... ความดัน... 865... จักรนำหน่วย... 3915... โวลต์

ขนาดขดลวด... F1235598... ค่าผิดพลาด... 5.94... %... ปีที่วิ่ง... 2007/03... ความดัน... 865... จักรนำหน่วย... 3915... โวลต์

SLIP OF RESULTS TEST 5 TIMES
TRANSFORMER I/1500 KVA, S/N F1235598

Megger OTS60PB 101298612	FW Version: 1.15 Std. Lb. Version: 0.09
Test id: F1235598	
Date: 28/06/2024 Time: 16:18	ASTM D 877A-02
Oil Type: Mineral/Ester	
Electrodes: Cylinder	
Elec. Gap: 2.54mm	
Slurr: None	
Test Freq: 61.8Hz	
Max Volt: 80.0kV	
dV/dt Rate: 3.0kV/s	
Results: Oil Temp: 28°C	
Test1: 47.5kV Test2: 28.4kV Test3: 49.9kV Test4: 45.2kV Test5: 44.0kV Avg. Voltage: 43.0kV	
Dispersion s/x: 0.20 Std. Deviation: 8.48kV Range: 21.5kV 92% x Mean: 39.5kV Result: Pass	

รายงานตรวจวัดสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า

วันที่ 18/6/2024 ครั้งที่ 2 เพื่อที่ 2,1500 KVA ผู้ติดต่อ โทร. -

บริษัท ยี้อาitek เยาวธร เทคโนโลยี จำกัด 88 ถนนระยอง เยาว ม.บ้านโคก ถนนวิบูลย์ กรุงเทพมหานคร

หม้อแปลงที่... เครื่อง 1500... เครื่อง 3... เฟส 50... โวลต์ 24000... โวลต์ 416230

หมายเลข... F1235596... ค่าผิดพลาด... 5.92... %... ปีที่วิ่ง... 2007/03... ความดัน... 865... จักรนำหน่วย... 3915... โวลต์

ขนาดขดลวด... F1235596... ค่าผิดพลาด... 5.92... %... ปีที่วิ่ง... 2007/03... ความดัน... 865... จักรนำหน่วย... 3915... โวลต์

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ข้อสังเกต
1. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (H.V. Connector)	(/) สะอาด รัดแน่นถูกต้อง () ขดลวดไม่แน่นถูกต้อง () มีรอยร้าว	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
2. ตรวจสอบขดลวดแรงต่ำ (L.V. Connector)	(/) สะอาด รัดแน่นถูกต้อง () ขดลวดไม่แน่นถูกต้อง () มีรอยร้าว	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
3. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (H.V. Bushing)	(/) สะอาด ผิวเรียบ () แตกหัก () มีรอยร้าวที่พื้น () ความดันสูงเกินไป	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
4. ตรวจสอบขดลวดแรงต่ำ (L.V. Bushing)	(/) สะอาด ผิวเรียบ () แตกหัก () มีรอยร้าวที่พื้น () ความดันสูงเกินไป	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
5. ประสิทธิภาพ (Gasket)	ดีเยี่ยม (/) ไม่ดี () ไม่ดี () ไม่ดี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
6. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (Tap Changer)	(/) Tap 1 (/) Tap 2 (/) Tap 3 (/) Tap 4 (/) Tap 5 (/) ไม่มีรอยร้าว	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
7. ระดับน้ำมัน (Oil Level Gauge)	(/) เติมน้ำมัน () ต่ำกว่าระดับ () มีรอยร้าว	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
8. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (Drying/Breaker)	ดีเยี่ยม (/) ไม่ดี () ไม่ดี () ไม่ดี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
9. อุปกรณ์ระบบควบคุม (Control Panel)	(/) ใช้งานได้ () ใช้งานไม่ได้ () ไม่มี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
10. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (Buchholz Relay)	(/) ไม่ผิดปกติ () ผิดปกติ (/) ไม่มี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
11. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (Thermometer)	(/) ใช้งานได้ () ใช้งานไม่ได้ () ไม่มี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
12. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (Valve)	(/) ใช้งานได้ () ใช้งานไม่ได้ () ไม่มี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
13. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง (Ground Tank)	(/) สะอาด () สกปรก (/) ใช้งานได้ดี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
14. ตรวจสอบขดลวดแรงสูง	(/) ใช้งานได้ () ใช้งานไม่ได้ (/) ใช้งานได้ดี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว
15. สิ้นสุด	(/) ดี () ไม่ดี (/) ใช้งานได้ดี (/) ใช้งานได้ดี	(/) ใช้งานได้ดี () ควรแก้ไข () แก้ไขแล้ว

รายงานตรวจวัดสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า

วันที่ 18/6/2024 ครั้งที่ 2 เพื่อที่ 2,1500 KVA ผู้ติดต่อ โทร. -
บริษัท ยี้อาitek เพรเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่ 88 ถนนพหลโยธิน แขวง บางเขน เขต หลักสี่ กรุงเทพมหานคร
หม้อแปลงที่: เครื่องวัด ขนาด 1500 กิโลวัตต์ เฟส 30 ไซคลิก 14.230 โวลต์ โหลด 416.230 โวลต์
หมายเลขเครื่อง: F1235596 ค่าเบี่ยงเบน: 5.92 % ปีที่วิ่ง: 2017/03 ความดัน: 865 จักรน้ำหนัก: 3915 กิโลกรัม

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ข้อสังเกต
16. การฉนวนน้ำมัน (Dielectric Strength Oil) Standard : ASTM D 87A-02 Oil Type : Mineral/Ester Cap (mm) : 2.54 mm. Electrode Stirrer	(/) ผ่าน () 7308 () เปลี่ยน 1. 41.6 KV. 2. 47.8 KV. 3. 45.7 KV. 4. 41.3 KV. 5. 51.9 KV.	() ผ่านตามข้อกำหนด () ค่าแรงดันต่ำเกินไป () ค่าแรงดันต่ำเกินไป (/) ตามแรงดันที่กำหนดไว้ ตามค่าแรงดันที่กำหนดไว้
17. การฉนวนขดลวด (Coil Insulation Test) Standard : NETA MTS-1997 IEC 60664	ผลการตรวจวัด Coil Insulation Resistance Test Terminal HV - LV HV - G LV - G DC Voltage(V) By 2500 VDC By 2500 VDC By 500 VDC 1500 KVA 5.98 Giga Ohm 7.77 Giga Ohm 3.59 Giga Ohm	1000 Ohm / 2500 VDC ค่า > 2.5 Mega Ohm (/) ผ่านค่า () ค่าต่ำเกินไป () ค่าต่ำเกินไป

ข้อสังเกต

- จากการตรวจสอบพบว่าหม้อแปลงไฟฟ้าผ่านค่า
- ค่าแรงดันฉนวนไฟฟ้าสูงตามมาตรฐานที่กำหนด คือ ค่าแรงดัน 30 KV ผ่านค่า
- ค่าแรงดันฉนวนไฟฟ้าสูงตามมาตรฐานที่กำหนด คือ ค่าแรงดัน 30 KV ผ่านค่า
- ค่าแรงดันฉนวนไฟฟ้าสูงตามมาตรฐานที่กำหนด คือ ค่าแรงดัน 30 KV ผ่านค่า

ผู้ตรวจ: ผู้รับทราบ:
วันที่: วันที่:

รายงานตรวจวัดสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า

วันที่ 18/6/2024 ครั้งที่ 2 เพื่อที่ 2,1500 KVA ผู้ติดต่อ โทร. -
บริษัท ยี้อาitek เพรเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่ 88 ถนนพหลโยธิน แขวง บางเขน เขต หลักสี่ กรุงเทพมหานคร
หม้อแปลงที่: เครื่องวัด ขนาด 1500 กิโลวัตต์ เฟส 30 ไซคลิก 14.230 โวลต์ โหลด 416.230 โวลต์
หมายเลขเครื่อง: F1235596 ค่าเบี่ยงเบน: 5.92 % ปีที่วิ่ง: 2017/03 ความดัน: 865 จักรน้ำหนัก: 3915 กิโลกรัม

SLIP OF RESULTS TEST 5 TIMES
TRANSFORMER 2/1500 KVA, S/N F1235596

Megger OT560PB 101295612 F/W Version: 1.16 Std. Lib. Version: 0.09	Test id: F1235596
Date: 26/06/2024 Time: 16:41	ASTM D 877A-02
Oil Type: Mineral/Ester	Electrodes: Cylinder Elec. Gap: 2.54mm Stirrer: None Test Freq: 61.8Hz Max Volt: 60.0kV dV/dt Rate: 3.0kV/s
Results: Oil Temp: 28°C	Test1: 41.6kV Test2: 47.8kV Test3: 45.7kV Test4: 41.3kV Test5: 51.9kV Avg. Voltage: 45.6kV
Dispersion s/x: 0.10 Std. Deviation: 4.45kV Range: 10.6kV 92% x Mean: 42.0kV Result: Pass	

หมายเลขเครื่อง.....	F1235597
ค่าเสื่อมคนซ์.....	5.89 %
ปีที่สร้าง.....	201703
ความจุ.....	865
ลิตรน้ำหนักรวม.....	3915
.....	กก

15. สำนวน (/) สีส () สีเหลือง () สีเทา () สีฟ้าเข้ม (/) ใช้งานได้ () ควรแก้ไข

หมายเลขเครื่อง.....	F1235597
ค่าสัมพัทธ์.....	5.89 %
ปีสร้าง.....	2017/03
ความจุ.....	865
ลิตรน้ำหนักรวม.....	3915
.....	กก.

အမျိုးအမည်

- ตรวจสอบสภาพพื้นที่ปลูกปศุสัตว์

$\frac{u}{w} \dots / \dots /$

รายงานผลการทดสอบฉนวนไฟฟ้า

วันที่ 18/6/2024 ครั้งที่ 2 เครื่องที่ 3, 1500 kVA ผู้ทดสอบ โทร. -
บริษัทผู้ทำ: บริษัท ซีโอดา เพาเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่ 88 ถนนราชดำเนิน แขวง บางลำพู เขต กทม. 10200 กรุงเทพมหานคร
หมายเลขอ้างอิง: 45123456789 หมายเลข 1500 เครื่อง 3 เฟส 20 ไมครอน 24000 โวลต์ 10000 (10.230) โวลต์
ขนาดของตัวอย่าง: F1235597 ค่าความชื้น: 5.89 % วันที่รับ: 201703 ความหนาแน่น: 865 จักรวรรดิ: 3915

SLIP OF RESULTS TEST 5 TIMES
TRANSFORMER 3/1500 kVA, S/N F1235597

Megger	
OTS60PB	
101296612	
FW Version: 1.16	
Std. Lib. Version: 0.09	
Test id: F1235597	
Date: 26/06/2024	
Time: 16:58	
ASTM D 877A-02	
Oil Type:	
Mineral/Ester	
Electrodes: Cylinder	
Elec. Gap: 2.54mm	
Stirrer: None	
Test Freq: 61.8Hz	
Max Volt: 60.0kV	
dV/dt Rate: 3.0kV/s	
Results:	
Oil Temp: 28°C	
Test1: 54.1kV	
Test2: 39.9kV	
Test3: 56.1kV	
Test4: 54.1kV	
Test5: 51.7kV	
Avg. Voltage: 51.2kV	
Dispersion s/k: 0.13	
Std. Deviation: 6.49kV	
Range: 16.2kV	
92% x Mean: 47.1kV	
Result: Pass	

PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE COLLECTION SAMPLE OIL TRANSFORMER FOR TESTING TR.1/1500 KVA

(ภาพงานเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อทำการทดสอบ)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE COLLECTION SAMPLE OIL TRANSFORMER FOR TESTING TR.1/1500 KVA

(ภาพงานเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อทำการทดสอบ)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE COLLECTION SAMPLE OIL TRANSFORMER FOR TESTING TR.2/1500 KVA

(ภาพงานเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อทำการทดสอบ)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE COLLECTION SAMPLE OIL TRANSFORMER FOR TESTING TR.2/1500 KVA

(ภาพงานเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อทำการทดสอบ)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE COLLECTION SAMPLE OIL TRANSFORMER FOR TESTING TR.3/1500 KVA

(ภาพงานเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อทำการทดสอบ)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE COLLECTION SAMPLE OIL TRANSFORMER FOR TESTING TR.3/1500 KVA

(ภาพงานเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อทำการทดสอบ)





COIL INSULATION RESISTANCE ELECTRICAL TRANSFORMER TEST REPORT

Customer : บริษัท การช่าง ไฟฟ้า อีเล็คทริค จำกัด Voltage : 24KV / 400/230 VAC
Location : 88 อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี Remark : TR.I/1500 KVA

1. Coil Insulation Test

Input DC. Voltage (V.)	Winding Insulation Resistance Test			Result Test
	HV - LV	HV - GROUND	LV - GROUND	
Time / Terminal	Megger By 2500 VDC	Megger By 2500 VDC	Megger By 500 VDC	
TR.I/1500 KVA	4.06 Giga Ohm	5.10 Giga Ohm	100 Mega Ohm	<div><input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass</div>

2. Picture Coil Insulation Test

Input DC. Voltage (V.)	Winding Insulation Resistance Test		
Time / Terminal	HV - LV	HV - GROUND	LV - GROUND
	Megger By 2500 VDC	Megger By 2500 VDC	Megger By 500 VDC
TR.I/1500 KVA			

Reference : Insulation Resistance Test Note : (1000 Ohm / VDC) = 1000 Ohm / 2500 VDC
Standard / NETA MTS-1997 T table 10.1 ต้องมากกว่า 2.5 Mega Ohm
Standard IEC 60664 Note : (1000 Ohm / VDC) = 1000 Ohm / 500 VDC
ต้องมากกว่า 0.5 Mega Ohm

3. Comment จากการทดสอบค่าความต้านทานฉนวนไฟฟ้าพบว่า ค่าความต้านทานอยู่ในเกณฑ์สามารถใช้งานได้ปกติ

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :




COIL INSULATION RESISTANCE ELECTRICAL TRANSFORMER TEST REPORT

Customer : บริษัท การช่างไฟฟ้า จำกัด Voltage : 24KV / 400/230 VAC
 Location : 88 อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ Remark : TR.2/1500 KVA

1. Coil Insulation Test

Input DC Voltage (V)	Winding Insulation Resistance Test			Result Test
Time / Terminal	HV - LV	HV - GROUND	LV - GROUND	
	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>500</u> VDC	
TR.2/1500 KVA	5.98 Giga Ohm	7.77 Giga Ohm	3.59 Giga Ohm	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass

2. Picture Coil Insulation Test

Input DC Voltage (V)	Winding Insulation Resistance Test		
Time / Terminal	HV - LV	HV - GROUND	LV - GROUND
	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>500</u> VDC
TR.2/1500 KVA			

Reference : Insulation Resistance Test

Standard / NETA MTS-1997 Table 10.1

Standard IEC 60664

Note : (1000 Ohm / VDC) = 1000 Ohm / 2500 VDC

ต้องมากกว่า > 2.5 Mega Ohm

Note : (1000 Ohm / VDC) = 1000 Ohm / 500 VDC

ต้องมากกว่า > 0.5 Mega Ohm

3. Comment จากการทดสอบความต้านทานฉนวนของไฟฟ้าพบว่า ค่าความต้านทานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานใช้งานได้ปกติ

TESTED BY : _____ WITNESSED BY : _____
 DATE : _____ DATE : _____

COIL INSULATION RESISTANCE ELECTRICAL TRANSFORMER TEST REPORT

Customer : บริษัท การช่างไฟฟ้า จำกัด Voltage : 24KV / 400/230 VAC
 Location : 88 อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ Remark : TR.3/1500 KVA

1. Coil Insulation Test

Input DC Voltage (V)	Winding Insulation Resistance Test			Result Test
Time / Terminal	HV - LV	HV - GROUND	LV - GROUND	
	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>500</u> VDC	
TR.3/1500 KVA	4.35 Giga Ohm	5.69 Giga Ohm	2.94 Giga Ohm	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass

2. Picture Coil Insulation Test

Input DC Voltage (V)	Winding Insulation Resistance Test		
Time / Terminal	HV - LV	HV - GROUND	LV - GROUND
	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>2500</u> VDC	Megger By <u>500</u> VDC
TR.3/1500 KVA			

Reference : Insulation Resistance Test

Standard / NETA MTS-1997 Table 10.1

Standard IEC 60664

Note : (1000 Ohm / VDC) = 1000 Ohm / 2500 VDC

ต้องมากกว่า > 2.5 Mega Ohm

Note : (1000 Ohm / VDC) = 1000 Ohm / 500 VDC

ต้องมากกว่า > 0.5 Mega Ohm

3. Comment จากการทดสอบความต้านทานฉนวนของไฟฟ้าพบว่า ค่าความต้านทานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานใช้งานได้ปกติ

TESTED BY : _____ WITNESSED BY : _____
 DATE : _____ DATE : _____



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR.1/1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาดและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า)

Preventive Maintenance Electrical Transformer



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR./1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาด และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR./1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาด และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR.2/1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาดและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR.2/1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาดและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR.2/1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาด และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR.3/1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาด และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR.3/1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาด และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2024

PICTURE CLEANING AND MAINTENANCE FOR TRANSFORMER (TR.3/1500 KVA)

(ภาพขณะทำความสะอาด และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า)



COMMENT	
ELECTRICAL TRANSFORMER EQUIPMENT TEST REPORT	
<div>1 Electrical Transformer (TR.1/1500 kVA)</div> <div>1.1 Bushing High Voltage</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>1.2 Bushing Low Voltage</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>1.3 Body Electrical Transformer</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>1.4 Oil Electrical Transformer</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div>	
<div>2 Electrical Transformer (TR.2/1500 kVA)</div> <div>2.1 Bushing High Voltage</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>2.2 Bushing Low Voltage</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>2.3 Body Electrical Transformer</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>2.4 Oil Electrical Transformer</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div>	
<div>3 Electrical Transformer (TR.3/1500 kVA)</div> <div>3.1 Bushing High Voltage</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>3.2 Bushing Low Voltage</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>3.3 Body Electrical Transformer</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>3.4 Oil Electrical Transformer</div> <div>อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ</div>	

Comment Electrical Transformer Equipment Test Report

PART 4

LOW VOLTAGE EQUIPMENT TEST REPORT

Main Distribution Board Test Report



MAIN DISTRIBUTION BOARD TEST REPORT

Customer	:	ທິດຊຸນທອນກຳຮຸກໄຟວັດ ເຊື້ອກຳປັ່ນ ນາຸນ	Panel name	:	MDB - 1
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Voltage	:	400/230 V	Current	:	3200 A

1. Inspection		Remark
1.1	Cable condition	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.2	Foundation	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.3	Door and window	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.4	Pilot lamp	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.5	Volt meter, Amp meter	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.6	ACB	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.7	Capacitor bank	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.8	Busbar	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.9	Grounding connection	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor

2. Individual test		Remark
2.1	ACB function test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
2.2	ACB contact resistance test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
2.3	Busbar test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
2.4	Capacitor bank test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished

3. Treatment / Maintenance		Reason
3.1	Housing cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.2	Busbar cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.3	Brushing and insulator cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.4	Lubricate the ACB operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.5	Tighten bolt and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished

4. Comment	
- ຈັດການວາງວາດແລະປະມຸກໄຟຕາມບັນທຶກ ຄຸນນະພາບການວາງວາດໃຫ້ເໝາະສົມ	

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :



MAIN DISTRIBUTION BOARD TEST REPORT

Customer	:	ທິດຊຸນທອນກຳຮຸກໄຟວັດ ເຊື້ອກຳປັ່ນ ນາຸນ	Panel name	:	MDB - 2
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Voltage	:	400/230 V	Current	:	3200 A

1. Inspection		Remark
1.1	Cable condition	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.2	Foundation	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.3	Door and window	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.4	Pilot lamp	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.5	Volt meter, Amp meter	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.6	ACB	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.7	Capacitor bank	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.8	Busbar	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor
1.9	Grounding connection	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor

2. Individual test		Remark
2.1	ACB function test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
2.2	ACB contact resistance test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
2.3	Busbar test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
2.4	Capacitor bank test	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished

3. Treatment / Maintenance		Reason
3.1	Housing cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.2	Busbar cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.3	Brushing and insulator cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.4	Lubricate the ACB operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.5	Tighten bolt and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished

4. Comment	
- ຈັດການວາງວາດແລະປະມຸກໄຟຕາມບັນທຶກ ຄຸນນະພາບການວາງວາດໃຫ້ເໝາະສົມ	

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :



MAIN DISTRIBUTION BOARD TEST REPORT

Customer	:	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអគ្គិសនី ផ្នែកទឹក បុរេសា	Panel name	:	MDB - 3
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Voltage	:	400/230 V	Current	:	3200 A

1. Inspection		Remark	
1.1	Cubicle condition	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.2	Foundation	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.3	Door and window	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.4	Pilot lamp	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.5	Volt meter, Amp meter	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.6	ACB	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.7	Capacitor bank	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.8	Busbar	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	
1.9	Grounding connection	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> good</div><div><input type="checkbox"/> fair</div><div><input type="checkbox"/> poor</div></div>	

2. Individual test		Remark	
2.1	ACB function test	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	
2.2	ACB contact resistance test	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	
2.3	Busbar test	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	
2.4	Capacitor bank test	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	

3. Treatment / Maintenance		Reason	
3.1	Housing cleaning	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	
3.2	Busbar cleaning	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	
3.3	Brushing and insulator cleaning	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	
3.4	Lubricate the ACB operating mechanism	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	
3.5	Tighten bolt and nuts	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> finished</div><div><input type="checkbox"/> not finished</div></div>	

4. Comment	
- ពិនិត្យប្រព័ន្ធអគ្គិសនីបុរេសា ឱ្យបានល្អប្រសើរឡើងវិញ	

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	EMDB (MAIN)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	1000 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	220-240 V.AC	Under voltage coil	:	220-240 V.AC.
Serial no.	:	2033160408078	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor	N/A	
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by	500	Vdc.]	2.2 Contact resistance test [by	10	Adc.]
--	-----	-------	---------------------------------	----	-------

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
30 μΩ	39 μΩ	39 μΩ	39 μΩ	Normal

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished	Reason
3.2 Lubricate ACB operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished	
3.3 Realign bolts and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished	

4. Comment - จากการตรวจสอบและทดสอบการทำงานตามรายการที่แจ้งให้ทราบ พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ทั้งหมด

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB 3 (EMDB)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	1250 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360408068	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor	N/A	
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by	500	Vdc.]	2.2 Contact resistance test [by	10	Adc.]
--	-----	-------	---------------------------------	----	-------

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	-	Fixtype
S - T, R, G	-	
T - R, S, G	-	
R _{top} - R _{bottom}	-	
S _{top} - S _{bottom}	-	
T _{top} - T _{bottom}	-	

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
24 μΩ	28 μΩ	27 μΩ	27 μΩ	Normal

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished	Reason
3.2 Lubricate ACB operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished	
3.3 Realign bolts and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished	

4. Comment - จากการตรวจสอบและทดสอบการทำงานตามรายการที่แจ้งให้ทราบ พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ทั้งหมด

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท อาริยา เทคโนโลยี จำกัด	Panel name	:	MDB 3 (CAP 3)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	1000 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360408139	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor	N/A	
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2.1 Insulation resistance test [megger by	500	Vdc.]	2.2 Contact resistance test [by	10	Adc.]
--	-----	-------	---------------------------------	----	-------

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	-	FixType
S - T, R, G	-	
T - R, S, G	-	
R _{top} - R _{bottom}	-	
S _{top} - S _{bottom}	-	
T _{top} - T _{bottom}	-	

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
58 μΩ	69 μΩ	55 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

Reason

3.1 Body and frame cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.2 Lubricate ACB operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.3 Realign bolts and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished

4. Comment - จากการตรวจสอบและการทดสอบการทำงานของตัวเบรกพบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท อาริยา เทคโนโลยี จำกัด	Panel name	:	MDB 3 (Main CB)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	3200 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	220-240 VAC	Under voltage coil	:	220-240 VAC.
Serial no.	:	002031360408168	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2.1 Insulation resistance test [megger by	500	Vdc.]	2.2 Contact resistance test [by	10	Adc.]
--	-----	-------	---------------------------------	----	-------

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
14 μΩ	22 μΩ	26 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

Reason

3.1 Body and frame cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.2 Lubricate ACB operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished
3.3 Realign bolts and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished <input type="checkbox"/> not finished

4. Comment - จากการตรวจสอบและการทดสอบการทำงานของตัวเบรกพบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB 2 (busbar B2)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	2500 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360409051	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	■ good □ fair □ poor		
1.2 Operating mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.3 Status indicator	■ good □ fair □ poor		
1.4 Main and arc contact	■ good □ fair □ poor		
1.5 Draw out mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.6 Spring charging mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.7 Motor charging mechanism	■ good □ fair □ poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
29 μΩ	31 μΩ	27 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

Reason

4. Comment

- การตรวจสอบและทดสอบการทำงานตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB 2 (TIE 2)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	3200 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360409060	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	■ good □ fair □ poor		
1.2 Operating mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.3 Status indicator	■ good □ fair □ poor		
1.4 Main and arc contact	■ good □ fair □ poor		
1.5 Draw out mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.6 Spring charging mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.7 Motor charging mechanism	■ good □ fair □ poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
51 μΩ	103 μΩ	93 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

Reason

4. Comment

- การตรวจสอบและทดสอบการทำงานตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB 2 (CAP 2)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	1000 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360408151	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor	N/A	
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	-	FixType
S - T, R, G	-	
T - R, S, G	-	
R _{top} - R _{bottom}	-	
S _{top} - S _{bottom}	-	
T _{top} - T _{bottom}	-	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
73 μΩ	63 μΩ	36 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

4. Comment

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB 2 (busduct BI)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	2500 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360409056	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	R	S	T	Remark
21 μΩ	22 μΩ	22 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

4. Comment

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)	Panel name	:	MDB 2 (Main CB)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	3200 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	220-240 VAC	Under voltage coil	:	220-240 VAC.
Serial no.	:	002031360409056	Remark	:	-

1. Inspection Remark

- | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--|
| 1.1 Body and frame | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.2 Operating mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.3 Status indicator | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.4 Main and arc contact | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.5 Draw out mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.6 Spring charging mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.7 Motor charging mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

Contact resistance (μΩ)	Phase				Remark
	R	S	T		
	16 μΩ	25 μΩ	15 μΩ		Normal

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

3. Treatment / Maintenance Reason

- | | | | |
|---------------------------------------|------------|----------------|--|
| 3.1 Body and frame cleaning | ■ finished | □ not finished | |
| 3.2 Lubricate ACB operating mechanism | ■ finished | □ not finished | |
| 3.3 Realign bolts and nuts | ■ finished | □ not finished | |

4. Comment - จากการตรวจสอบและการทดสอบการทำงานตามการบันทึกข้อมูลการปลด พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)	Panel name	:	MDB 1 (TTE 1)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	3200 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	220-240 VAC	Under voltage coil	:	220-240 VAC.
Serial no.	:	002031360409055	Remark	:	-

1. Inspection Remark

- | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--|
| 1.1 Body and frame | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.2 Operating mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.3 Status indicator | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.4 Main and arc contact | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.5 Draw out mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.6 Spring charging mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |
| 1.7 Motor charging mechanism | ■ good | □ fair | □ poor | |

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

Contact resistance (μΩ)	Phase				Remark
	R	S	T		
	87 μΩ	71 μΩ	90 μΩ		Normal

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

3. Treatment / Maintenance Reason

- | | | | |
|---------------------------------------|------------|----------------|--|
| 3.1 Body and frame cleaning | ■ finished | □ not finished | |
| 3.2 Lubricate ACB operating mechanism | ■ finished | □ not finished | |
| 3.3 Realign bolts and nuts | ■ finished | □ not finished | |

4. Comment - จากการตรวจสอบและการทดสอบการทำงานตามการบันทึกข้อมูลการปลด พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB1 (CAP1)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	1000A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360408149	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor	N/A	
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	-	FixType
S - T, R, G	-	
T - R, S, G	-	
R _{top} - R _{bottom}	-	
S _{top} - S _{bottom}	-	
T _{top} - T _{bottom}	-	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
37 μΩ	40 μΩ	40 μΩ	40 μΩ	Normal

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

4. Comment

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB1 (busduct AI)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	1250 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	002031360408160	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.2 Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.3 Status indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.4 Main and arc contact	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.5 Draw out mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.6 Spring charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		
1.7 Motor charging mechanism	<input checked="" type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
27 μΩ	29 μΩ	23 μΩ	23 μΩ	Normal

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

4. Comment

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB 1 (Busbar A2)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	1250 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	-	Under voltage coil	:	-
Serial no.	:	00203136049021	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	■ good □ fair □ poor		
1.2 Operating mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.3 Status indicator	■ good □ fair □ poor		
1.4 Main and arc contact	■ good □ fair □ poor		
1.5 Draw out mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.6 Spring charging mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.7 Motor charging mechanism	■ good □ fair □ poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
26 μΩ	24 μΩ	26 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

finished □ not finished

finished □ not finished

finished □ not finished

4. Comment

- การตรวจสอบและทดสอบการทำงานตามบันทึกข้อมูลที่ได้พบ พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

Customer	:	บริษัท นวัตกรรมไทยดี จำกัด	Panel name	:	MDB 1 (Main CB)
Location	:	MDB ROOM	Manufacturer	:	SIVACON SIEMEN
Current	:	3200 A	System voltage	:	400 V.
Motor	:	220-240 VAC	Under voltage coil	:	220-240 VAC.
Serial no.	:	00203136049021	Remark	:	-

1. Inspection		Remark	
1.1 Body and frame	■ good □ fair □ poor		
1.2 Operating mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.3 Status indicator	■ good □ fair □ poor		
1.4 Main and arc contact	■ good □ fair □ poor		
1.5 Draw out mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.6 Spring charging mechanism	■ good □ fair □ poor		
1.7 Motor charging mechanism	■ good □ fair □ poor		

2. Individual check

2.1 Insulation resistance test [megger by 500 Vdc.]

Terminal	Insulation resistance (MΩ)	Remark
R - S, T, G	>2000	Normal
S - T, R, G	>2000	
T - R, S, G	>2000	
R _{top} - R _{bottom}	>2000	
S _{top} - S _{bottom}	>2000	
T _{top} - T _{bottom}	>2000	

2.2 Contact resistance test [by 10 Adc.]

Contact resistance (μΩ)	Phase			Remark
	R	S	T	
18 μΩ	25 μΩ	12 μΩ	Normal	

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning

3.2 Lubricate ACB operating mechanism

3.3 Realign bolts and nuts

finished □ not finished

finished □ not finished

finished □ not finished

4. Comment

- การตรวจสอบและทดสอบการทำงานตามบันทึกข้อมูลที่ได้พบ พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

TESTED BY :	WITNESSED BY :
DATE :	DATE :

ACB OVER CURRENT TRIP DEVICE TEST REPORT

Customer :	ติดตั้งอาคารพาณิชย์ในเขตพื้นที่เมืองภูเก็ต	Panel name :	MDB 3 (EXMDB)
Location :	MDB ROOM	Manufacturer :	SIVACON SIEMEN
Type :	WL 11250 N	ACB rated current :	1250 A
Serial no. :	002031360408068	Relay Type :	ETU45B

1. Inspection

1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	Remark
1.2 Trip indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	
1.3 Test trip mode	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	
1.4 Cable connection	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	

2. Individual test

2.1 Service setting

Base current setting In = 1250 A (pr = 1250 A)

Long delay pick up current Ir = 0.8 In (pr = 800 A) Long delay tripping time tl = 10 Sec.

Short delay pick up current Isd = 4 In (pr = 3200 A) Short delay tripping time t2 = OFF Sec.

Instantaneous pick up current Ii = 6 In (pr = 6400 A)

Ground Fault pick up current Ig = B (pr = - A) Ground Fault tripping time tg = 0.3 Sec.

2.2 Long time tripping time test

phase	curve	time (sec)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
R-S-T	L	-	1600	8 - 10	9.147	Normal

2.3 Short time tripping time test

phase	curve	time (ms)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
R-S-T	s	-	3200	<0.485	0.455	Normal

2.4 Instantaneous tripping time test

phase	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
R-S-T	6400	<0.055	0.041	Normal

2.5 Ground Fault tripping time test

injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
1000	<0.586	0.533	Normal

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning ☒ finished ☐ not finished

3.2 Re-tighten cable lug's bolts and nuts ☒ finished ☐ not finished

4. Comment

- พบการขาด Trip Unit อยู่บนแผงตัวนำไฟฟ้า

TESTED BY :	WITNESS BY :
DATE :	DATE :

ACB OVER CURRENT TRIP DEVICE TEST REPORT

Customer :	ติดตั้งอาคารพาณิชย์ในเขตพื้นที่เมืองภูเก็ต	Panel name :	MDB 3 (CAP 3)
Location :	MDB ROOM	Manufacturer :	SIVACON SIEMEN
Type :	WL 11000 N	ACB rated current :	1000 A
Serial no. :	002031360408139	Relay Type :	ETU45B

1. Inspection

1.1 Body and frame	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	Remark
1.2 Trip indicator	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	
1.3 Test trip mode	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	
1.4 Cable connection	<input checked="" type="checkbox"/> good	<input type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> poor	

2. Individual test

2.1 Service setting

Base current setting In = 1000 A (pr = 1000 A)

Long delay pick up current Ir = 0.8 In (pr = 1000 A) Long delay tripping time tl = 10 Sec.

Short delay pick up current Isd = 4 In (pr = 4000 A) Short delay tripping time t2 = 0.3 Sec.

Instantaneous pick up current Ii = 8 In (pr = 6000 A)

Ground Fault pick up current Ig = - (pr = - A) Ground Fault tripping time tg = - Sec.

2.2 Long time tripping time test

phase	curve	time (sec)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
R-S-T	L	-	2000	8 - 10	8.461	Normal

2.3 Short time tripping time test

phase	curve	time (ms)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
R-S-T	s	-	400	<0.485	0.473	Normal

2.4 Instantaneous tripping time test

phase	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
R-S-T	6000	<0.055	0.053	Normal

2.5 Ground Fault tripping time test

injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err as found	remark
-	-	-	-

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning ☒ finished ☐ not finished

3.2 Re-tighten cable lug's bolts and nuts ☒ finished ☐ not finished

4. Comment

- พบการขาด Trip Unit อยู่บนแผงตัวนำไฟฟ้า

TESTED BY :	WITNESS BY :
DATE :	DATE :

ACBOVER CURRENT TRIP DEVICE TEST REPORT

Customer	บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	Panel name	MDD 2 (Busset B2)
Location	MDB ROOM	Manufacturer	SIVACON SIEMEN
Type	WL II 2500 N	ACB rated current	2500 A
Serial no.	0020201360409051	Relay Type	ETU45B

Base current setting	$I_n = 2500 \text{ A}$	(pri = 2500)	A)
Long delay pick up current	$I_r = 0.8 \text{ In}$	(pri = 2000)	A) Long delay tripping time
Short delay pick up current	$I_{sd} = 1 \text{ In}$	(pri = 8000)	A) Short delay tripping time
Instantaneous pick up current	$I_i = \frac{MAX}{4} \text{ In}$	(pri = 24000)	A)
Ground Fault pick up current	$I_g = C$	(pri = 600)	A) Ground Fault tripping time
			$t_g = 0.3 \text{ Sec.}$

phase	curve	time (sec)	injected current (A)	tripping time (Sec)		%err	remark
				should be	as found		
R+S+T	L	-	4000	8-10	9.217	-	Normal

phase	curve	time (ms)	injected current (A)	tripping time (Sec)		remark
				should be	as found	
R+S+T	s	-	8000	<0.485	0.415	Normal

phase	injected current (A)	tripping time (Sec)		%err	remark
		should be	as found		
R+S+T	24000	<0.055	0.051	-	Normal

injected current (A)	tripping time (Sec)		%err	remark
	should be	as found		
1000	<0.586	0.512	-	Normal

Reason

3.1 Body and frame cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished	<input type="checkbox"/> not finished
3.2 Realign cable lug's bolts and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished	<input type="checkbox"/> not finished
4. Comment	- ការពិនិត្យ Trip Unit ឲ្យបានត្រឹមត្រូវតាមតំលៃ	

TESTED BY :	WITNESS BY :
DATE :	DATE :

ACBOVER CURRENT TRIP DEVICE TEST REPORT

Customer	บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	Panel name	MD2 (Busset B2)
Location	MD2 ROOM	Manufacturer	SIYACON SIEMEN
Type	WL II 2500 N	ACB rated current	2500 A
Serial no.	0020201360409051	Relay Type	ETU45B

Base current setting	$I_n = 2500 \text{ A}$	$(pri = 2500 \text{ A})$	
Long delay pick up current	$I_r = 0.8 \text{ In}$	$(pri = 2000 \text{ A})$	$t_l = 10 \text{ Sec.}$
Short delay pick up current	$I_{sd} = 1 \text{ In}$	$(pri = 8000 \text{ A})$	$t_2 = \text{OFF Sec.}$
Instantaneous pick up current	$I_i = \frac{MAX}{4} I_n$	$(pri = 24000 \text{ A})$	
Ground Fault pick up current	$I_g = C$	$(pri = 600 \text{ A})$	$t_g = 0.3 \text{ Sec.}$

phase	curve	time (sec)	injected current (A)	tripping time (Sec)		%err	remark
				should be	as found		
R+S+T	L	-	4000	8-10	9.217	-	Normal

phase	curve	time (ms)	injected current (A)	tripping time (Sec)		remark
				should be	as found	
R+S+T	s	-	8000	<0.485	0.415	Normal

phase	injected current (A)	tripping time (Sec)		%err	remark
		should be	as found		
R+S+T	24000	<0.055	0.051	-	Normal

injected current (A)	tripping time (Sec)		%err	remark
	should be	as found		
1000	<0.586	0.512	-	Normal

Reason

3.1 Body and frame cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> finished	<input type="checkbox"/> not finished
3.2 Realign cable lug's bolts and nuts	<input checked="" type="checkbox"/> finished	<input type="checkbox"/> not finished
4. Comment	- ការពិនិត្យ Trip Unit ឲ្យបានត្រឹមត្រូវតាមតំលៃ	

TESTED BY :	WITNESS BY :
DATE :	DATE :

ACB OVER CURRENT TRIP DEVICE TEST REPORT

Customer : ភ្នំពេញអាកាសចរកម្ពុជា ផ្នែកអគ្គិសនី បុរេសាស្ត្រ Panel name : MDB 1 (Busduct A1)

Location : MDB ROOM Manufacturer : SIEMENS

Type : WL 11250 N ACB rated current : 1250 A

Serial no. : 002031360408160 Relay Type : ETU45B

1. Inspection Remark

1.1 Body and frame ☒ good ☐ fair ☐ poor

1.2 Trip indicator ☒ good ☐ fair ☐ poor

1.3 Test trip mode ☒ good ☐ fair ☐ poor

1.4 Cable connection ☒ good ☐ fair ☐ poor

2. Individual test

2.1 Service setting

Base current setting In = 1250 A (pr = 1250 A)

Long delay pick up current Ir = 0.8 In (pr = 1000 A) Long delay tripping time t1 = 10 Sec.

Short delay pick up current Isd = 4 In (pr = 4000 A) Short delay tripping time t2 = OFF Sec.

Instantaneous pick up current Ii = 6 In (pr = 6000 A)

Ground Fault pick up current Ig = B (pr = 600 A) Ground Fault tripping time tg = 0.3 Sec.

2.2 Long time tripping time test

phase	curve	time (sec)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
R-S-T	L	-	2000	8 - 10	8.554	Normal

2.3 Short time tripping time test

phase	curve	time (ms)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
R-S-T	s	-	4000	<0.485	0.476	Normal

2.4 Instantaneous tripping time test

phase	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
R-S-T	6000	<0.055	0.053	Normal

2.5 Ground Fault tripping time test

injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
1000	<0.586	0.513	Normal

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning ☒ finished ☐ not finished

3.2 Re-tighten cable lug's bolts and nuts ☒ finished ☐ not finished

4. Comment - អាការ្យរត់ប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ គ្រប់ប្រភេទ គ្រប់ប្រភេទ គ្រប់ប្រភេទ

TESTED BY : WITNESS BY :
 DATE : DATE :

ACB OVER CURRENT TRIP DEVICE TEST REPORT

Customer : ភ្នំពេញអាកាសចរកម្ពុជា ផ្នែកអគ្គិសនី បុរេសាស្ត្រ Panel name : MDB 1 (Busduct A2)

Location : MDB ROOM Manufacturer : SIEMENS

Type : WL 11250 N ACB rated current : 1250 A

Serial no. : 002031360409021 Relay Type : ETU45B

1. Inspection Remark

1.1 Body and frame ☒ good ☐ fair ☐ poor

1.2 Trip indicator ☒ good ☐ fair ☐ poor

1.3 Test trip mode ☒ good ☐ fair ☐ poor

1.4 Cable connection ☒ good ☐ fair ☐ poor

2. Individual test

2.1 Service setting

Base current setting In = 1250 A (pr = 1250 A)

Long delay pick up current Ir = 0.8 In (pr = 1000 A) Long delay tripping time t1 = 10 Sec.

Short delay pick up current Isd = 4 In (pr = 4000 A) Short delay tripping time t2 = OFF Sec.

Instantaneous pick up current Ii = MAX In (pr = 12000 A)

Ground Fault pick up current Ig = B (pr = 600 A) Ground Fault tripping time tg = 0.3 Sec.

2.2 Long time tripping time test

phase	curve	time (sec)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
R-S-T	L	-	2000	8 - 10	8.786	Normal

2.3 Short time tripping time test

phase	curve	time (ms)	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
R-S-T	s	-	4000	<0.485	0.421	Normal

2.4 Instantaneous tripping time test

phase	injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
R-S-T	12000	<0.055	0.051	Normal

2.5 Ground Fault tripping time test

injected current (A)	tripping time (Sec) should be	%err	remark
1000	<0.586	0.467	Normal

3. Treatment / Maintenance

3.1 Body and frame cleaning ☒ finished ☐ not finished

3.2 Re-tighten cable lug's bolts and nuts ☒ finished ☐ not finished

4. Comment - អាការ្យរត់ប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ គ្រប់ប្រភេទ គ្រប់ប្រភេទ គ្រប់ប្រភេទ

TESTED BY : WITNESS BY :
 DATE : DATE :

Customer : นิตินันท์ ออการกุล บริษัท เอ็มอาร์ที ปางนา Voltage : 400 / 230 VAC.

Location : MDB ROOM

Manufacturer : SIVACON SIEMENS

Location : MDB ROOM

Manufacturer : SIVACON SIEMENS

1.1 Busbar and Busbar Support Condition

☐ Good ☐ Fair ☐ Poor

1.2 Connection Point Condition

☐ Good ☐ Fair ☐ Poor

2.1 Insulation Resistance Test

[Megger by 500 Vdc.]

3. Treatment / Maintenance		Reason
3.1. Bustrac, Bustrac Support Cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not finished	-
3.2. Religious Bolts and Nuts	<input checked="" type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not finished	-

4. Comment - จากการตรวจสอบคำความชำนาญของผู้ปฏิบัติงานได้ปกติ

Reference : Insulation Resistance Test (1000 Ohm / VDC) **Note**

Standard IEC 60439 - 1 = 1000 Ohm / 500VDC

Standard IEC 61439 - 2

การนำไฟฟ้าต่อองศา $> 0.5 \text{ Mvga Ohm}$

TESTED BY

WITNESS BY

DATE

DATE

Customer :	สำนักงานใหญ่ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Location :	MOD ROOM
Panel name :	CAP 2
Voltage :	400 VAC
Capacity :	12 x 40kVAR @ 400V.

Remark

- | | | | | |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 1.1 Cabinet Condition | <input checked="" type="checkbox"/> Good | <input type="checkbox"/> Fair | <input type="checkbox"/> Poor | NOKIA |
| 1.2 Condition | <input checked="" type="checkbox"/> Good | <input type="checkbox"/> Fair | <input type="checkbox"/> Poor | |
| 1.3 Door Window and Partition Wall | <input checked="" type="checkbox"/> Good | <input type="checkbox"/> Fair | <input type="checkbox"/> Poor | |
| 1.4 Deteriorating Corrosion | <input checked="" type="checkbox"/> Good | <input type="checkbox"/> Fair | <input type="checkbox"/> Poor | |
| 1.5 Power Factor Capacitor | <input checked="" type="checkbox"/> Good | <input type="checkbox"/> Fair | <input type="checkbox"/> Poor | NOKIA |
| Setting : Voltage Ratio (Vrms) | | | | |
| Setting : CT Ratio (Amps) | | | | |
| Setting : Active Power Factor (Cos ϕ) | | | | |
| | | | | 400 VAC. |
| | | | | 3200 / 5 A |
| | | | | 0.95 Lagging |

[illegible]

Reason

- | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 11. Fuse Label and Fuse Base Cleaning | <input checked="" type="checkbox"/> Finished | <input type="checkbox"/> Not Finished | - |
| 12. Capacitor Housing Cleaning | <input checked="" type="checkbox"/> Finished | <input type="checkbox"/> Not Finished | - |
| 13. Magnetic Contactor Cleaning | <input checked="" type="checkbox"/> Finished | <input type="checkbox"/> Not Finished | - |
| 14. Resilience Balls and Nuts | <input checked="" type="checkbox"/> Finished | <input type="checkbox"/> Not Finished | - |

Customer : บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน)
Location : MTR ROOM
Panel name : CAP 2
Voltage : 400 VAC.
Capacity : 12 x 40KVAR @ 400V

[illegible]

- | |
|---|
| -Mogelijk voor Caster Bank pin Step into Simon |
| -Fus Leak pin Step into of pin SIMO 00 A |
| -ri Caster bank 60 VAR 400V 500v om uit te zijn 379-437.88 New Ford |
| -Amortement Caster bank pin Step of Amortifin hâchâ |

- [illegible]

<u>TESTED BY :</u>	<u>DATE :</u>	<u>WITNESSED BY :</u>	<u>DATE :</u>
--------------------	---------------	-----------------------	---------------

Customer :	บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
Location :	MOD ROOM
Panel name :	CAP 3
Voltage :	400 VAC
Capacity :	12 x 40kVAR @ 400V.

Inspection		Remarks	
1.1	Cable Condition	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair
1.2	Insulation	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair
1.3	Door Warning and Purifier WMI	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair
1.4	Grounding Connection	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair
1.5 Power Factor Controller Setting : Voltage Ratio (Vratio) =		<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Fair
: Tripping (Amin) =			
: Active Power Factor (Cos ϕ) =			
: 0.95 Tripping			

[illegible]

5. <u>1. FIRMENOMME / NAME</u>	
1.1 First Name and First Name German	<input checked="" type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished
1.3 Marianne Confortier (German)	<input checked="" type="checkbox"/> Finished <input type="checkbox"/> Not Finished

1.1. Fuse Link and Wire Fuse Canning	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
1.2. Capacitor Housing Cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
1.3. Magnetic Connector Cleaning	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished
1.4. Resistor Bells and Nuts	<input checked="" type="checkbox"/> Finished	<input type="checkbox"/> Not Finished

Customer :	หิโงทอตมรพทวระย อุตสาหกรรม
Location :	MTR ROOM
Panel name :	CAP 3
Voltage :	400 VAC.
Capacity :	12 x 40kV AR @ 400V

4. Comment	- Capacitor bank pp Sep 07to Nalam Ju ELD, mura 40 KVAr - Magnetec and Capacitor bank pp Sep 08to Sonen - Pscd Leak pp Sep 09to dr Pu SHMO 100 A - 01 Capacitor bank 40 KVAr 400V UnimartJuEld pp07to 77-99 -437.68 Mvao Mond - 02mrtmrtmrt Capacitor bank pp Sep 07to unimartJuEld mrtmrt
-------------------	--

- กรณี กู้ยืมเงิน (Cash for Bank) 100% ± 5% ของทุน KVAR (ค่าหลัก) (*** ค่าภาษี 0% = ค่าหลัก)

1. \mathbb{R}^n is a vector space over \mathbb{R} (or \mathbb{C}) with the standard inner product.

- 0.700) 3 нмолье гуанинцитратуго на 15% (%Phase T) ([P27W6T9A1M0U1M1](#))

*** Reference : Standard IEC 60831-1/2, IEC 831-1, IEC 831-

--	--

100

CLEANING AND MAINTENANCE
(ขณะทำการทำความสะอาด และซ่อมบำรุง)





CSK Power Technology Co., Ltd.
บริษัท ซีเอสเค เพาเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด

CLEANING AND MAINTENANCE

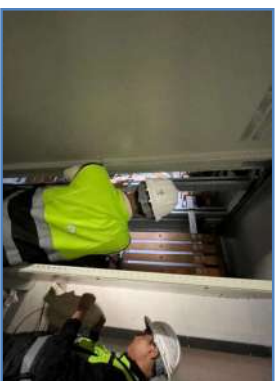
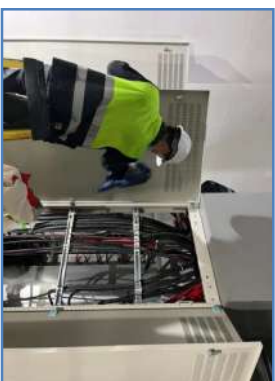
(ขณะทำการทำความสะอาด และซ่อมบำรุง)



CSK Power Technology Co., Ltd.
บริษัท ซีเอสเค เพาเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด

CLEANING AND MAINTENANCE

(ขณะทำการทำความสะอาด และซ่อมบำรุง)





CSK Power Technology Co., Ltd.
บริษัท ซีโอดัก เทคโนโลยีส จำกัด

CLEANING AND MAINTENANCE

(ขณะทำการทำความสะอาด และซ่อมบำรุง)



CSK Power Technology Co., Ltd.
บริษัท ซีโอดัก เทคโนโลยีส จำกัด

CLEANING AND MAINTENANCE

(ขณะทำการทำความสะอาด และซ่อมบำรุง)





CSK Power Technology Co., Ltd.
บริษัท ซีโอดีก เพาเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด

CLEANING AND MAINTENANCE

(ขณะทำการทำความสะอาด และซ่อมบำรุง)



CSK Power Technology Co., Ltd.
บริษัท ซีโอดีก เพาเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด

CLEANING AND MAINTENANCE

(ขณะทำการทำความสะอาด และซ่อมบำรุง)



TIGHTENING TERMINAL POINT & LUBRICATION

(การขันน็อต และหล่อลื่นอุปกรณ์)



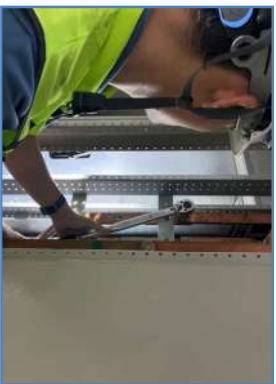
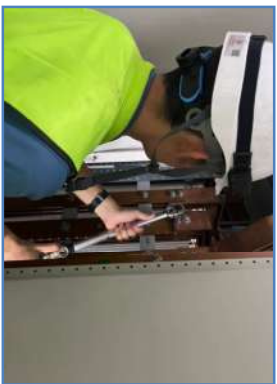
TIGHTENING TERMINAL POINT & LUBRICATION

(การขันน็อต และหล่อลื่นอุปกรณ์)



TIGHTENING TERMINAL POINT & LUBRICATION

(การวัดขันน็อต และหล่อลื่นอุปกรณ์)



TIGHTENING TERMINAL POINT & LUBRICATION

(การวัดขันน็อต และหล่อลื่นอุปกรณ์)



TESTING

ขณะทำการทดสอบอุปกรณ์



TESTING

ขณะทำการทดสอบอุปกรณ์



TESTING

ขณะทำการทดสอบอุปกรณ์



TESTING

ขณะทำการทดสอบอุปกรณ์



TESTING

ขณะทำการทดสอบอุปกรณ์





COMMENT

LOW VOLTAGE EQUIPMENT TEST REPORT

- 1MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB)
- 1.1MDB 1

-

จากการตรวจสอบระบบไฟฟ้าพบว่า อุปกรณ์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถใช้งานได้
- 1.2MDB 2

-

จากการตรวจสอบระบบไฟฟ้าพบว่า อุปกรณ์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถใช้งานได้
- 1.3MDB 3

-

จากการตรวจสอบระบบไฟฟ้าพบว่า อุปกรณ์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถใช้งานได้
- 2AIR CIRCUIT BREAKER
- 2.1MDB 1

-

ผลการตรวจการทดสอบอุปกรณ์พบว่า ELECTRONIC TRIP UNIT อยู่ในเกณฑ์การทำงานได้ปกติ
- 2.2MDB 2

-

ผลการตรวจการทดสอบอุปกรณ์พบว่า ELECTRONIC TRIP UNIT อยู่ในเกณฑ์การทำงานได้ปกติ
- 2.3MDB 3

-

ผลการตรวจการทดสอบอุปกรณ์พบว่า ELECTRONIC TRIP UNIT อยู่ในเกณฑ์การทำงานได้ปกติ
- 3CAPACTOR BANK
- 3.1MDB 1

-

จากการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์พบว่า CAPACTOR BANK ทุก STER สามารถใช้งานได้ปกติ
- 3.2MDB 2

-

จากการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์พบว่า CAPACTOR BANK ทุก STER สามารถใช้งานได้ปกติ
- 3.3MDB 3

-

จากการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์พบว่า CAPACTOR BANK ทุก STER สามารถใช้งานได้ปกติ
- 4BUSBAR
- 4.1MDB 1

-

ผลการทดสอบค่า BUSBAR INSULATION RESISTANCE มีค่าสามารถใช้งานได้ปกติ
- 4.2MDB 2

-

ผลการทดสอบค่า BUSBAR INSULATION RESISTANCE มีค่าสามารถใช้งานได้ปกติ
- 4.3MDB 3

-

ผลการทดสอบค่า BUSBAR INSULATION RESISTANCE มีค่าสามารถใช้งานได้ปกติ

PART 5

GROUNDING SYSTEM TEST REPORT

SUMMARY INSPECTION GROUNDING SYSTEM TEST REPORT

Customer :	นิติบุคคลอาคารชุดโพธิ์รัตน เอ็มเออีที บมจก	Location :	-
Date :	18/6/2024	Remark :	-

[illegible]

Summary Grounding System

Comment : จากการตรวจสอบและทดสอบค่าความเหมาะสมของตัวแปรอย่างละเอียดแล้วพบว่าตัวแปรนี้ได้ปกติ

REFERENCE : สำนักงานมาตรฐานการคิดค่าทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (ETI-022001-22)

(หัวข้อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับดิน (Resistance to Ground) ต้องไม่เกิน 5 โอห์ม

0730000100	3/4M	3/00300100	3/4M
Inspected by	Date	Witnessed by	Date
	18/6/24		

INSPECTION GROUNDING RESISTANCE TEST REPORT

(รายงานการตรวจสอบ และทดสอบความต้านทานกราวด์ดิน)

No.	Grounding Inspection Name	Condition		Earth Resistance (Ω)	Value	Standard (Ω)	Result	Remarks
		Normal	Abnormal	Resistance (Ω)				
1	TR.U1500 KVA	✓		1.54 Ω	< 5 Ω		Pass	Detail in Comment



Comment : อุปกรณ์ตรวจสอบค่าความต้านทานสายดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

REFERENCE : อ้างอิงมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (IEE-02001-22)
(ข้อต่อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับขั้วดิน (Resistance to Ground) ต้องไม่เกิน 5 โอห์ม

No.	Grounding Inspection Name	Condition		Earth Resistance (Ω)	Value	Standard (Ω)	Result	Remarks
		Normal	Abnormal	Resistance (Ω)				
2	TR.U1500 KVA	✓		1.66 Ω	< 5 Ω		Pass	Detail in Comment



Comment : อุปกรณ์ตรวจสอบค่าความต้านทานสายดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

REFERENCE : อ้างอิงมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (IEE-02001-22)
(ข้อต่อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับขั้วดิน (Resistance to Ground) ต้องไม่เกิน 5 โอห์ม

ตรวจสอบโดย

วันที่

Date :

รับทราบโดย

วันที่

Date :

Inspected by :

Witnessed by :

INSPECTION GROUNDING RESISTANCE TEST REPORT (รายงานการตรวจสอบ และทดสอบความต้านทานหักดิน)

No.	Grounding Inspection Name	Condition		Earth Resistance (Ω)	Value Standard (Ω)	Result	Remarks
		Normal	Abnormal				
3	TR3/1500 KVA	✓		1.53 Ω	< 5 Ω	Pass	Detail in Comment



Comment : อุปกรณ์ตรวจสอบความต้านทานหักดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

REFERENCE : ด้งฉันทมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (ERT-02001-22)
(ข้อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับดิน (Resistance to Ground) ต้อง ไม่เกิน 5 โอห์ม

No.	Grounding Inspection Name	Condition		Earth Resistance (Ω)	Value Standard (Ω)	Result	Remarks
		Normal	Abnormal				
4	RMU	✓		1.21 Ω	< 5 Ω	Pass	Detail in Comment



Comment : อุปกรณ์ตรวจสอบความต้านทานหักดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

REFERENCE : ด้งฉันทมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (ERT-02001-22)
(ข้อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับดิน (Resistance to Ground) ต้อง ไม่เกิน 5 โอห์ม

ตรวจสอบโดย _____ วันที่ _____ รับทราบโดย _____ วันที่ _____
Inspected by : _____ Date : _____ Witnessed by : _____ Date : _____

INSPECTION GROUNDING RESISTANCE TEST REPORT (รายงานการตรวจสอบ และทดสอบความต้านทานหักดิน)

No.	Grounding Inspection Name	Condition		Earth Resistance (Ω)	Value Standard (Ω)	Result	Remarks
		Normal	Abnormal				
5	MDB-1	✓		0.02 Ω	< 5 Ω	Pass	Detail in Comment



Comment : อุปกรณ์ตรวจสอบความต้านทานหักดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

REFERENCE : ด้งฉันทมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (ERT-02001-22)
(ข้อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับดิน (Resistance to Ground) ต้อง ไม่เกิน 5 โอห์ม

No.	Grounding Inspection Name	Condition		Earth Resistance (Ω)	Value Standard (Ω)	Result	Remarks
		Normal	Abnormal				
6	MDB-2	✓		0.17 Ω	< 5 Ω	Pass	Detail in Comment



Comment : อุปกรณ์ตรวจสอบความต้านทานหักดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

REFERENCE : ด้งฉันทมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (ERT-02001-22)
(ข้อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับดิน (Resistance to Ground) ต้อง ไม่เกิน 5 โอห์ม

ตรวจสอบโดย _____ วันที่ _____ รับทราบโดย _____ วันที่ _____
Inspected by : _____ Date : _____ Witnessed by : _____ Date : _____



CSK Power Technology Co., Ltd.
บริษัท ซีเอสเค พาวเวอร์ เทคโนโลยี จำกัด

INSPECTION GROUNDING RESISTANCE TEST REPORT
(รายงานการตรวจสอบและทดสอบความต้านทานต่อดิน)

No.	Grounding Inspection Name	Condition		Earth Resistance (Ω)	Value Standard (Ω)	Result	Remarks
		Normal	Abnormal				



Comment : สรุปผลการทดสอบค่าความต้านทานต่อดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

REFERENCE : อิงตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (EIT-022001-22)

(หน้า 0 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วดินกับขั้วดิน (Resistance to Ground) ต้อง ไม่นเกิน 5 โอห์ม

ตรวจสอบโดย **วันที** รับงานโดย **วันที**
Inspected by : _____ Date : _____ Witnessed by : _____ Date : _____

Comment Grounding System Equipment Test Report



COMMENT AND SOLUTION

GROUNDING SYSTEM TEST REPORT

- 1 **Grounding System of Electrical Transformer**
 - Grounding of Electrical Transformer
อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ
- 2 **Grounding System of RMU**
 - Grounding of RMU
อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ
- 3 **Grounding System of Main Distribution Board (MDB Panel)**
 - Grounding of MDB Panel
อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ตามปกติ

REFERENCE : อ้างอิงมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 (IEE-022001-22)
 (หัวข้อ 4.27) ความต้านทานระหว่างขั้วลัดดินกับดิน (Resistance to Ground) ต้องไม่เกิน 5 โอห์ม

PART 6

IMAGE THERMO SCAN WITH REPORT

(รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้าด้วยภาพถ่ายความร้อน)

CLASSIFICATION DESCRIPTION

Delta T	Action Required	Classification
0 °C - 10 °C	ควรดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างละเอียด	A
11 °C - 20 °C	ควรดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องไฟฟ้า	B
21 °C - 40 °C	ควรดำเนินการแก้ไขโดยด่วน	C
> 40 °C	ควรดำเนินการแก้ไขทันที	D

CRITERIA FOR PLANNED MAINTENANCE OF THE POWER SYSTEM

(เกณฑ์สำหรับการบำรุงรักษาแผนของระบบไฟฟ้า)

Remark :
1. Delta T คือ ความแตกต่างของอุณหภูมิที่ต่อระหว่างอุณหภูมิของจุดที่ก่อการวัดกับจุดอ้างอิง เช่น อุณหภูมิของจุดต่อสายเทียบกับอุณหภูมิของสายตัวนำ หรืออุณหภูมิของจุดต่อตัวตัดของ Drop Fuse เทียบกับอุณหภูมิของสาย Lead Wire เป็นต้น ซึ่งอุณหภูมิของจุดอ้างอิงมีอุณหภูมิเทียบเท่ากับจุดที่ก่อการวัดควรจะเป็นในสถานะปกติขณะนั้นสำหรับการวัดในระบบไฟฟ้าจุดอ้างอิงควรจะเป็นจุดที่เชื่อมต่อกับและเป็นทางลัดของกระแสไฟฟ้าในผลเดียวกัน
2. สำหรับอุปกรณ์ทางพลังงานสูง ตรวจสอบพบความผิดปกติ ควรรีบดำเนินการแก้ไขทันที (Classification D)

BEFORE PM. & AFTER PM.

SUMMARY IMAGE THERMO SCAN WITH REPORT

สรุปงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้าด้วยภาพถ่ายความร้อน

(ก่อนและหลังการตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า)

Location	Panel	Load Name	Before	After
001 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	A-1DB1	Normal	Normal
002 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	BUSDUCT CAP1	Normal	Normal
003 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	ACB CAP1	Normal	Normal
004 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	BUSDUCT A1	Normal	Normal
005 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	ACB BUSDUCT A1	Normal	Normal
006 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	BUSDUCT A2	Normal	Normal
007 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	ACB BUSDUCT A2	Normal	Normal
008 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	INCOMMING CABLE MAIN CB1	Normal	Normal
009 Electrical Room FL,4	MDB - 1 PANEL	ACB MAIN CB1	Normal	Normal
010 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	INCOMMING CABLE MAIN CB2	Normal	Normal
011 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	ACB MAIN CB2	Normal	Normal
012 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	BUSDUCT B1	Normal	Normal
013 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	ACB BUSDUCT B1	Normal	Normal
014 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	BUSDUCT CAP2	Normal	Normal
015 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	ACB BUSDUCT CAP2	Normal	Normal
016 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	ACB CAP2	Normal	Normal
017 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	BUSDUCT B2	Normal	Normal
018 Electrical Room FL,4	MDB - 2 PANEL	ACB BUSDUCT B2	Normal	Normal
019 Electrical Room FL,4	MDB - 3 PANEL	INCOMMING CABLE MAIN CB3	Normal	Normal
020 Electrical Room FL,4	MDB - 3 PANEL	ACB MAIN CB3	Normal	Normal
021 Electrical Room FL,4	MDB - 3 PANEL	EMDB	Normal	Normal
022 Electrical Room FL,4	MDB - 3 PANEL	BUSDUCT CAP3	Normal	Normal
023 Electrical Room FL,4	MDB - 3 PANEL	ACB CAP3	Normal	Normal
024 Electrical Room FL,4	ATS	BY PASS EMER	Normal	Normal
025 Electrical Room FL,4	ATS	NORMAL CABLE	Normal	Normal
026 Electrical Room FL,4	ATS	EMERGENCY CABLE	Normal	Normal
027 Electrical Room FL,4	EMDB	ACB BFF-01	Normal	Normal
028 -	Drop Out Fuse to TR-1	จุดตัดวงจรไฟฟ้า	Normal	Normal
029 -	TR - 1	-	Normal	Normal

Responsibility	Tested by	Checked by	Witnessed by
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	The Prodigy Condo MRT Bangkhue
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

Location	Panel	Load Name	Before	After
030 -	Drop Out Fuse to TR-2	ตู้คอนโทรลไฟฟ้า	Normal	Normal
031 -	TR - 2	-	Normal	Normal
032 -	Drop Out Fuse to TR-3	ตู้คอนโทรลไฟฟ้า	Normal	Normal
033 -	TR - 3	-	Normal	Normal
034 -	Drop Out Fuse to RMU	ตู้คอนโทรลไฟฟ้า	Normal	Normal
035 -	Drop Out Fuse MEA	ตู้คอนโทรลไฟฟ้า	Normal	Normal

IMAGE THERMO SCAN WITH REPORT (BEFORE P.M. & AFTER P.M.)

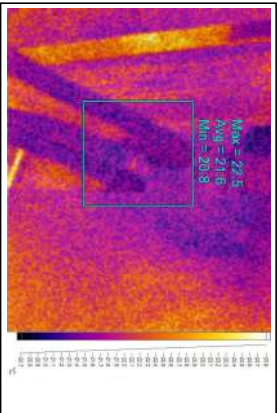
(รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้าด้วยภาพความร้อน ก่อนและหลังการบำรุงรักษา)

Responsibility	Tested by	Checked by	Witnessed by
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	The Prodigy Condo MRT Bangkok
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

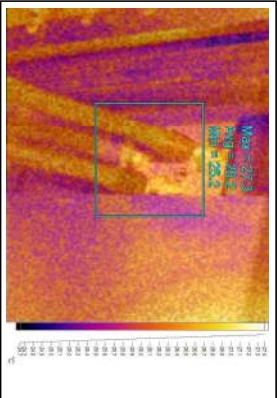
THERMOGRAPHIC REPORT 001

Customer :	Самуеларатқулімсік Ғабдуллі Уртаев	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	A-1DB1	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	20.8 °C	30 °C	21.6 °C	22.5 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
After	P0	25.2 °C	30 °C	26.2 °C	27.3 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



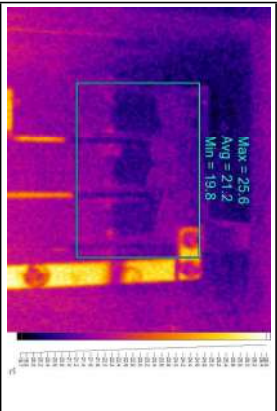
Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	өзіндік дұрыс және нормальді жұмыс істейді	A
11 °C - 20 °C	өзіндік дұрыс және нормальді жұмыс істейді	B
21 °C - 40 °C	өзіндік дұрыс жұмыс істейді	C
> 40 °C	Major discrepancy / repair immediately	D

Comment - Classification A. Normal operation.			
Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Самуеларатқулімсік Ғабдуллі Уртаев
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

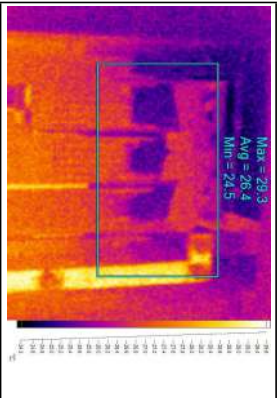
THERMOGRAPHIC REPORT 002

Customer :	Самуеларатқулімсік Ғабдуллі Уртаев	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	BUSDUCT CAP1	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	19.8 °C	30 °C	21.2 °C	25.6 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
After	P0	24.5 °C	30 °C	26.4 °C	29.3 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



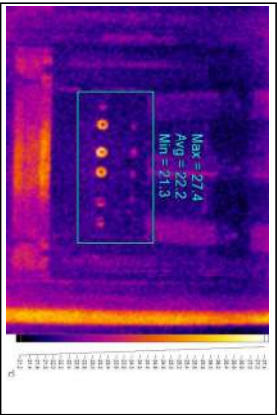
Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	өзіндік дұрыс және нормальді жұмыс істейді	A
11 °C - 20 °C	өзіндік дұрыс және нормальді жұмыс істейді	B
21 °C - 40 °C	өзіндік дұрыс жұмыс істейді	C
> 40 °C	Major discrepancy / repair immediately	D

Comment - Classification A. Normal operation.			
Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Самуеларатқулімсік Ғабдуллі Уртаев
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

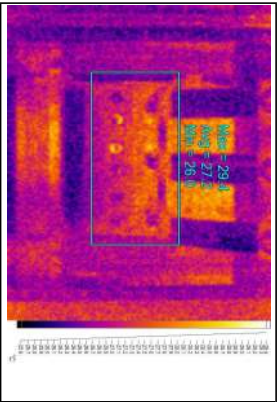
THERMOGRAPHIC REPORT 003

Customer :	Сёйамаа тэрагуітэўі Ёаеуітё Ўіаеа	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB CAPI	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	21.3	30	22.2	27.4	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	26.0	30	27.2	29.4	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Reuired	Classification
0 °C - 10 °C	всё в норме, требуется дальнейшее наблюдение	A
11 °C - 20 °C	всё в норме, требуется дальнейшее наблюдение	B
21 °C - 40 °C	всё в норме, требуется дальнейшее наблюдение	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

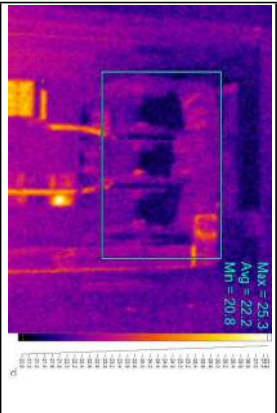
- Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Сёйамаа тэрагуітэўі Ёаеуітё Ўіаеа
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

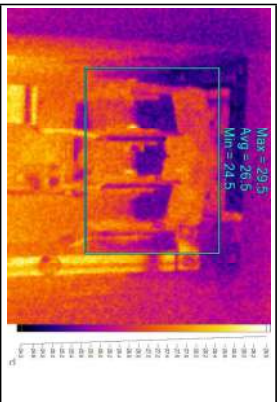
THERMOGRAPHIC REPORT 004

Customer :	Сёйамаа тэрагуітэўі Ёаеуітё Ўіаеа	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	BUSDUCT A1	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	20.8	30	22.2	25.3	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	24.5	30	26.5	29.5	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Reuired	Classification
0 °C - 10 °C	всё в норме, требуется дальнейшее наблюдение	A
11 °C - 20 °C	всё в норме, требуется дальнейшее наблюдение	B
21 °C - 40 °C	всё в норме, требуется дальнейшее наблюдение	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

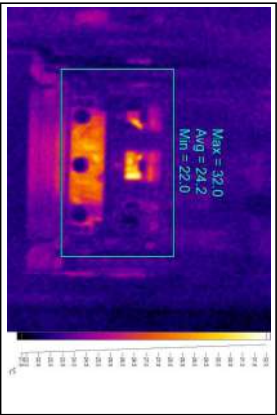
- Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Сёйамаа тэрагуітэўі Ёаеуітё Ўіаеа
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

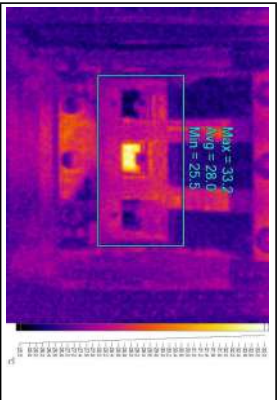
THERMOGRAPHIC REPORT 005

Customer :	Šķīduma ražošanas iekārtu uzstāde	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB BUSUCT A1	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	22.0	30	24.2	32.0	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	25.5	30	28.0	33.2	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varasidunatrasnauzināšana un pārbaude	A
11 °C - 20 °C	varasidunatrasnauzināšana un pārbaude	B
21 °C - 40 °C	varasidunatrasnauzināšana	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

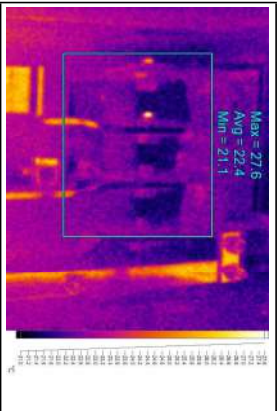
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķīduma ražošanas iekārtu uzstāde
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

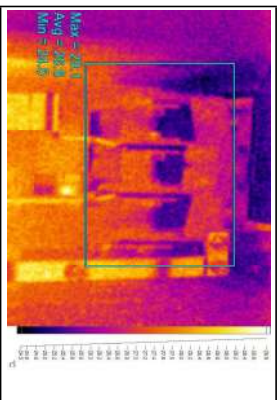
THERMOGRAPHIC REPORT 006

Customer :	Šķīduma ražošanas iekārtu uzstāde	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	BUSUCT A2	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	21.1	30	22.4	27.6	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	24.5	30	26.6	29.1	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varasidunatrasnauzināšana un pārbaude	A
11 °C - 20 °C	varasidunatrasnauzināšana un pārbaude	B
21 °C - 40 °C	varasidunatrasnauzināšana	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

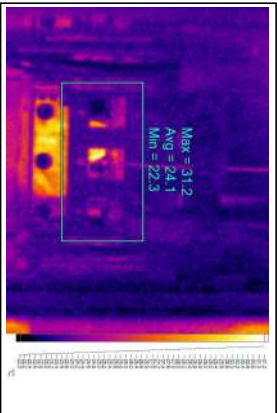
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķīduma ražošanas iekārtu uzstāde
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

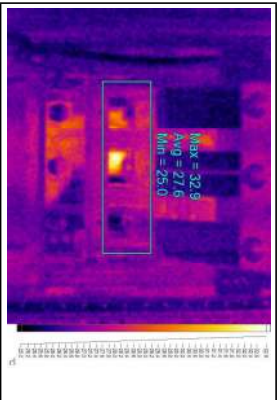
THERMOGRAPHIC REPORT 007

Customer :	Šķīduma ražotājs/Īrnieks Ģāberts Ušūns	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB BUSUCT A2	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	22.3	30	24.1	31.2	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	25.0	30	27.6	32.9	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



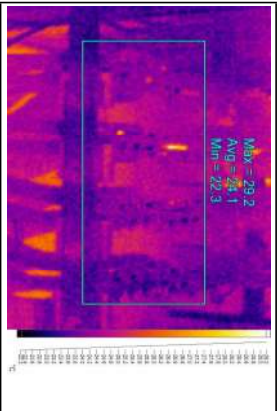
Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varoģu izmantošana, izpildot noteiktos pasākumus	A
11 °C - 20 °C	varoģu izmantošana, izpildot noteiktos pasākumus	B
21 °C - 40 °C	varoģu izmantošana, izpildot noteiktos pasākumus	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

Comment - Classification A. Normal operation.			
Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķīduma ražotājs/Īrnieks Ģāberts Ušūns
Name			
Date	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024

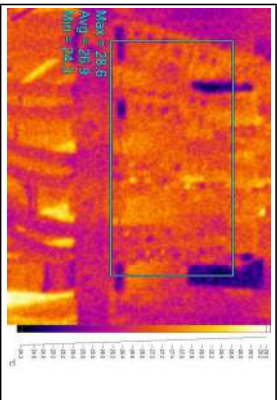
THERMOGRAPHIC REPORT 008

Customer :	Šķīduma ražotājs/Īrnieks Ģāberts Ušūns	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	INCOMING CABLE MAIN CB1	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	22.3	30	24.1	29.2	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	24.3	30	26.9	28.6	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



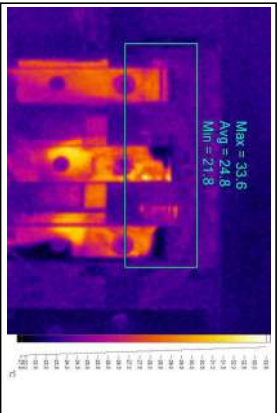
Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varoģu izmantošana, izpildot noteiktos pasākumus	A
11 °C - 20 °C	varoģu izmantošana, izpildot noteiktos pasākumus	B
21 °C - 40 °C	varoģu izmantošana, izpildot noteiktos pasākumus	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

Comment - Classification A. Normal operation.			
Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķīduma ražotājs/Īrnieks Ģāberts Ušūns
Name			
Date	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024

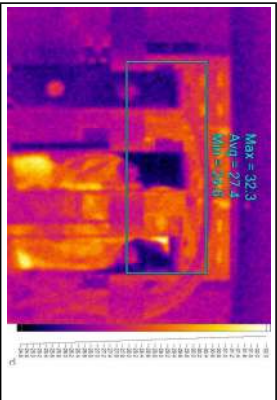
THERMOGRAPHIC REPORT 009

Customer :	Šķūņmaģistrācijai un ūdens sūkšan	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 1 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB MAIN CBI	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	21.8	30	24.8	33.6	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	24.6	30	27.4	32.3	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varasidunatrasvaramatunlabasvairadiba	A
11 °C - 20 °C	varasidunatrasvaramatunlabasvairadiba	B
21 °C - 40 °C	varasidunatrasvaramatunlabasvairadiba	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

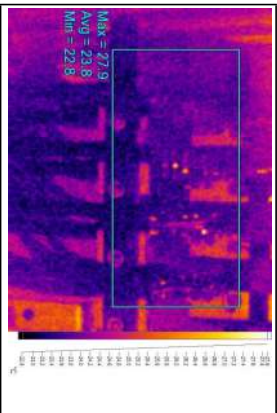
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķūņmaģistrācijai un ūdens sūkšan
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

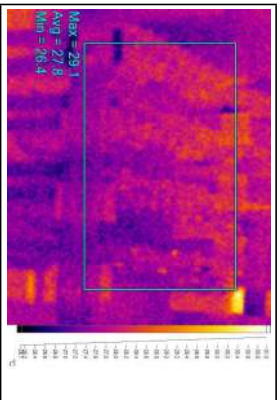
THERMOGRAPHIC REPORT 010

Customer :	Šķūņmaģistrācijai un ūdens sūkšan	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 2 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	INCOMING CABLE MAIN CB2	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	22.8	30	23.8	27.9	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	26.4	30	27.8	29.1	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varasidunatrasvaramatunlabasvairadiba	A
11 °C - 20 °C	varasidunatrasvaramatunlabasvairadiba	B
21 °C - 40 °C	varasidunatrasvaramatunlabasvairadiba	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

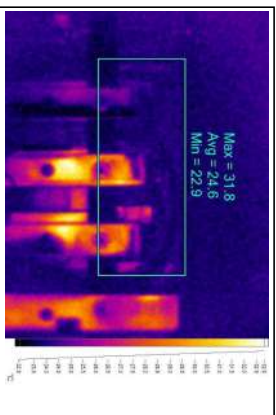
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķūņmaģistrācijai un ūdens sūkšan
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

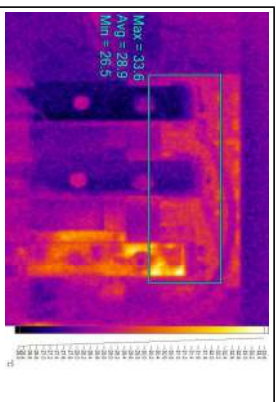
THERMOGRAPHIC REPORT 011

Customer :	บริษัท อีอีซี จำกัด (มหาชน)		DATE	Before	17/6/2024	After	19/6/2024
Location	Electrical Room FL.4		Panel	MDB - 2 PANEL			
DISTANCE TO COMPONENT	2	M.	Load Name :	ACB MAIN CB2			

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	22.9 °C	30 °C	24.6 °C	31.8 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P0	26.5 °C	30 °C	28.9 °C	33.6 °C	- °C
After	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Required	Classification
0 °C - 10 °C	no further action required, keep working if already	A
11 °C - 20 °C	work must finish by end of shift	B
21 °C - 40 °C	work must finish by afternoon	C
> 40 °C	Major discrepancy repair immediately	D

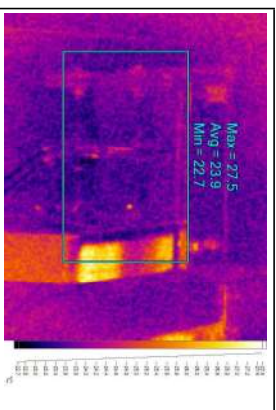
Comment - *Classification A. Normal operation.*

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.
Name			
Date	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024

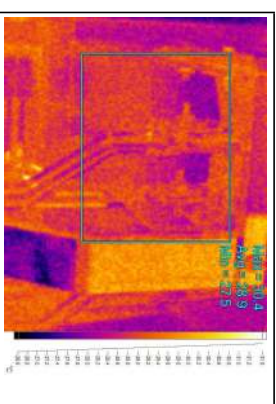
THERMOGRAPHIC REPORT 012

Customer :	บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)		DATE	Before	17/6/2024	After	19/6/2024
Location	Electrical Room Fl.4		Panel	MDB - 2 PANEL			
DISTANCE TO COMPONENT	2	M.	Load Name :	BUSDUCT B1			

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	DekT
Before	P0	22.7 °C	30 °C	23.9 °C	27.5 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P0	27.5 °C	30 °C	28.9 °C	30.4 °C	- °C
After	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Required	Classification
0 °C - 10 °C	no visible damage or wear on the building envelope	A
11 °C - 20 °C	visible damage to the building envelope	B
21 °C - 40 °C	visible damage to the building envelope	C
> 40 °C	Major discrepancy repair immediately	D

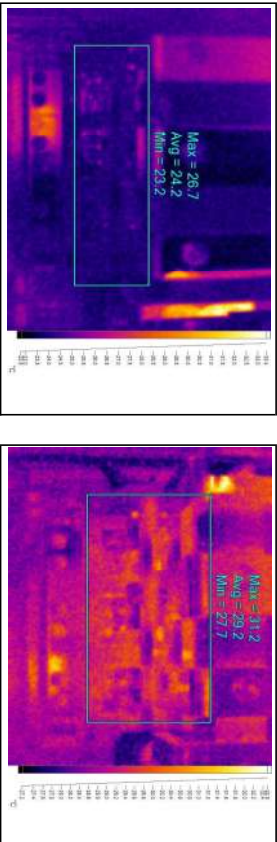
- Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	17/06/2024, 19/06/2024
Name			
Date	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024	17/06/2024, 19/06/2024

THERMOGRAPHIC REPORT 013

Customer :	Сілқуназар тарапғынның ішкі бөлмесі ұрысан	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 2 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB BUSUCT B1	

THERMOGRAPHY (BEFORE)THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	23.2	30	24.2	26.7	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	27.7	30	29.2	31.2	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	өзіндік бақырау және зияндылықтарды анықтау	A
11 °C - 20 °C	өзіндік бақырау және зияндылықтарды анықтау	B
21 °C - 40 °C	өзіндік бақырау қажет	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

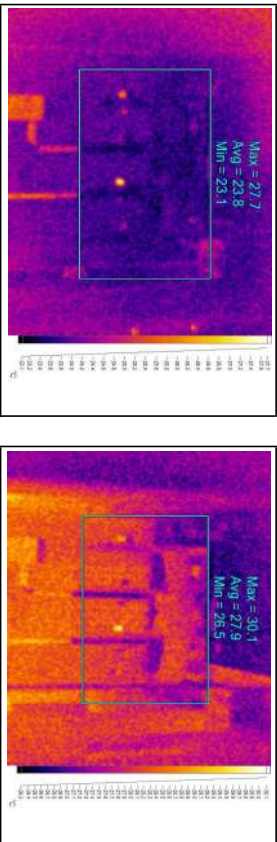
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Сілқуназар тарапғынның ішкі бөлмесі ұрысан
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

THERMOGRAPHIC REPORT 014

Customer :	Сілқуназар тарапғынның ішкі бөлмесі ұрысан	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 2 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	BUSUCT CAP2	

THERMOGRAPHY (BEFORE)THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	23.1	30	23.8	27.7	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	26.5	30	27.9	30.1	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	өзіндік бақырау және зияндылықтарды анықтау	A
11 °C - 20 °C	өзіндік бақырау және зияндылықтарды анықтау	B
21 °C - 40 °C	өзіндік бақырау қажет	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

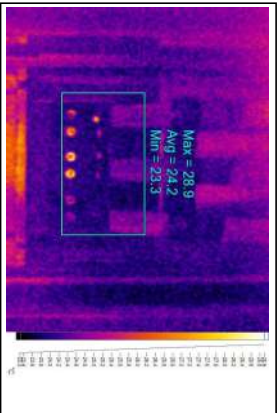
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Сілқуназар тарапғынның ішкі бөлмесі ұрысан
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

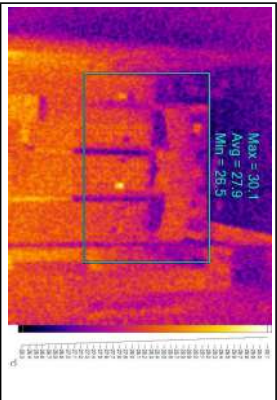
THERMOGRAPHIC REPORT 015

Customer :	Сілқуназар тарапғынның ішкі кабинеті ұрысан	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 2 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB BUSUCT CAP2	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	23.3	30	24.2	28.9	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	26.5	30	27.9	30.1	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	өзара бақылау қажат, зиянды факторды анықтау	A
11 °C - 20 °C	өзара бақылау/факторды анықтау	B
21 °C - 40 °C	өзара бақылау/факторды анықтау	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

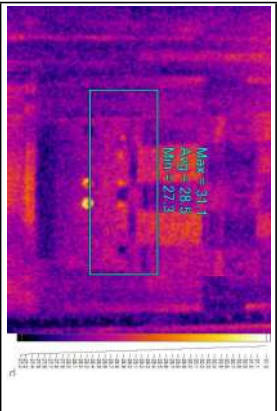
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Сілқуназар тарапғынның ішкі кабинеті ұрысан
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

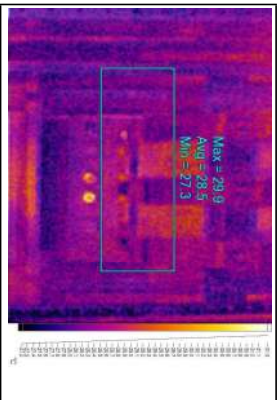
THERMOGRAPHIC REPORT 016

Customer :	Сілқуназар тарапғынның ішкі кабинеті ұрысан	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 2 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB CAP2	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	27.3	30	26.5	31.1	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	27.3	30	28.5	29.9	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	өзара бақылау қажат, зиянды факторды анықтау	A
11 °C - 20 °C	өзара бақылау/факторды анықтау	B
21 °C - 40 °C	өзара бақылау/факторды анықтау	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

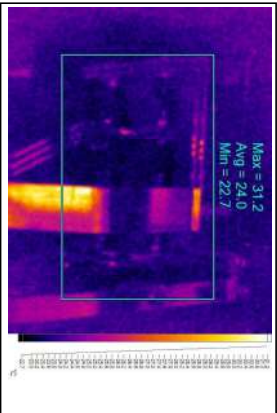
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Сілқуназар тарапғынның ішкі кабинеті ұрысан
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

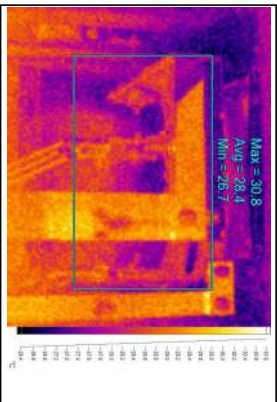
THERMOGRAPHIC REPORT 017

Customer :	Šķaudmaņu iedzīvotāju ēkā, I būvstāvs, 2. stāvs	DATE	Before	17/06/2024	After	19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 2 PANEL			
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	BUSDUCT B2			

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	22.7 °C	30 °C	24.0 °C	31.2 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
After	P0	26.7 °C	30 °C	28.4 °C	30.8 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varasidunatrasvaramuzunlabasnotvairasidunat	A
11 °C - 20 °C	varasidunatrasvaramuzunlabasnotvairasidunat	B
21 °C - 40 °C	varasidunatrasvaramuzunlabasnotvairasidunat	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

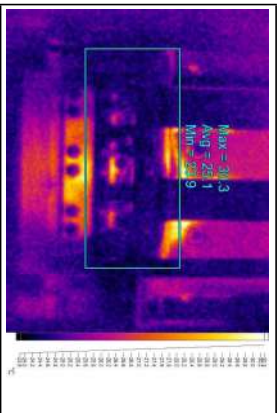
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķaudmaņu iedzīvotāju ēkā, I būvstāvs, 2. stāvs
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

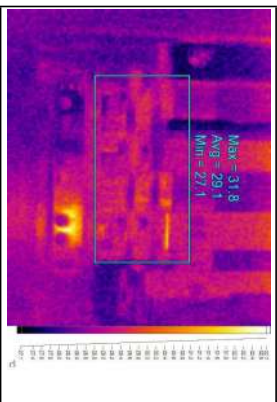
THERMOGRAPHIC REPORT 018

Customer :	Šķaudmaņu iedzīvotāju ēkā, I būvstāvs, 2. stāvs	DATE	Before	17/06/2024	After	19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 2 PANEL			
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB BUSDUCT B2			

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	23.9 °C	30 °C	25.1 °C	30.3 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
After	P0	27.1 °C	30 °C	29.1 °C	31.8 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



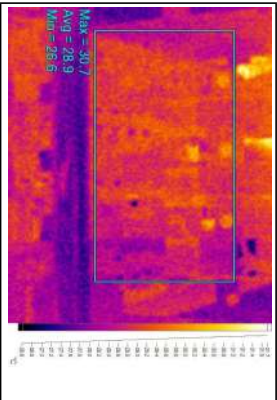
Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	varasidunatrasvaramuzunlabasnotvairasidunat	A
11 °C - 20 °C	varasidunatrasvaramuzunlabasnotvairasidunat	B
21 °C - 40 °C	varasidunatrasvaramuzunlabasnotvairasidunat	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķaudmaņu iedzīvotāju ēkā, I būvstāvs, 2. stāvs
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

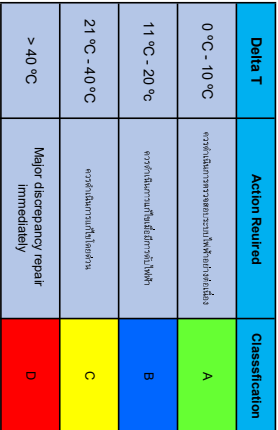
Customer :	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา		DATE	Before	17/6/2024	After	19/6/2024
Location	Electrical Room F.L.4		Panel	MDB - 3 PANEL			
DISTANCE TO COMPONENT	2	M.	Load Name :	ACB MAIN CB3			

THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	24.0 °C	30 °C	26.6 °C	36.5 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P0	27.2 °C	30 °C	29.7 °C	33.8 °C	- °C
After	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

Delta T

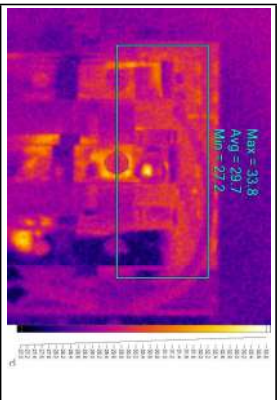


Comment
- Classification A. Normal operation.

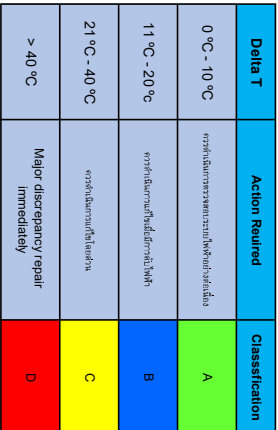
Tested By			Section Head			Approved By			
Description									
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.			CSK Power Technology Co., Ltd.			CSK Power Technology Co., Ltd.		
Name									
Date	17/06/2024, 19/06/2024			17/06/2024, 19/06/2024			17/06/2024, 19/06/2024		

--	--	--	--

THERMOGRAPHY (AFTER)



Delta T

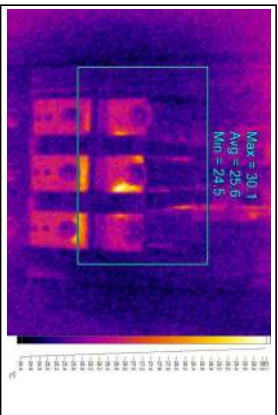


--	--	--	--	--

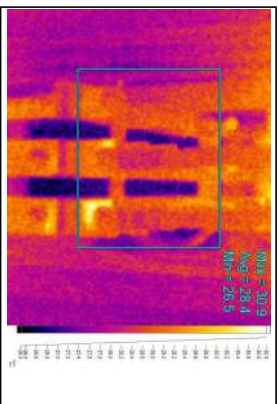
THERMOGRAPHIC REPORT 021

Customer :	Šķūnmaģistrācijai šķūn tīkls	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 3 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	EMDB	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	24.5	30	25.6	30.1	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	26.5	30	28.4	30.9	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	varsta darbu ar uzmanību, lai izvairītos no pārkaršanas	A
11 °C - 20 °C	varsta darbu ar uzmanību, lai izvairītos no pārkaršanas	B
21 °C - 40 °C	varsta darbu ar uzmanību	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

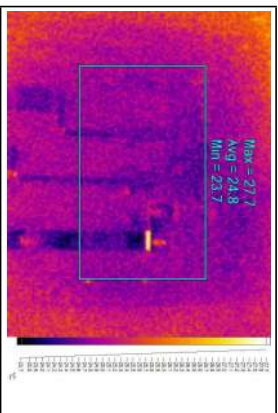
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķūnmaģistrācijai šķūn tīkls
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

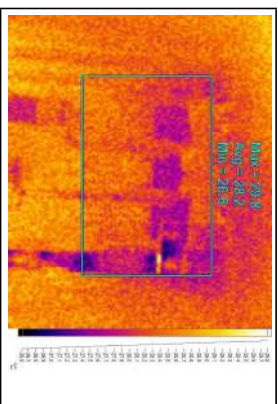
THERMOGRAPHIC REPORT 022

Customer :	Šķūnmaģistrācijai šķūn tīkls	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 3 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	BUSDUCT CAP3	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	23.7	30	24.8	27.7	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	26.6	30	28.2	29.8	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	varsta darbu ar uzmanību, lai izvairītos no pārkaršanas	A
11 °C - 20 °C	varsta darbu ar uzmanību, lai izvairītos no pārkaršanas	B
21 °C - 40 °C	varsta darbu ar uzmanību	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

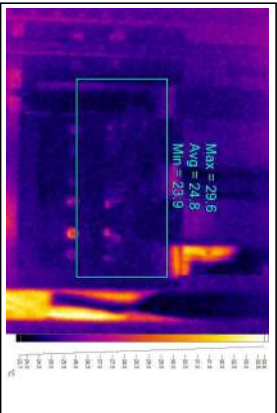
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Šķūnmaģistrācijai šķūn tīkls
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

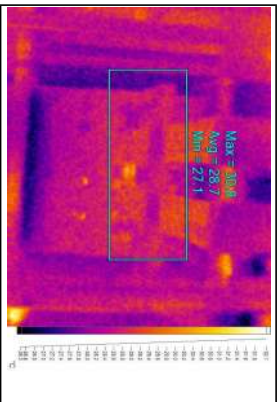
THERMOGRAPHIC REPORT 023

Customer :	Мәкемелерге қызмет көрсету	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	MDB - 3 PANEL	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	ACB CAP3	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	23.9	30	24.8	29.6	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	27.1	30	28.7	30.8	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	өзара байқау және зерттеу жүргізу	A
11 °C - 20 °C	өзара байқау және зерттеу жүргізу	B
21 °C - 40 °C	өзара байқау жүргізу	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

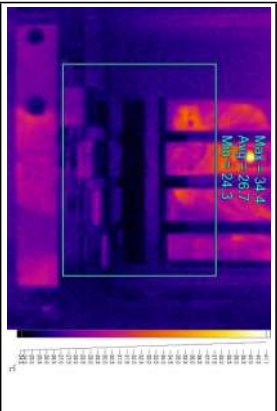
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Мәкемелерге қызмет көрсету
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

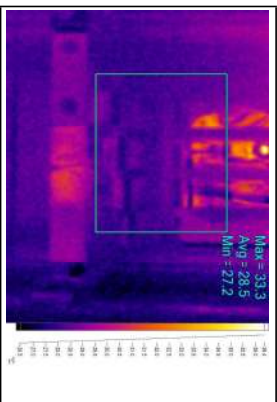
THERMOGRAPHIC REPORT 024

Customer :	Мәкемелерге қызмет көрсету	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	Electrical Room FL.4	Panel	ATS	
DISTANCE TO COMPONENT	2 M.	Load Name :	BY PASS EMER	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	24.3	30	26.7	34.4	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	27.2	30	28.5	33.3	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	өзара байқау және зерттеу жүргізу	A
11 °C - 20 °C	өзара байқау және зерттеу жүргізу	B
21 °C - 40 °C	өзара байқау жүргізу	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

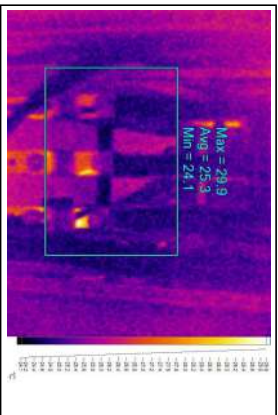
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Мәкемелерге қызмет көрсету
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

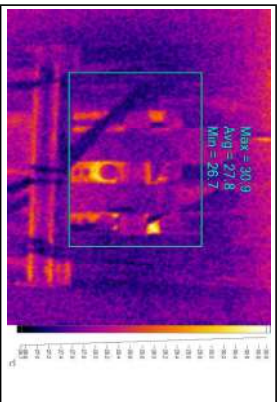
THERMOGRAPHIC REPORT 027

Customer :	บริษัท สยามทราเวล จำกัด		DATE	Before	17/6/2024	After	19/6/2024
Location	Electrical Room Fl.4	Panel	EMMB				
DISTANCE TO COMPONENT	2	M.	Lead Name :	ACB EFF-01			

THERMOGRAPHY (BEFORE)



Thermography (After)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	24.1 °C	30 °C	25.3 °C	29.9 °C	- °C
	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P0	26.7 °C	30 °C	27.8 °C	30.9 °C	- °C
After	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Required	Classification
0 °C - 10 °C	www.burmanfilm.com/index	A
11 °C - 20 °C	www.burmanfilm.com/bb	B
21 °C - 40 °C	www.burmanfilm.com	C
> 40 °C	Major discrepancy/repair immediately	D

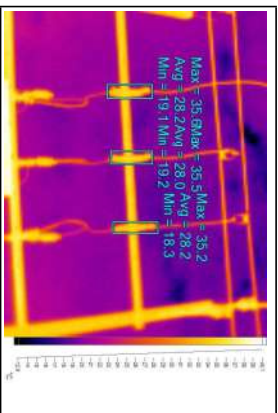
- Classification A. Normal operation.

[illegible]

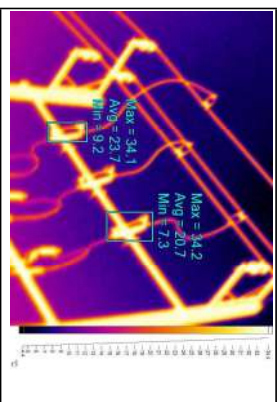
THERMOGRAPHIC REPORT 028

Customer :	บริษัท เจริญวิทย์โยธา จำกัด		DATE	Before	17/6/2024	After	19/6/2024
Location	-	Panel	Drop Out Fuse to TR-1				
DISTANCE TO COMPONENT	5	M.	Load Name :	ตู้ควบคุมไฟ			

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	19.1 °C	30 °C	28.2 °C	35.6 °C	- °C
	P1	19.2 °C	30 °C	28.0 °C	35.5 °C	- °C
	P2	18.3 °C	30 °C	28.2 °C	35.2 °C	- °C
	P0	9.2 °C	30 °C	23.7 °C	34.1 °C	- °C
After	P1	7.3 °C	30 °C	20.7 °C	34.2 °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Required	Classification
0 °C - 10 °C	no work should be carried out	A
11 °C - 20 °C	work should be carried out	B
21 °C - 40 °C	work should be carried out	C
> 40 °C	Major discrepancy repair immediately	D

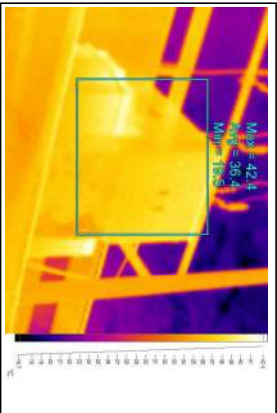
- Classification A. Normal operation.

[illegible]

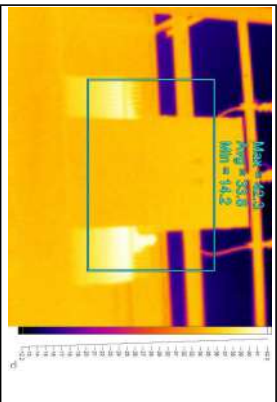
THERMOGRAPHIC REPORT 031

Customer :	საქონალმფლობელის დასახელება	DATE	Before	17/06/2024	After	19/06/2024
Location	-	Panel	TR - 2			
DISTANCE TO COMPONENT	5 M.	Load Name :				

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	19.5	30	36.4	42.4	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	14.2	30	33.8	42.3	-
	P1	-	-	-	-	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	ერთდამუშავებასთან დაკავშირებულია	A
11 °C - 20 °C	ერთდამუშავებასთან დაკავშირებულია	B
21 °C - 40 °C	ერთდამუშავებასთან დაკავშირებულია	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

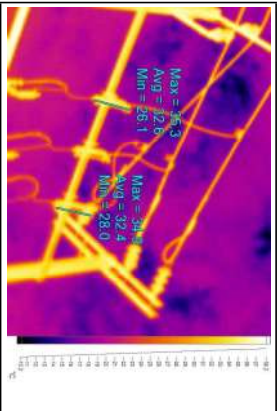
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	საქონალმფლობელის დასახელება
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

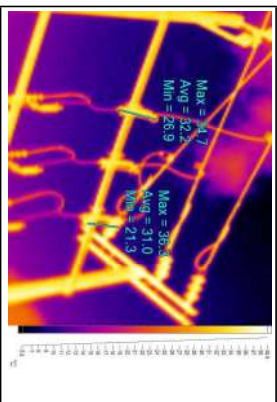
THERMOGRAPHIC REPORT 032

Customer :	საქონალმფლობელის დასახელება	DATE	Before	17/06/2024	After	19/06/2024
Location	-	Panel	Drop Out Fuse to TR-3			
DISTANCE TO COMPONENT	5 M.	Load Name :	საქონალი			

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
		°C	°C	°C	°C	°C
Before	P0	26.1	30	32.6	35.3	-
	P1	28.0	30	32.4	34.9	-
	P2	-	-	-	-	-
After	P0	26.9	30	32.2	34.7	-
	P1	21.3	30	31.0	36.3	-
	P2	-	-	-	-	-

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Requird	Classification
0 °C - 10 °C	ერთდამუშავებასთან დაკავშირებულია	A
11 °C - 20 °C	ერთდამუშავებასთან დაკავშირებულია	B
21 °C - 40 °C	ერთდამუშავებასთან დაკავშირებულია	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

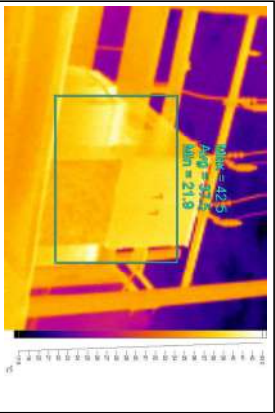
Comment - Classification A. Normal operation.

Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	საქონალმფლობელის დასახელება
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

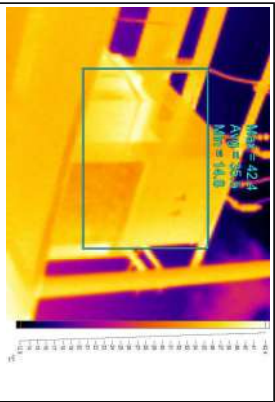


THERMOGRAPHIC REPORT 033				
Customer :	Міліцыя пагранічнай абароны Беларусі	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	-	Panel	TR - 3	
DISTANCE TO COMPONENT	5 M.	Load Name :	-	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
	P0	21.9 °C	30 °C	37.5 °C	42.5 °C	- °C
Before	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P0	14.8 °C	30 °C	35.5 °C	42.4 °C	- °C
After	P1	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



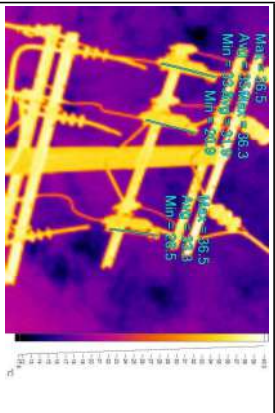
Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	всё в норме, требуется только наблюдение	A
11 °C - 20 °C	всё в норме, требуется наблюдение	B
21 °C - 40 °C	всё в норме, требуется ремонт	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

Comment - Classification A. Normal operation.			
Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Міліцыя пагранічнай абароны Беларусі
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

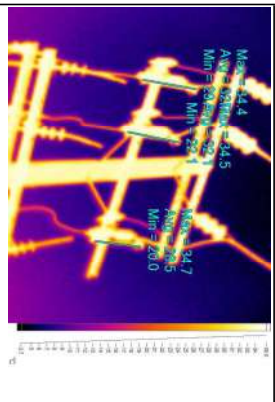


THERMOGRAPHIC REPORT 034				
Customer :	Міліцыя пагранічнай абароны Беларусі	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	-	Panel	Drop Out Fuse to RMU	
DISTANCE TO COMPONENT	5 M.	Load Name :	всё в норме	

THERMOGRAPHY (BEFORE)



THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
	P0	33.8 °C	30 °C	35.7 °C	36.5 °C	- °C
Before	P1	20.9 °C	30 °C	31.9 °C	36.3 °C	- °C
	P2	36.5 °C	30 °C	33.3 °C	36.5 °C	- °C
	P0	29.4 °C	30 °C	32.7 °C	34.4 °C	- °C
After	P1	22.1 °C	30 °C	32.1 °C	34.5 °C	- °C
	P2	20.0 °C	30 °C	28.5 °C	34.7 °C	- °C

NORMAL PICTURE



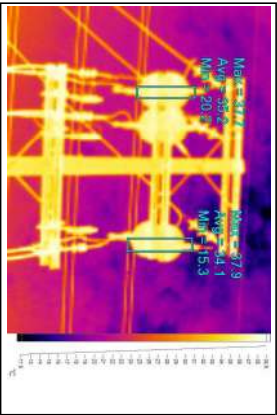
Delta T	Action Requirred	Classification
0 °C - 10 °C	всё в норме, требуется только наблюдение	A
11 °C - 20 °C	всё в норме, требуется наблюдение	B
21 °C - 40 °C	всё в норме, требуется ремонт	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

Comment - Classification A. Normal operation.			
Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	Міліцыя пагранічнай абароны Беларусі
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

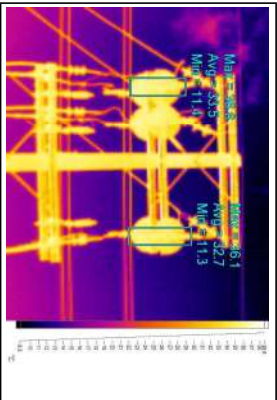
THERMOGRAPHIC REPORT 035

Customer :	สำนักงานพลังงานจังหวัด นครราชสีมา	DATE	Before 17/06/2024	After 19/06/2024
Location	-	Panel	Drop Out Fuse MEA	
DISTANCE TO COMPONENT	5 M.	Load Name :	สถานีหมื่น	

THERMOGRAPHY (BEFORE)

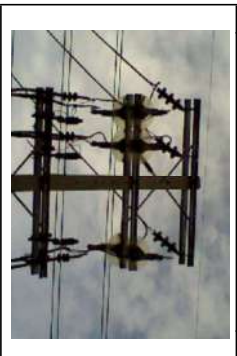


THERMOGRAPHY (AFTER)



Info IMAGE	Name	MIN	Ambient Temp	Averaged Temperature	MAX	Delta T
Before	P0	20.2 °C	30 °C	35.2 °C	37.7 °C	- °C
	P1	15.3 °C	30 °C	34.1 °C	37.9 °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C
After	P0	11.4 °C	30 °C	33.5 °C	36.6 °C	- °C
	P1	11.3 °C	30 °C	32.7 °C	36.1 °C	- °C
	P2	- °C	- °C	- °C	- °C	- °C

NORMAL PICTURE



Delta T	Action Reuried	Classification
0 °C - 10 °C	ตรวจสอบการเชื่อมต่อและทำความสะอาด	A
11 °C - 20 °C	ตรวจสอบการเชื่อมต่อและทำความสะอาด	B
21 °C - 40 °C	ตรวจสอบการเชื่อมต่อและทำความสะอาด	C
> 40 °C	Major discrepancy/ repair immediately	D

Comment - Classification A, Normal operation.			
Description	Tested By	Section Head	Approved By
Company	CSK Power Technology Co., Ltd.	CSK Power Technology Co., Ltd.	สำนักงานพลังงานจังหวัด นครราชสีมา
Name			
Date	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024	17/06/2024 , 19/06/2024

PART 7

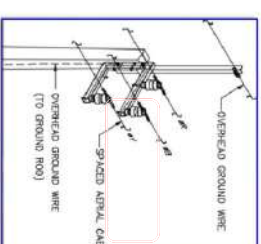
SUMMARY PROBLEM AND SOLUTION

(ข้อเสนอแนะ / แนวทางปรับปรุงแก้ไข)

Problem and Solution of Electrical System

(ข้อเสนอแนะ / แนวทางปรับปรุงแก้ไข)

Problem (1.) Overhead Ground Wire



นักชกักเก็บ / ข้อเสนอแนะ

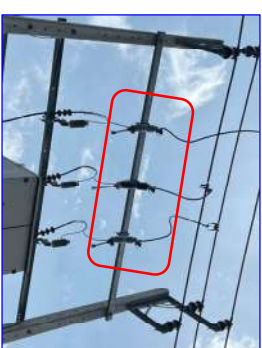
SUMMARY PROBLEM AND SOLUTION

(ข้อเสนอแนะ / แนวทางปรับปรุงแก้ไข)

-**งานตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงสูง** พบว่า "ไม่มีการติดตั้ง Overhead Ground Wire" อาจจะทำให้เสี่ยงต่อการถูกฟ้าผ่าแล้วส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้า
เกิดร้อนและเสียหายถึงสายหม้อแปลงจาก ไฟฟ้าดับเป็นเวลานานๆ

ผู้บันทึก ขอรบกวน โดยทำการติดตั้ง Overhead Ground Wire เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันฟ้าผ่าให้มีความปลอดภัยต่อระบบไฟฟ้าแรงสูง
และหม้อแปลง ไฟฟ้าเสื่อหย

Problem (2.) Cover Drop Out Fuse for (Drop ทั้งห้อง RMC, TR1./1500 KVA, TR2./1500 KVA, TR3./1500 KVA)



นักชกักเก็บ / ข้อเสนอแนะ

-**งานตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงสูง** พบว่า ชุดตัดต่อระบบไฟฟ้าด้านแรงสูง ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันของกัตัว เช่น นก กระรอก
(Cover Drop Out Fuse) อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ระบบไฟฟ้าในระยะยาวได้

ผู้บันทึก ขอรบกวนหาหาทีมการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสัตว์ เช่น นก กระรอก
ติดตั้ง ขวกรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสัตว์ เพื่อไม่ให้มีความเสียหายต่อระบบไฟฟ้าแรงสูงและปลอดภัยต่อการใช้งาน

Problem and Solution of Electrical System

(ข้อเสนอแนะ / แนวทางปรับปรุงแก้ไข)

หมายเหตุ ตารางนี้มีการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ข้อดี

- เพื่อเป็นการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้สามารถพร้อมใช้งานตลอดเวลาและเป็นปกติ
- เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์และช่วยให้อุปกรณ์ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- เพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีความเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น
- เพื่อทำให้ง่ายในการบำรุงรักษา

ข้อเสีย - ระบบไฟฟ้าไม่เสถียร

- อุปกรณ์ไฟฟ้าทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ
- เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรและอาจทำให้ระบบไฟฟ้าดับเป็นเวลานาน
- ทำให้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขสูง

ภาคผนวก 2

2.6 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY..... MONTH : กรกฎาคม 67

SYSTEM : Fire Alarm Control YEAR : 2024

LOCATION :ห้องคอนโทรล ชั้น4..... REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าเป็นลบ1314

EQUIPMENT : Graphic Annunciator No.1.....

ตรวจสอบโดย : จักรกฤษณ์ วัฒนศิริ																																	
รายการตรวจ	STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจพบ																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																	

Verified By / ผู้ตรวจสอบระบบ
Signature / ลงนาม (BM / ส่วนช่างประจำภาค)
Date / วันที่.....

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY..... MONTH : สิงหาคม 67

SYSTEM : Fire Alarm Control YEAR : 2024

LOCATION :ห้องคอนโทรล ชั้น4..... REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าเป็นลบ1314

EQUIPMENT : Graphic Annunciator No.1.....

ตรวจสอบโดย : จักรกฤษณ์ วัฒนศิริ																																	
รายการตรวจ	STD.	วันที่ / ค่าที่ตรวจพบ																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.การทดสอบจอ LED GRAPHIC		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.กดปุ่ม Graphic Fire Alarm		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.การทดสอบโทรศัพท์ House Graphic		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.การทดสอบจอ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																	

Verified By / ผู้ตรวจสอบระบบ
Signature / ลงนาม (BM / ส่วนช่างประจำภาค)
Date / วันที่.....

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : กันยายน 67

SYSTEM : Fire Alarm Control

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องคอนโทรล ชั้น4.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Graphic Annunciator No.1.....

ตรวจโดย :ช่างประจำอาคาร	วรัท	อ๋	พศค	เจน	สัณ	วรัท	สาริ	อ๋	อ๋	พศค	เจน	สัณ	วรัท	อ๋	อ๋	พศค	เจน	เจน	อ๋	สัณ	สัณ	อ๋	พศค	เจน	เจน	อ๋	อ๋	เจน	อ๋
-------------------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	----	----	-----	-----	-----	------	----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	----	-----	----

[illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (BM. / หัวหน้าฝ่ายมาตรฐาน)
Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : ตุลาคม 67

SYSTEM : Fire Alarm Control

YEAR : 2024

LOCATION :ห้องคอนโทล ชั้น4.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Graphic Annunciator No.1.....

ตรวจสอบโดย: รองประธาน	พจน	พจน	ส.ส.ค.	ส.ส.	พ.ส.ค.	พ.ส.	พ.ส.	พ.ส.	พ.ส.	ส.ส.	ส.ส.	พ.ส.ค.	ส.ส.ค.	พ.ส.	พ.ส.	พ.ส.ค.	พ.ส.	ส.ส.	ส.ส.	ส.ส.	ส.ส.ค.	พ.ส.	พจน	พจน	พจน
-----------------------	-----	-----	--------	------	--------	------	------	------	------	------	------	--------	--------	------	------	--------	------	------	------	------	--------	------	-----	-----	-----

[illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)
Date / วันที่.....

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : พฤศจิกายน 67

SYSTEM : Fire Alarm Control

YEAR : 2024

LOCATION : ห้องคอนโทรล ชั้น4.....

REMARK : N = ปกติ A_2 = คือปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

EQUIPMENT : Graphic Annunciator No.1.....

[illegible][illegible]

Verified By / หมอพบบทการสอบโดย
Signature / คณ.รับ (BM. / หัวหน้าภาควิชาการ)
Date / วันที่.....

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : ธันวาคม 67

SYSTEM : Fire Alarm Control

YEAR : 2024

LOCATION : ห้องคอนโทรล ชั้น4.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Graphic Annunciator No. 1

[illegible][illegible]

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (BM. / หัวหน้างานอาคาร)
Date / วันที่

ภาคผนวก 2

2.7 เอกสารการตรวจเช็คงานบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : កក្កដា ២០១៧

SYSTEM : Air Condition

YEAR: 201

LOCATION:ลานจอดรถภายนอก ชั้น 1.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ฟิลปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (ห้องประชุม)

[illegible]

LOCATION:(Lobby A) ၅၆၁၂.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ฟิลด์ปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (Lobby A)

[illegible]

LOCATION: (Lobby A) 1111

REMARK: N=ปกติ Ab=ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2.... (Lobby A)

[illegible]

LOCATION: (Lobby A) 541

REMARK : $N = 10^6$ $Ab = 51010^6$ และนับพื้นที่อยู่ในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.3.... (Lobby A)

[illegible]

LOCATION: (1018164) 89.1

REMARK : $N = \alpha \log^2$ $\Delta k = \frac{2}{\alpha} \alpha \log^2$ $\mu \alpha \log^2 \alpha \log^2 \alpha \log^2 \alpha$

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

[illegible]

LOCATION: (Lobby B) 2nd

REMARK : $N = 10^6$ $AK = 10^6$ และนำผลลัพธ์ไปคำนวณ

EQUIPMENT : Air Condition No. (Lobby B)

[illegible]

LOCATION: Lobby D) 301

DEFAIDRE : $N = 10^6$ et $N = 10^5$ avec 100000 et 10000 points.

EQUIPMENT : Air Condition No.2.... (Lobby B)

[illegible]

LOCATION: (ໂຄງສ້າງ) ສູນ

[illegible]

EQUIPMENT : Air Condition No. 1

7101110379000	STD.	วันที่ / ชั่วโมง/นาที																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

LOCATION :ท้องนาคี ชั้น 1..... REMARK : N = ปกติ Ab = ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง[illegible]

LOCATION : ห้องนัก ชั้น 1.....

[illegible]

LOCATION:ท้องไร่สวน ชั้น 2.....

[illegible]

LOCATION :ท้องมดบ ฐาน 4.....

[illegible]

LOCATION :ที่ ๐๓๘๖ ชั้น ๔.....

[illegible]

LOCATION :ห้องคอนโทรล ชั้น 4.....

[illegible]

LOCATION: 001 Fitness 6

[illegible]

LOCATION : $\frac{\sqrt{103}}{2}$ Estuary $\frac{\sqrt{103}}{2}$ 6

[illegible]

REMARK : N=ปกติ Ab=ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

အမျိုးအမည်		ပုံစံ အမှတ် (၁)																														
		ပုံစံ အမှတ် (၁)																														
အမျိုးအမည်	STC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		အမျိုးအမည်																														
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																
အမျိုးအမည်																																

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

วันที่ / ลำที่ตรวจสอบ

[illegible]

REMARK : N = ปกติ A_b = คติปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

วันที่ / คำที่ตรวจสอบ

STG		ปีงบประมาณ ๒๕๖๖																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	จำนวนบุคลากร	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	จำนวนบุคลากร	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	จำนวนบุคลากร	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	จำนวนบุคลากร	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
REMARK :																																

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

[illegible]

REMARK : N = ปกติ Ab = ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

วันที่ / ลำที่ตรวจสอบ

STANDARD		JULY 2016																														
		JULY 2016																														
STANDARD		JULY 2016																														
STANDARD	STANDARD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
STANDARD	STANDARD	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
STANDARD	STANDARD	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
STANDARD	STANDARD	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
STANDARD	STANDARD	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
STANDARD	STANDARD	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARKS:																																

REMARK : N = ปกติ A_b = ติดปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

[illegible]

REMARK : N = ปกติ Ab = ติดปกติ และบันทึกทำในตาราง

วันที่ / ลำที่ตรวจพบ

[illegible]

Signature / ดยบัท (BM / บัฒนัท)

Date / วันที่

EQUIPMENT / Air Condition No.			July 2018																														
EQUIPMENT	AIR COND.	DATE																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
อุปกรณ์ปรับอากาศ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
อุปกรณ์ปรับอากาศ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
อุปกรณ์ปรับอากาศ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
อุปกรณ์ปรับอากาศ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																	

1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ		2. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		3. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		4. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		5. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		6. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		7. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		8. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		9. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		10. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		11. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		12. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		13. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		14. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		15. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		16. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		17. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		18. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		19. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		20. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		21. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		22. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		23. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		24. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		25. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		26. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		27. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		28. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		29. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		30. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ		31. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ																																									
1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ	ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
4. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
5. ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ	1	2	3																																																																																																	

REMARK : N = ปกติ Ab = หักปกติ และ ปกติ ค่าในตาราง

[illegible]

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ ผล: ปกติ (ค่าในตาราง)

[illegible]REMARK : $N = 10$ ลิ $Ab = 10$ ลิ มอดูลีมีที่ α เป็นสมการ ๓๓[illegible]

REMARK : N = ปกติ Ab = หักปกติ ผลบวกมีค่าในตาราง

[illegible]

Signature / ตาใหม่ (BM) / นักร้องนำวง 4030 (15)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : กันยายน 67

SYSTEM : Air Condition

YEAR : 2024

LOCATION :ถนนซอยถนนเอก ชั้น 1.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (ห้องประชุม)

ตรวจสอบโดย: ฝ่ายวิศวกรรม		วันที่		ชั่วโมง	เวลา	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล	ช่างเทคนิค	ช่าง	ผู้ดูแล
--------------------------	--	--------	--	---------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------	------------	------	---------

LOCATION :(Lobby A) ชั้น 1.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (Lobby A)

วันที่ / ชั่วโมง		วันที่ / ชั่วโมง																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.ตรวจสอบการปฏิบัติงานตาม 2.ตรวจสอบสภาพแวดล้อม 3.ตรวจสอบสภาพการทำงาน 4.ความสะอาด	STD	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																															

LOCATION :(Lobby A) ชั้น 1.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2.... (Lobby A)

รายการตรวจสอบ	STD.	วันที่ / ชั่วโมง																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.ตรวจสอบหน้าที่ของสมาชิก		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบสภาพแวดล้อม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสภาพการทำงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

4.ความสะอาด		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																														

LOCATION :(Lobby A) ชั้น 1.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.3.... (Lobby A)

31001 (2023/07/01)		STD.	วันที่ / ชั่วโมง																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.ตรวจสอบการทำงานของ 2.ตรวจสอบสภาพแวดล้อม 3.ตรวจสอบสภาพการทำงาน 4.ความสะอาด		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
REMARK :																																

LOCATION :(โถงลิฟต์A) ชั้น 1.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

		STD.		วันที่ / ชั่วโมง																													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.ตรวจสอบการทำงานของ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบสภาพแวดล้อม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบสภาพการทำงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.ความสะอาด		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																																	

LOCATION :(Lobby B) ชั้น 1.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (Lobby B)

71001 (2023-07-01)		STD.		วันที่ / ชั่วโมง																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1.ตรวจสอบการปฏิบัติงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
2.ตรวจสอบสภาพแวดล้อม		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
3.ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
4.การบันทึกผล		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
REMARK :																																	

LOCATION :(Lobby B) ชั้น 1.....

REMARK : N - ปกติ Ab - ติดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2.... (Lobby B)

[illegible]

LOCATION :(โคงฉีฟัด) ชั้น 1.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

[illegible]

LOCATION :ห้องนิรภัย ชั้น 1.....

REMARK: N=ปกติ Ab=ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

[illegible]

LOCATION :ห้องนิติ ชั้น 1.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2....

[illegible][illegible]

LOCATION :ห้องประชุม ชั้น 2.....

REMARK: N=ปกติ Ab=ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

[illegible]

LOCATION :ห้องMDB ชั้น 4.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

[illegible]

LOCATION :ห้องMDB ชั้น 4.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2....

[illegible]

LOCATION :ห้องคอนโทรล ชั้น 4.....

REMARK: N-ปกติ Ab-ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

2200 / 8100124000

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

(Lobby B)

REMARK : N = ปกติ Ab = หักปกติ และบันทึกค่าในตาราง

(Lobby B)

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และ : บันทึกค่าในตาราง

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

15 SEP 2005

2. ตรวจสอบกลยุทธ์

4.27 日期: 01/06

11

20101101200011

1.ตรวจสอบบทนำ
2.ตรวจสอบการทบทวน

4.82017: 81h

114

202011032205031

1.ตรวจสอบการกำหนด
2.ตรวจสอบการดำเนินการ

4.871172816

REMARK:

LOCATION: 001 002 003 004 005 006

EQUIPMENT: Air Corps

1. ตรวจสอบนักเรียน

3. การออกแบบบทภาพยนตร์

REMARK:

LOCATION:^၁

EQUIPMENT : Air Cond.

3. ตรวจสอบสภาพการพิมพ์

REMARK:

LOCATION:၁၈

LOCATION : 1161 Fitness ชั้น 6 REMARK : N = บ่อค้ำ Ab = หินบ่อค้ำ และบ่อค้ำที่ในสวน

[illegible]

LOCATION: 104 Finest 316 REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และ ปั่นปี้ดในรายการ

LOCATION : ยี่สิบ Fitness ยี่สิบ 6 REMARK : N = บ่อหิน Ab = หินน้ำแข็ง และ บ่อน้ำแข็งในสวน

[illegible]

LOCATION : 1104 Sky Lounge ชั้น 32.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

LOCATION : ทุ่งลาดหญ้า REMARK : N = ป่าดง Ab = หินปูน และน้ำตกในป่าดง

LOCATION: ที่วัดบ้านท่าช้าง REMARK: N = ปกติ Ab = หินปะการัง และบันทึกไว้ในตาราง

LOCATION : ๗๒๔.๒๒๕ N ๘๗° ๑๖' ๓๕" E REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และ : บันทึกค่าในตาราง

LOCATION : ไร่ ไร่ B ซุ้ม ศาลเจ้า
REMARK : N = ป่าดง Ab = ผักป่าดง และบันทึกค่าในตาราง

Verified By / ฅนทวาทะโฆษณ

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : พฤศจิกายน 67

SYSTEM : Air Condition

YEAR : 2024

LOCATION :สถานจอภาพนอก ชั้น 1.....

REMARK : $N =$ ปกติ $Ab =$ นีลปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (ห้องขงยะเปียก)

[illegible]

LOCATION : (Lobby A) ^u 1.....

REMARK: $N=10$ ลิ. $Ab=$ มี 10 ลิ. และมันหนักกว่าในสารานุกรม

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (Lobby A)

[illegible]

LOCATION :(Lobby A) ชั้น 1.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2.... (Lobby A)

[illegible][illegible]

LOCATION :(Lobby A) ชั้น 1.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.3.... (Lobby A)

[illegible]

LOCATION :(โองลิฟต์) ชั้น 1.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

[illegible]

LOCATION :(Lobby B) ๕/1.....

REMARK: N=10ลิ Ab= มีข10ลิ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1.... (Lobby B)

[illegible]

LOCATION :(Lobby B) ชั้น 1.....

REMARK : N = 100 ลิ้น Ab = 10 ลิ้น และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2.... (Lobby B)

[illegible]

LOCATION : (ไถ่ฉบับที่) ชั้น 1.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

LOCATION :ท้องถิ่นที่ 1.....

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

LOCATION :ห้องนิรภัย ชั้น 1.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2....

LOCATION :ท้องประจวบ ชั้น 2.....

EQUIPMENT : Air Condition No.1....

LOCATION :ห้องMDB ชั้น 4.....

REMARK : N = 1/ปกติ Ab = หักปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.I....

LOCATION :ห้องMDB ชั้น 4.....

EQUIPMENT : Air Condition No.2....

LOCATION :ห้องคอมพิวเตอร์ ชั้น 4.....

EQUIPMENT : Air Condition No.I....

REMARK : N = ปกติ Ab = หักปกติ และบันทึกค่าในตาราง

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

REMARK : $N =$ ปกติ $Ab =$ นิทปกติ และบันทึกค่าในตาราง

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

REMARK : N = 10 ลิ Ab = มี 10 ลิ และมันก็ค้ำในสภาวะ

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

REMARK : $N = 10$ คติ $Ab =$ มิติปกติ และบันทึกค่าในตาราง

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

REMARK: $N =$ ปกติ $Ab =$ หักปกติ และมันก็อยู่ในตาราง

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

REMARK : $N = 10$ ลิ. $Ab = 100$ ลิ. และมันคือค่าในตาราง

REMARK : $N=10\hat{d}$ $Ab=10\hat{d}$ และบันทึกค่าในตาราง

วันที่ / ค่าที่ตรวจสอบ

REMARK : $N = 1/0\hat{1}$ $\Delta b = \hat{1}01/0\hat{1}$ μ และ ν เป็นค่าที่ขึ้นกับขนาดของ N

รายการตรวจสอบ	STA	วันที่ / ผู้ที่ตรวจสอบ																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.ตรวจสอบการตั้งงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.ความสะอาด		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																															

LOCATION :ห้อง Lab B ชั้น ๑ อาคารที่ ๑

REMARK : N =ปกติ Ab =ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT : Air Condition No.2....

รายการตรวจสอบ	STA	วันที่ / ผู้ที่ตรวจสอบ																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.ตรวจสอบการตั้งงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.ตรวจสอบผลการดำเนินงาน		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4.ความสะอาด		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
REMARK :																															

Verified By / วิศวกรตรวจสอบ โดย
Signature / ราชัน (B.M. / หัวหน้าช่างอาคาร)
.....
Date / วันที่

ภาคผนวก 2

2.8 รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางเขน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0470724 วันที่ (Date) 9 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707052
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีขาว
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ธิ์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ธิ์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 9 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ **** (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.1	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ***
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	255	47.0	ไม่เกิน 500 **	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	50.0	16.0	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	180	12.0	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	23.1	2.0	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5620 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	131	8.0	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Iltrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ - * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและหน่วยงาน พ.ศ. 2548 (ประเภท ก)

- ** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำไม่ปกติ

- *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- **** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ทุกรายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ไปรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางปิ่น เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruksanitwong 46 Jaruksanitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0480724 วันที่ (Date) 11 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707052
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีขาว
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 11 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.6×10^5	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้ในรูปเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพื่อนำส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหิ้งฉันทน



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางปิ่น เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING
No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0490724 วันที่ (Date) 9 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำส่งออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707053
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 9 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ **** (Test Method)
		น้ำส่งออกจากระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.3	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ***
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	295	47.0	ไม่เกิน 500 **	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	Not Detected	16.0	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	39.5	12.0	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	Not Detected	2.0	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	30.9	8.0	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ₂ F)

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ก)

- ** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

- *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- **** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ทุกรายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง



ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางเขน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunrattiwong 46 Jarunrattiwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0500724 วันที่ (Date) 11 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707053
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 11 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	9.2×10^4	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่พักตัวอย่างเฉง

[Signature]

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

[Signature]

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ [Signature]

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanlitwong 46 Jarunsanlitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING
No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0510724 วันที่ (Date) 9 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707054
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิติบุคคลอาคารชุด ไพรดีส์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิติบุคคลอาคารชุด ไพรดีส์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10180
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 9 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ **** (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.4	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ***
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	380	47.0	ไม่เกิน 500 **	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	Not Detected	16.0	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	< 15.0	12.0	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	5.1	2.0	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	Not Detected	8.0	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ₂ -F)

หมายเหตุ - * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ก)

- ** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

- *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- **** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ทุกรายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทางอิเล็กทรอนิกส์



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasaniwong 46 Jarungrasaniwong Road Bangyasekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0520724 วันที่ (Date) 11 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707054
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิติบุคคลอาคารชุด โปรติจ์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิติบุคคลอาคารชุด โปรติจ์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางสวน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 11 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	49	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้เฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะที่บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอลวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaranornitwong 46 Jaranornitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0890824 วันที่ (Date) 10 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708096
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ศรี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ศรี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 10 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.0	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (in-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	327	47.0	ไม่เกิน 500 ^{2/}	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	98.0	16.0	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	135	12.0	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	14.4	2.0	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (6520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	62.6	8.0	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	3.4	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ก)

^{2/} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ได้มีการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง



ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้บริการเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำให้องค์รับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarananitwong 46 Jarananitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0900824 วันที่ (Date) 12 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708096
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เลี้ยวอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เลี้ยวอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 12 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4×10^6	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือขออนุญาต



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางปิ่น เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834966 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)



TESTING
No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0910824. วันที่ (Date) 10 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำส่งออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708097
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 10 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำส่งออกจากระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.1	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	370	47.0	ไม่เกิน 500 ^{2/}	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	Not Detected	16.0	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	64.0	12.0	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	< 5.0	2.0	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	26.5	8.0	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและโรงงาน พ.ศ. 2548 (ประกาศ ก)

^{2/} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำไปปกติ

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกสำเนาส่วนเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทางอิเล็กทรอนิกส์



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasaniwong 46 Jarungrasaniwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0920824 วันที่ (Date) 12 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708097
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 12 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.0×10^4	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

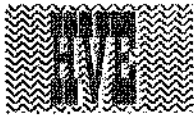
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพื่อบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางเขน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad, Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)



TESTING
No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0930824 วันที่ (Date) 10 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปดผักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708098
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดิษฐ์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดิษฐ์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 10 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ปดผักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.2	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	375	47.0	ไม่เกิน 500 ^{2/}	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	Not Detected	16.0	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	15.5	12.0	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	< 5.0	2.0	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	34.3	8.0	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประกาศ ก)

^{2/} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ได้มีการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ไปรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้ยินยอมจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0940824 วันที่ (Date) 12 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708098
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 12 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.6×10^4	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรายการ

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงนางลิ้นจี่ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanilwong 46 Jarunsanilwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 6300824 วันที่ (Date) 28 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709758
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิคมอุตสาหกรรมชุตี พรดี จำกัด อีเอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิคมอุตสาหกรรมชุตี พรดี จำกัด อีเอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 28 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้าง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v		7.0	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (in-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	478	46.2	ไม่เกิน 500 ^{2/}	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	96.0	9.6	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	120	5.7	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	22.6	3.3	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	35.5	8.1	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	6.4	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ก)

^{2/} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำไปปกติ

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างของ

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 6310924 วันที่ (Date) 30 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709758
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที นางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที นางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 30 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.6×10^6	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

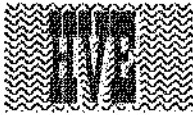
^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsaniwong 46 Jarunsaniwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834058 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 6320924 วันที่ (Date) 28 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709759
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิคมอุตสาหกรรมวัดโพธิ์ดี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิคมอุตสาหกรรมวัดโพธิ์ดี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางสวน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 28 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.0	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	300	46.2	ไม่เกิน 500 ^{2/}	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	< 23.0	9.6	ไม่เกิน 30	Class Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	21.0	5.7	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	Not Detected	3.3	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	< 17.8	8.1	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและโรงงาน พ.ศ. 2548 (ประเภท ก)

^{2/} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

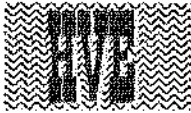
- วัฏจักรที่ใช้ในการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการเป็นไปตามไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Soi Jarungsanitwong 46 Jarungsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 6330924 วันที่ (Date) 30 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709759
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^d นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 30 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.7×10^5	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางปลานี เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasaniwong 46 Jarungrasaniwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 6340924 วันที่ (Date) 28 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709780
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 28 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.2	-	5.0 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	332	46.2	ไม่เกิน 500 ^{2/}	Dried at 103 - 105 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	Not Detected	9.6	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	20.0	5.7	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	Not Detected	3.3	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	< 17.8	8.1	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4600-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและโรงงานขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ก)

^{2/} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ได้มีการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeaskan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 6350924 วันที่ (Date) 30 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709760
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 30 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.6 x 10 ⁵	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางปิ่น เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0711024 วันที่ (Date) 11 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710071
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีขาว
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดิษฐ์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดิษฐ์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 11 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.1	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4600-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	215	42.6	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	72.0	9.6	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	200	5.7	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	98.0	3.3	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	Not Detected	8.1	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	0.6	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประกาศ ก)

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัฏจักรที่ใช้ในการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำซ้ำหรือเผยแพร่บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0721024 วันที่ (Date) 13 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710071
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีขาว
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โปรดิษฐ์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โปรดิษฐ์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 13 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4×10^6	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใบรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasmitwong 46 Jarungrasmitwong Road Bangyaekean Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING
No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0731024 วันที่ (Date) 11 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710072
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 11 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) ^{2/}		7.2	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	285	42.6	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2640 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	Not Detected	9.6	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	62.0	5.7	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	Not Detected	3.3	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	65.7	8.1	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	< 0.6	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก)

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ใช้ในการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasmitwong 46 Jarungrasmitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0741024 วันที่ (Date) 13 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710072
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ตั้ง เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ตั้ง เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 13 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	3.5×10^5	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำสำเนา



บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jaruansanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0751024 วันที่ (Date) 11 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710073
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพรดีส์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด ไพรดีส์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 11 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.2	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	345	42.6	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	Not Detected	9.6	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	28.0	5.7	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	Not Detected	3.3	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (6620 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	22.5	8.1	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	Not Detected	0.3	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก)

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัฏจักรที่ได้ รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นเท่าที่จำเป็น



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0761024 วันที่ (Date) 13 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^C ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710073
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^C นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^C นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^C เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 13 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^C 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^C เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.8 x 10 ³	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

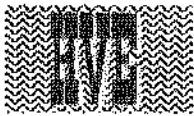
หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- ^C เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0961124 วันที่ (Date) 13 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711096
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรติจ์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรติจ์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 พฤศจิกายน 2567 - 13 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^v (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4f} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) ^v	-	7.2	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3f}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	170	-	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	66.0	-	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	99.0	-	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	15.7	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	11.0	-	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	0.3	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1f} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก)

^{3f} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4f} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจาลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างใด

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเผยแพร่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำเรื่องขออนุญาต



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0971124 วันที่ (Date) 15 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711096
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 พฤศจิกายน 2567 - 15 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3f} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4 x 10 ⁶	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3f} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางปิ่น เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 0981124 วันที่ (Date) 13 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711097
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 พฤศจิกายน 2567 - 13 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^u (Standard)	วิธีทดสอบ ^u (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) ^v	-	7.2	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3v}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	263	-	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	22.0	-	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	88.0	-	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
ไขมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	4.7	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	58.8	-	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	0.4	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^u ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก)

^{3v} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed, 2017

^{4v} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed, 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สถานะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วิศวกรที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 45 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0991124 วันที่ (Date) 15 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำล้างออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711097
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 พฤศจิกายน 2567 - 15 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำล้างออกจากระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4 x 10 ⁶	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ไปรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyaekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING
No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 1001124 วันที่ (Date) 13 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711098
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ชัย เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ชัย เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 พฤศจิกายน 2567 - 13 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.3	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (In-house method based on 4500-H ⁺ B) ^{3/}
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	310	-	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	8.0	-	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	43.0	-	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	5.0	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	45.9	-	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	0.1	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประกาศ ก)

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jaruansanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1011124 วันที่ (Date) 15 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711098
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โปรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โปรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 8 พฤศจิกายน 2567 - 15 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ³⁾ (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4×10^6	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ³⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaranonitwong 46 Jaranonitwong Road Bangysekak Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 1321224 วันที่ (Date) 13 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^C น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712144
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีขาว
ชื่อลูกค้า (Customer name)^D นิคมอุตสาหกรรมชุด โพธิ์ดี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^C นิคมอุตสาหกรรมชุด โพธิ์ดี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^C เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 6 ธันวาคม 2567 - 13 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^C 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^C เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) √	-	7.1	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (4500-H ⁺ B)
Total Dissolved Solids (TDS) √	mg/L	375	-	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS) √	mg/L	59.0	-	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD) √	mg/L	102	-	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) √	mg/L	9.9	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	17.2	-	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (In-house method based on 4500-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	0.0	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก)

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^C เป็นข้อมูลพื้นฐานจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- วัสดุที่ใช้ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ขัดตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO., LTD. 803 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7, (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1331224 วันที่ (Date) 15 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712144
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีขาว
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 6 ธันวาคม 2567 - 15 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4 x 10 ⁵	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO., LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 1341224 วันที่ (Date) 13 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712145
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 ธันวาคม 2567 - 13 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.1	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (4500-H ⁺ B)
Total Dissolved Solids (TDS) v	mg/L	369	-	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	10.0	-	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD) v	mg/L	24.2	-	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	2.9	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5620 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) v	mg/L	30.7	-	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (In-house method based on 4600-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	0.0	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (ประกาศ ก)

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรายการ

- ผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- รายการที่ได้ผ่านการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหังฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasitwong 46 Jarungrasitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1351224 วันที่ (Date) 15 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำหลังออกจากระบบบำบัด
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712145
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ดำ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 ธันวาคม 2567 - 15 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำหลังออกจากระบบบำบัด			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.4 x 10 ⁵	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกทำซ้ำสำหรับเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)



TESTING

No.0090

รายงานหมายเลข (Report No.) 1361224 วันที่ (Date) 13 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอฝักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712146
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรตัส เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรตัส เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 ธันวาคม 2567 - 13 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ปอฝักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
กรด-ด่าง (pH) v	-	7.2	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (4600-H ⁺ B)
Total Dissolved Solids (TDS) v	mg/L	240	-	ไม่เกิน 1,000	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids (SS)	mg/L	4.5	-	ไม่เกิน 30	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	10.0	-	ไม่เกิน 20	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/L	2.5	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	52.1	-	ไม่เกิน 35	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (In-house method based on 4600-N _{org} B)
Sulfide	mg/L	0.1	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4600-S ²⁻ F)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก)

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรายงาน

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- v รายงานที่ได้มีการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำเรื่องขออนุญาต



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1371224 วันที่ (Date) 15 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712146
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โปรติจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โปรติจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 ธันวาคม 2567 - 15 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ปอพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4 x 10 ⁵	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ภาคผนวก 2

2.9 รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางปิ่น เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasitwong 46 Jarungrasitwong Road Bangyeeek Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0460724 วันที่ (Date) 9 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำประปา
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 8707051
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิคมอุตสาหกรรม โพธิ์ชัย เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิคมอุตสาหกรรม โพธิ์ชัย เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางสวน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 9 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำประปา			
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	150	-	≤ 1000	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023 (2540 C)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011)

- *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการมีลายเซ็นและชื่อ ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsonitwong 46 Jarunsonitwong Road Bangyeakan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hve_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0950824 วันที่ (Date) 10 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^o น้ำประปา
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708098
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีไม่มียตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^o นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ชัย เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^o นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์ชัย เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^o เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 10 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^o 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^o เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำประปา			
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	140	-	≤ 1000	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023 (2540 C)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011)

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^o เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruksanitwong 46 Jaruksanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 6360924 วันที่ (Date) 28 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำประปา
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 8709781
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรตัส เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรตัส เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 28 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำประปา			
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	113	-	≤ 1000	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023 (2540 C)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011)

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangysekkan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834966-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834966 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0701024 วันที่ (Date) 11 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำประปา
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710070
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 11 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำประปา			
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	96.7	-	≤ 1000	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023 (2540 C)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011)

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสโรทิศ 46 ถนนจรัญสโรทิศ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834955-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1021124 วันที่ (Date) 13 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำประปา
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711099
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใส่ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรดิส์ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรดิส์ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 พฤศจิกายน 2567 - 13 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ¹⁾ (Standard)	วิธีทดสอบ ⁴⁾ (Test Method)
		น้ำประปา			
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	123	-	≤ 1000	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023 (2540 C)

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2011)

⁴⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการเป็นไปตามไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้บริจรงเฉพาะตัวอย่างตามที่ไดรับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศน์ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศน์ แขวงบางด้วน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO., LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1381224 วันที่ (Date) 13 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^๑ น้ำประปา
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712147
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^๑ นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^๑ นิติบุคคลอาคารชุด โพธิ์จี้ เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^๑ เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 ธันวาคม 2567 - 13 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^๑ 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^๑ เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำประปา			
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	131	-	≤ 1000	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 2540 C

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011)

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^๑ เป็นข้อมูลพื้นฐานจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ภาคผนวก 2

2.10 รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyaeakan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834966-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834966 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0450724 วันที่ (Date) 11 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน) น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707049 No. 6707050
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใส่ไม่มึดตะกอน ใส่ไม่มึดตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name) นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 2 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 2 กรกฎาคม 2567 - 11 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 1 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)			
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 F
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

หมายเหตุ - * ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 / 2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในพำนองเดียวกัน

- *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungsanitwong 46 Jarungsanitwong Road Bangyaeakan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834968-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834968 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ

(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0960824 วันที่ (Date) 12 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน) น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708100 No. 6708101
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใส่ไม่มีตะกอน ใส่ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดีจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดีจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 3 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 3 สิงหาคม 2567 - 12 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)			
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 F
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

หมายเหตุ : ^{1/} ส่วนแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 / 2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในสถานอสังหาริมทรัพย์

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการเป็นอิสระไม่ขึ้นกับตัวอย่าง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำซ้ำหรือเผยแพร่บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 6370924 วันที่ (Date) 30 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำสระว่ายน้ำ (สระต้น) น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709762 No. 6709763
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีไม่ผิดปกติ สีไม่ผิดปกติ
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรดิ้ง เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิคมอุตสาหกรรมชุด โพรดิ้ง เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 21 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 21 กันยายน 2567 - 30 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 20 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระต้น)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)			
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 F
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในฟันทองเดียวกัน

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ขัดต่อตัวเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ

(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0691024 วันที่ (Date) 13 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน) น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710068 No. 6710069
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใส่ไม่มีตะกอน ใส่ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรตจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรตจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 4 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 4 ตุลาคม 2567 - 13 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 3 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)			
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 F
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทางองเดียวกัน

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกส่งทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1031124 วันที่ (Date) 15 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำสระว่ายน้ำ (สระต้น) น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711100 No. 6711101
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสไม่มีตะกอน ใสไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรดิจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10180
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 พฤศจิกายน 2567 - 15 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระต้น)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)			
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 F
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

หมายเหตุ : ^{1/} สำหรับของคณะกรรมการมาตรฐานสุข ฉบับที่ 1 / 2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในแหล่งเดียวกัน

^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจกลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ปฎิเสธตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bengyeeakan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ

(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1311224 วันที่ (Date) 15 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน) น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712142 No. 6712143
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใส่ไม่มีตะกอน ใส่ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรตจี เอ็มอาร์ที บางแค
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c นิติบุคคลอาคารชุด โพรตจี เอ็มอาร์ที บางแค
ที่อยู่ (Address)^c เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 6 ธันวาคม 2567 - 15 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 4 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระดิน)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)			
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 9221 B, 9221 F
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 9221 E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 9213 E

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน

^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed, 2023

^c เก็บข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชั่งตัวอย่างเอง

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ภาคผนวก 2

- 2.11 รายงานการจดบันทึกการตรวจวัดค่า pH และ คลอรีน ของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : กรกฎาคม 67

SYSTEM : Facility

YEAR : 2024

LOCATION :สระว่านน้ำ ชั้น 6.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

EQUIPMENT :Swimming Pool No. ...1.....

[illegible]

Signature / ๓๗๖๖ (BM. / หัวหน้าช่างอากร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : สิงหาคม 67

SYSTEM : Facility

YEAR : 2024

LOCATION :สระว่านน้ำ ชั้น 6.....

REMARK : N = ปกติ Ab = มิติปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT :Swimming Pool No. ...1.....

[illegible]

Signature / ลงชื่อ (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : ธันวาคม 67

SYSTEM : Facility

YEAR : 2024

LOCATION :สระบัวหน้า ชั้น 6.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ปิดกั๊ว และบันทึกไว้ในตาราง

EQUIPMENT :Swimming Pool No.1.....

ตรวจสอบโดย : ฝ่ายช่างอาคาร		วันที่	ตั้ง	พวงศ	วง	ฤดู	วันที่	วันที่	ตั้ง	ตั้ง	พวงศ	วง	ฤดู	ฤดู	วันที่	ตั้ง	ตั้ง	พวงศ	วง	วง	ตั้ง	ฤดู	ฤดู	ตั้ง	พวงศ	วง	วง	ตั้ง	
รายการตรวจสอบ		STD.	วันที่ / ส่วนตรวจสอบ																										
1.บันทึกค่า pH	cl	0.6-9.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
	ph	7.2-7.4	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
	ph	3.0-4.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	2.9	2.9	2.9	3.5	3.5	3.5	2.5	2.5	
			10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 1		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
3.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 2		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
4.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 3		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
5.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 4		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
6.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 5		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
7.เครื่องผลิตคลอรีน 1			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
8.เครื่องผลิตคลอรีน 2			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
9.เครื่องผลิตคลอรีน 3			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
10.เครื่องผลิตคลอรีน 4			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
11.เครื่องผลิตคลอรีน 5			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N											

Signature / ภาษาอังกฤษ (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : ตุลาคม 67

SYSTEM : Facility

YEAR : 2024

LOCATION :สระบัวหน้า ชั้น 6.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ปิดกั๊ว และบันทึกไว้ในตาราง

EQUIPMENT :Swimming Pool No.1.....

ตรวจสอบโดย : ฝ่ายช่างอาคาร		พวงศ	พวงศ	ฤดู	ตั้ง	ฤดู	ฤดู	ตั้ง	วง	วง	วง	ตั้ง	ตั้ง	ฤดู	วันที่	วง	วง	ฤดู	ฤดู	ตั้ง	ตั้ง	ตั้ง	วันที่	วง	วง	วง	พวงศ	
3100 ทรายละเอียด		STD.	วันที่ / ส่วนตรวจสอบ																									
1.บันทึกค่า pH	cl	0.6-9.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
	ph	7.2-7.4	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.2	7.2	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
	ph	3.0-4.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
2.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 1		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
3.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 2		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
4.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 3		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
5.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 4		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
6.ตรวจสอบแรงดันที่ได้ออก 5		10-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
7.เครื่องผลิตคลอรีน 1			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
8.เครื่องผลิตคลอรีน 2			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
9.เครื่องผลิตคลอรีน 3			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
10.เครื่องผลิตคลอรีน 4			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
11.เครื่องผลิตคลอรีน 5			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
12.ปั้ม ตัว 1			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
13.ปั้ม ตัว 2			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
14.ปั้ม ตัว 3			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
15.ตรวจสอบค่าแรงดันวาล์ว			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
16.ตรวจสอบการตั้งค่าของ TIMER			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
17.ตรวจสอบ Pilot Lamp			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
18.ตรวจสอบ Switch ฉุกเฉินอัตโนมัติ			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
19.ตรวจสอบการตั้งค่าของวาล์ว			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
20.ความสะอาด			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
REMARK :																												

Signature / ภาษาอังกฤษ (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : พฤศจิกายน 67

SYSTEM : Facility

YEAR : 2024

LOCATION :สระว่านน้ำ ชั้น 6.....

REMARK: N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกไว้ในตาราง

EQUIPMENT :Swimming Pool No. ...1.....

[illegible]

Signature / ถิ่น (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

PRODIGY MANAGEMENT CO.,LTD.

PROJECT :PRODIGY.....

MONTH : ธันวาคม 67

SYSTEM : Facility

YEAR : 2024

LOCATION :สระว่านน้ำ ชั้น 6.....

REMARK : N = ปกติ Ab = ผิดปกติ และบันทึกค่าในตาราง

EQUIPMENT :Swimming Pool No. ...1.....

[illegible]

Signature / ภาณุเชื่น (BM. / หัวหน้าช่างอาคาร)

Date / วันที่

ภาคผนวก 2

2.12 เอกสารรับรองการอบรม ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่

ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด ไพโรจน์ เอ็มอาร์ที บางแค

ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘ ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๖๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๕๑ คน

เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ มีค ๒๕๖๗

รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก 2

2.13 เอกสารแผนการป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย

แผนอพยพลับเพลิง				
สถานที่	เหตุการณ์	วิธีการ	อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ
ชั้น 2 ห้องประชุมอาคาร A	สมมติเหตุการณ์	-สมมติเหตุการณ์ แม่บ้าน (สทล) ทำความสะอาดตู้บริเวณลานจอดรถชั้น 2 และได้เดินเข้ามาภายในอาคาร A ชั้น 2 เพื่อมาทำความสะอาดบริเวณหน้า โถงลิฟต์และห้องประชุม -แม่บ้าน (สทล) ได้กลิ่นไหม้และพบเห็นควันไฟภายในห้องประชุม จึงได้ประสานงานกับทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย(ปรีชา) และช่างประจำอาคาร (อากร) มาตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ	วิทยุสื่อสาร	
ห้องควบคุมสำนักงานนิติบุคคล	ขออนุญาตใช้น้ำดับเพลิงและระบับเหตุเบื้องต้น	-เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (ปรีชา) และช่างประจำอาคาร (อากร) ได้รับแจ้งจากแม่บ้าน พร้อมได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย จากนั้นได้เข้าไปตรวจสอบพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงพบเกิดเหตุเพลิงไหม้จริง ภายในห้องประชุมชั้น 2 อาคาร A -เจ้าหน้าที่ รปภ. (ปรีชา) และช่างอาคาร (อากร) ทำการระงับเหตุ โดยใช้ถังดับเพลิงเจ้าหน้าที่ รปภ. (ปรีชา) แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง เพื่อขอคำสั่งสนับสนุน หากถังดับเพลิงเต็ม -ในการดับเพลิงเบื้องต้น โดยช่างอาคาร (อากร) ส่งการขึ้นเกิดเหตุชั้น 2 อาคาร A -ช่างประจำอาคาร (อากร) แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง ขออนุญาตตัดไฟที่เกิดเหตุชั้น 2 พร้อมขอใช้น้ำดับเพลิง ช่างประจำอาคาร (สิทธิชัย) (เชม) ไปยังชั้นเกิดเหตุและทำการดับเพลิงเบื้องต้น	สปริงเกอร์หัว Smoke ถังเคมีดับเพลิงวิทยุสื่อสาร	
	ขอคำสั่งสนับสนุน	-ช่างประจำอาคาร (อากร) รายงานเหตุการณ์ให้ผู้เ้าำนวยการดับเพลิงทราบ -แจ้งให้เจ้าหน้าที่ธุรการ (ปู) ประสานงาน โทรแจ้งหน่วยงานเพื่อขอคำสั่งสนับสนุน จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เข้าช่วยเหลือในการดับเพลิง/อพยพ-ค้นหา/ควบคุมงานระบบ -รปภ. บิ่อมหน้า (สุรัช) ทำการดูแลเรื่องจราจรรถเข้า-ออก โครงการ -รปภ. ประจำอาคาร (ดวงจิต) ควบคุมบุคคลเข้า-ออกอาคารทางประตู Key Card	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์โบราณ	
	โทรศัพท์แจ้งเหตุ	เจ้าหน้าที่ประสานงาน (ปู) โทรศัพท์แจ้ง -หัวหน้าชุมชนบริเวณคลองราชมนตรี -ช่าง OTIS -ช่าง Net work -สถานีดับเพลิง บางแค	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	
	สำนักงานนิติบุคคลฯ	-ผู้อำนวยการดับเพลิง (สิทธิชัย) เข้าประจำจุดรับแจ้งเหตุและสั่งการ/ประสานงานที่ศูนย์บัญชาการดับเพลิง -ไม่สามารถระงับเหตุได้ ผู้อำนวยการดับเพลิง (สิทธิชัยแจ้งปู) แจ้งศูนย์กู้ภัย/สถานีดับเพลิง	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	
ภายในอาคาร	สัญญาณกระดิ่งชั้น 2 เกิดเหตุขณะทำงาน	-สัญญาณกระดิ่งชั้น 2 ทำงาน เพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยในชั้นรับทราบว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น และทำการอพยพ	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	
ชั้นเกิดเหตุ	ตัดกระแสไฟฟ้าภายในอาคารเตรียมสายฉีดน้ำดับเพลิง	-ช่างประจำอาคาร(อากร)แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิงว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ มีการลุกลาม ขอตัดกระแสไฟฟ้าทั้งอาคาร จึงให้ช่างอาคาร (ณัฐวุฒิ) ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายเข้าสู่ MDB	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	
สถานที่	เหตุการณ์	วิธีการ	อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ
ภายในอาคาร	กระดิ่งดังทั้งอาคาร	-กระดิ่งดังทั้งอาคารเพื่อแจ้งให้เจ้าของร่วมที่พักอาศัยภายใน โครงการทราบว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้และไม่สามารถระงับ เหตุได้ให้รีบอพยพจากตัวอาคารโดยด่วน -รปภ. ด้านหน้าอาคาร(ปรีชา)ดูแลเรื่องจราจร ห้ามรถเข้าอาคาร และรปภ. แจ้งผู้พักอาศัยไปที่จุดรวมพล	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	

ด้านน้ำโครงการ	หน่วยสนับสนุนจากภายนอก เข้าถึงอาคาร	-รดดับเพลิงเข้ามาถึงตัวอาคาร รปภ.ป้อมหน้า(สุรชัย)แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง -ผู้อำนวยการดับเพลิงรายงานเหตุการณ์ พร้อมแบบและส่งแบบพร้อมมอบพื้นที่ให้กับ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และให้เจ้าหน้าที่รปภ. นำเจ้าหน้าที่ไปยังจุดเกิดเหตุ (โดยขึ้นบันไดหนี ไฟ) -ช่างประจำอาคาร (อาคาร) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเพื่อเข้าทำการผจญเพลิง	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	
ทุกจุด	เคเบิลงานระบบ (สามารถควบคุมเพลิงได้)	ช่างประจำอาคาร (ณัฐวุฒิ)ได้วิทยุแจ้ง ผอ.ดับเพลิง ว่าสามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้แล้ว ผอ.ดับเพลิงสั่งให้ทุกจุด เคเบิลระบบ ให้อยู่ในสภาวะปกติ และให้ Water Team เคเบิลพื้นที่	วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	
ลานจอดรถด้านหลังอาคาร	สรุปผลการซ่อมหนีไฟ	ประชุมรายงานผลการซ่อมหนีไฟประจำปี		
จุดเกิดเหตุ	ประสานงาน สน. ท้องที่	เจ้าหน้าที่ตำรวจ กองพิสูจน์หลักฐานเข้าตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ		
	แจ้งบริษัทประกัน	เจ้าหน้าที่ บริษัทประกัน เข้าตรวจสอบความเสียหายสถานที่เกิดเหตุ		
	ประสานงานภายในให้เข้า ตรวจสอบ	ประสานงาน ฝ่ายก่อสร้างเข้าตรวจสอบความเสียหาย เพื่อประสานงานเข้าไปดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไข พื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย		

ภาคผนวก 2

2.14 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยในโครงการ

CONTENTS

ผู้เกี่ยวข้องเป็นบรรดาผู้แทนของมหาวิทยาลัยหรือทางจากให้คำปรึกษาเชิงปฏิบัติกับ	
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและสมาชิกสภาในโครงการ ในพื้นที่เดียวกันมาพบเพื่อ	รณธิดา ไตรถาวร
ระดมและจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครในเขตอำเภอเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์เพื่อ	แผนิศา สาร
ศึกษาหาความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและให้คำปรึกษาเทคโนโลยีให้กับ	รณธิดา ไตรถาวร และ
อธิบดีกรมการศึกษานานาชาติ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการและให้คำแนะนำ	ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
ตัวชี้วัด หรือประสิทธิภาพที่ผู้เกี่ยวข้องได้ ตามข้อคิดเห็นจาก	
	การวิเคราะห์บทเรียนและ
	ผู้เกี่ยวข้องด้าน
รวมเป็นการวิจัยที่กล่าวถึง	Q. 5
รวมเป็นการวิจัยที่กล่าวถึง	Q. 6
การมองถึง	Q. 7
บทเรียนที่ได้	Q. 8

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

[illegible]

บทที่ 2



ระเบียบการพักอาศัย นิตบุคลิกอาคารชุด โพรเจกต์ เอ็มอาร์ที บางแค

เลขที่ 88/5 ถนนเพชรเกษม แขวงบางตุ่ม เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160 Tel 02-0027488

W

บทที่ 3
ระบบการส่งสัญญาณ และ

ดูโปรแกรมพิเศษสำหรับของอาคาร

ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบต่างๆ ภายในอาคารชุด

1. ระบบตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ โดยจะส่งสัญญาณแจ้งเตือนไปยังหน่วยควบคุมความปลอดภัย
2. ระบบตรวจจับก๊าซ (GAS DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับก๊าซพิษหรือก๊าซอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ
3. ระบบตรวจจับอุณหภูมิ (TEMPERATURE DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับอุณหภูมิที่ผิดปกติซึ่งอาจบ่งชี้ถึงความเสี่ยงของเพลิงไหม้
4. ระบบควบคุมอุณหภูมิ (TEMPERATURE CONTROL) เป็นระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องปฏิบัติการให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
5. ระบบควบคุมความชื้น (HUMIDITY CONTROL) เป็นระบบควบคุมความชื้นในห้องปฏิบัติการให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
6. ระบบตรวจจับการรั่วไหล (LEAK DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีหรือก๊าซอันตราย
7. ระบบตรวจจับการปนเปื้อน (CONTAMINATION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการปนเปื้อนของสารเคมีหรือวัสดุในห้องปฏิบัติการ
8. ระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ไม่พึงประสงค์ในห้องปฏิบัติการ
9. ระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ไม่พึงประสงค์ในห้องปฏิบัติการ
10. ระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ไม่พึงประสงค์ในห้องปฏิบัติการ
11. ระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ไม่พึงประสงค์ในห้องปฏิบัติการ
12. ระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ไม่พึงประสงค์ในห้องปฏิบัติการ
13. ระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ไม่พึงประสงค์ในห้องปฏิบัติการ
14. ระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION DETECTOR) เป็นระบบตรวจจับการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ไม่พึงประสงค์ในห้องปฏิบัติการ

4

บทที่ ๔

การบริการอาหารและเครื่องดื่ม

4.1 ผลของการบริหารทรัพยากรบุคคลต่อการบริการ

[illegible]

พื้กัฒนประดำหนัางาน

นักพูดออกาซูกุ โทโรฮิโระ ผู้มีบทบาททางไดเจนนิกเมื่อ ๒๕ ปีก่อน พลังงานปฏิวัติจะเข้ามาถึงบนเวที 24 ชม. นี้คือคำกล่าวที่เรานำให้วันนี้ และถึงวันนี้แม้จะมีประสิทธิภาพ รินเคียวอุซูกะพลังนี้ของอาเครา ก็ยังได้ถูกใช้มาเพื่อวัตถุประสงค์ทางวามดีต่างๆ เช่น ฝึกอบรมคน ที่สามารถที่จะแก้ปัญหาเฉพาะตัว รวมถึงการพัฒนาร่างกายและจิตใจโดยเน้นไปที่พัฒนาท่าทาง ดังนี้

- ผู้เป็นเจ้าของภาพในฐานะผู้จัดการผลิตภัณฑ์
- ผู้จัดการการตลาด
- เจ้าหน้าที่ธุรการ
- เจ้าหน้าที่บัญชีการเงิน
- หัวหน้าฝ่ายการตลาด
- ช่างประปาช่างทาสี

4.2 การประเมินทั่วไปของการ

ระเบียบการขอเข้าศึกษา และการให้ทุนช่วยเหลือ

การจัดการ และใช้ประโยชน์ของชุดเป้าหมายของเจ้าของร่วม/ผู้ถือหุ้น หรือบุคคลที่เข้ามาร่วมออกหุ้นตรา หรือมอบหมายให้รู้ถึงชุด ซึ่งจะต้องเข้าใจว่า

1. เข้าร่วมชมรมหรือห้องสมุดสาธารณะท้องถิ่น และทรัพยากรช่วยบุคคลของสมาชิก

ในภาพที่แสดงไว้ กระบวนการ ได้เป็นกิจกรรมต่อเนื่องกัน โดยเกิด

การอยู่อาศัยของผู้คน หรือทรัพย์สินส่วนกลางของการ

2. ไม่แบ่งบุญให้เด็กสืบทับบุญ หากแต่ละคนต้องทำบุญคนใหญ่ รวมตัว
 ด้ลัศวัลย์ชกตาบะเงา หรือสัถย์อโงอให้ลัศวัลย์บาริคาญ หรือให้
 อ้นบรเวอ์อูกอ์ลัศวัลย์ในอ้องซุชหือบิรเวอ์ลัศวัลย์นัศวัลย์บถาของ
 01ก13

01715

3. เจ้าของร่วมผู้พักอาศัย ต้องไม่เสถียรคงความมั่นคง โดยเฉพะอย่างยิ่งระหว่างเวลา 21.00-06.00 น. หากมีเหตุไม่สงบขึ้น มีโทษปรับ 1,000 บาท หรือขึ้นแก่บุคคลนั้นจนมีผู้กล่าวหาถึงศาลอาญาคือ

4. ทำหมันเพื่อคงแหล่งรังไข่ตลอดจนช่วยระบบสืบพันธุ์ ระวังการอักเสบของรังไข่ และระบบอื่นๆ ที่สัมพันธ์กัน เริ่มแต่มีความเสี่ยงที่เพิ่ม โดยจะต้องแจ้งให้แพทย์ บริหารการทางารยาและตรวจสลับกัน และจะต้องมีการให้ข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยได้รับยาหมันตามที่ขอรับใช้หรือกล่าวถึงเท่านั้น

5. การตัดสินใจปรับปรุงทางหนึ่งซึ่งได้รับสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน การกล่าวชมและวิพากษ์ที่สนับสนุนทางความคิดนั้นทำให้ตัวเขาได้ตัดสินใจเลือกทางหนึ่งไปจนกระทั่งได้พบกับโครงการระบบนิเวศที่แท้จริง

ระเบียบการพักอาศัย นิตินุกูลอาคารชุด โปรเจคิ เอ็มอาร์ที บางแค
เลขที่ 888 ถนนเพชรเกษม แขวงบางควั่น เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160 Tel:02-002748

- [illegible]

ระเบียบการพักอาศัย นิตินุกูลอาคารชุด โพรเจ็คต์ เอ็มอาร์ที บางแค
เลขที่ 885 ถนนเพชรเกษม แขวงบางคว้น เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160 Tel: 02-002-7488

- [illegible]

5.7.015 မိတ်ဆက်အခန်းကဏ္ဍ/Sky Lounge

- นอกจากนี้ การที่สังคมไทยมีลักษณะเป็นสังคมที่มีชนชั้นวรรณะที่ชัดเจน การที่สังคมไทยมีลักษณะเป็นสังคมที่มีชนชั้นวรรณะที่ชัดเจน การที่สังคมไทยมีลักษณะเป็นสังคมที่มีชนชั้นวรรณะที่ชัดเจน

1. หักผลตอบแทนโดยคิดการกระจาย 07.00 น. - 22.00 น. ถ้าวันอาทิตย์หรือวันก่อนวันอาทิตย์จะเปลี่ยนเป็นวันเสาร์ที่ใกล้ที่สุด

- ผู้ให้บริการต้องแจ้งราคาหน้าร้าน (Menu) ภายใน 12.00 น. ของวันถึงจะ สามารถใช้งานได้ ในกรณีที่ผู้ให้บริการแจ้งราคาหน้าร้านแล้วแต่ไม่แจ้งราคาบนเว็บไซต์ให้ทราบตามที่ผู้ให้บริการกำหนดไว้
- หากบนเว็บไซต์มีการแจ้งราคาหน้าร้านที่ต่ำกว่าเว็บไซต์ที่กำหนดไว้
- ถ้าหากลูกค้าที่โทรมา 3 ชั่วโมงก่อนถึงกำหนดชำระเงินแล้วแต่ไม่ชำระเงินถือว่าลูกค้าได้ยกเลิกการจองแล้ว
- ถ้าหากลูกค้าที่โทรมา 3 ชั่วโมงก่อนถึงกำหนดชำระเงินแล้วแต่ไม่ชำระเงินถือว่าลูกค้าได้ยกเลิกการจองแล้ว

5. เกือบร้อยละสี่สิบเคยเข้าร่วมโครงการ สำนึกผิดทุกสองปีทางของคณะผู้บริหารระดับสูง
6. บรรดากรรมการบริษัทได้ลงนามในปฏิญญาว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัท

7. มีแผนการฯ ขาดส่วนใดที่เสี่ยงต่อการรวมศูนย์ หรือเกิดผลกระทบ
ทั้งจากภายนอกในการเข้ามาของผู้มีแผนการฯ เช่นว่าไปปฏิเสธความ
ร่วมมือ
8. มีแผนการฯ ขาดส่วนใดที่เสี่ยงต่อการไม่เกิดสัมฤทธิ์ผลในภาคเอกชน
9. หากมีข้อขัดแย้งกับภาคเอกชนบางราย ให้ข้อชี้แจงความมุ่งเน้นวิธีการ
ทำแบบใด และชี้แจงความเกี่ยวข้องกันให้ได้

10. รมว.มหาดไทยประชุมหารือกับผู้บริหารระดับสูงของกรมการปกครองและกรมการที่ดินเกี่ยวกับร่าง พ.ร.บ.การปกครองส่วนท้องถิ่น
11. สำนักวิจัยเพื่อสร้างเสริมทางเลือกและแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเรียนรู้จากประสบการณ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
12. พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และคณะรัฐมนตรี เดินทางไปเยือนสาธารณรัฐเกาหลี

13. ถิ่นอาศัยในป่าธรรมชาติของสัตว์ - 15
พันธุ์ (วงศ์) (ตัว)
14. แหล่งที่พบและชนิดไม้ที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่อาศัยของนกเงือก
15. ผลัดใบหรือผลัดใบครึ่งปีละ 500 ม.สูงขึ้นไป

- bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/254000>; this version posted November 14, 2018. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

5.8 การบันทึกการดำเนินงาน

- เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าของรถในการใช้บริการรถโดยสารคันนี้ ผู้โดยสารคันนั้น อนุญาตให้นำรถขึ้นและจอดรถไว้บนทางเท้า

1. เมาท์ที่บริการ : ใช้รูปที่ 2-2 ข้างบน
2. ทำแบบฟอร์มที่ส่งมากรอกใส่ที่กรอกชื่อและชื่อของร้าน, Username และ Password ที่ใช้บนการบริการ
3. การใช้งานจะเป็นการกรอกแบบอัตโนมัติในการกรอกเบอร์ติดต่อได้โดยไม่ต้องกรอกใส่ที่ส่งข้อมูลหรือไม่ใช่ และไม่ต้องกรอกใส่ที่ติดต่อทางสาย
4. การขอเบอร์ติดต่อจะเป็นส่วนงานเดิมที่ผู้ใช้บริการกรอกมาทั้งหมด

5. กลุ่มบริหารงานเขต และหน่วยงาน ๓๖ หน่วยงานในเขต
ตอบให้ผู้ที่ให้บริการคือสวัสดิ์ ไร่สุข (W-E) ล้ม
หันมาทำที่ไว้บริการ
- LOBBY
- FITNESS
- SWIMMING POOL
ตามข้อที่ประเภทของทุกข้อล้นได้

- หากท่านยังยึดติดว่า การทดสอบพบว่ามีการกระทำที่ถูกต้องได้เป็นจะเป็น
โดยปรับ 500 บาท

5.9 การขอตรวจสอบข้อมูลโทรทัศน์วงจรปิด (กล้อง CCTV)

- ผู้จัดทำโครงการตรวจสอบการบันทึกภาพของระบบโทรทัศน์วงจรปิด จะต้องนำใบสำรวจความเสี่ยงมาพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยทั่วไปแล้วการตรวจสอบกล้องโทรทัศน์นั้นเป็นการประเมินค่าความเสี่ยงโดยดูที่โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ขึ้นได้หรือไม่ และหากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อประชาชนอย่างไรบ้าง ทั้งนี้ การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสาธารณะและขอคิดวิเคราะห์ จะทำหรือตรวจสอบโดยทันที

- การอนุญาตจะต้องได้รับจากแม่ทัพของฝ่ายที่สนับสนุนการรวมกันนี้จากผู้ถูกกล่าวหา
- การอนุญาตจะต้องได้รับจากแม่ทัพของฝ่ายที่สนับสนุนการรวมกันนี้จากผู้ที่ไม่ได้กล่าวหา
- กรณีที่มีเหตุการผิดปกติก่อนหน้านี้แล้ว หรือการเสียชีวิตไปไม่ได้เกิดขึ้น จะทำให้การตีกลับในการรวมกันดังกล่าว
- ผู้กล่าวหาจะต้องอนุญาตให้ฝ่ายของพวกเขามีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของการตรวจสอบที่เกี่ยวข้อง

5. การมีบุคลากรแบบเอกเทศอาจก่อให้เกิดปัญหาข้อดีที่มีผลกระทบต่อชาวชนพื้นเมืองไปจนถึงชาวอเมริกันอินเดียนที่สืบเชื้อสายมาจากชาวอเมริกันอินเดียน
6. มีหลักฐานที่แสดงถึงผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นกับชาวอเมริกันอินเดียนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ของชนพื้นเมืองที่อาศัยอยู่ การมีบุคลากรแบบเอกเทศอาจทำให้เกิดความขัดแย้งกับชาวอเมริกันอินเดียนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ของชนพื้นเมืองที่อาศัยอยู่

5.10 การขอสิทธิการก่อร่างครอบครัว/ลดภาษีรายบุคคล

- เพื่อความแม่นยำยิ่งขึ้นเกี่ยวกับ และความสอดคล้องในการใช้รหัส โฆษณาสถาน
ของเครือข่าย การประชาสัมพันธ์ความรู้ทางทฤษฎีและข้อเท็จจริง และ
ผู้ให้บริการด้านการศึกษา โปรแกรมปฏิบัติการบนคอมพิวเตอร์

1. เข้าชมรางวัลเครื่องปรับอากาศอันดับที่สามผลิตภัณฑ์ของครอบครัวคุณ
 2. มีพื้นที่ภายในห้องกระจกให้ผู้ใช้ที่รู้สึกอึดอัดของเครื่องปรับอากาศแบบไร้ท่อ
- ตัวชี้
- 2.1 ห้อง Bedroom ได้รับตัวชี้รถยนต์ กับ หรือรถจักรยานยนต์ กับ / ห้อง

- 2.2 ห้อง 2 Bedroom ได้รับสิทธิประโยชน์วีโอรถจักรยานยนต์ 2 คัน / ห้อง (สามารถเช่ารถจักรยานมาขี่ได้)
- 2.3 รั้วหน้า ได้รับสิทธิลดละอองฝุ่นวีโอรถจักรยานยนต์ 3 คัน (สามารถเช่ารถจักรยานมาขี่ได้)

- [illegible]

- นมเทศะปนกับนมที่กลักรว้
 - รันนมสด ๆ เข้ากับนมที่กลักรว้
5. การจะให้นมที่ปนกับนมที่กลักรว้กับนมที่กลักรว้จะก่อให้เกิดอันตราย
หรือไม่

5.11 01380093171-000 Access Card 01380093171

- ถือว่าเป็นประเพณีที่รักใคร่ และความใกล้ชิดกับการใช้ประโยชน์จากถนนของชาว กทม. ผู้ใช้รถใช้ถนนในกรุงเทพมหานคร ไม่ว่าจะเป็นคนเดินเท้า จักรยาน และรถจักรยานยนต์

1. กดปุ่ม **เชื่อมต่อ** ที่บริเวณด้านขวาของปุ่ม **Access Card** ที่บริเวณขอบด้านนอกของวรา
2. กดปุ่ม **เชื่อมต่อ** วรา จะให้รหัสให้กรอก **Access Card** ของตนเองดังนี้ :
Bedroom ที่บ้านที่ 1 ใน ห้อง 2 Bedroom ที่บ้านที่ 2 ใน ห้อง 3 ให้กรอก 3 ใน
3. กดปุ่ม **Access Card** ที่บริเวณขอบขวาของแป้นพิมพ์ที่ **Access Card** ของตนเอง 300 มม
4. ระบบจะแสดงหน้าจอของวราและแสดงหน้าจอ ในการใช้ระบบ

5.12 การขอบัตรเข้า-ออก Key Card สำหรับผู้เข้าห้องเก็บ

- เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากตัว
Key Card มีข้อดีคือ 1.4 ไม่ใช่อุปกรณ์การเก็บข้อมูลขององค์กร และผู้ใช้
ประโยชน์จากอุปกรณ์ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่น

1. **กำหนดเงื่อนไข** ของการเข้าถึง ทรัพยากรบนสิทธิ์ของบัตร Key Card ที่ได้รับผู้เช่า
 ทำข้อจำกัดได้ดังนี้
2. **การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง**
 - สิทธิ์ 1 (Permission 1) ที่กำหนด 2 bit (2 bit Access Card)
 - สิทธิ์ 2 (Permission 2) ที่กำหนด 4 bit (4 bit Access Card)
 - สิทธิ์ 3 (Permission 3) ที่กำหนด 5 bit (5 bit Access Card)
3. **การตั้งค่า** Key Card ที่ได้รับผู้เช่า ทำข้อจำกัด ทรัพยากรบนสิทธิ์ของบัตร
 ผู้เช่าตาม การตั้งค่าของบัตรที่กำหนดสิทธิ์ Key Card 1 bit ที่กำหนด
 สิทธิ์การเข้าถึง โดยจะแสดงค่า Key Card ที่ค่า 300 บิต

4. ระบุขั้นตอนของการดำเนินงานที่ผู้ประกอบจะดำเนินการ โดยควรระบุรายละเอียด
- 5.3 **สิทธิการขอสงวนทรัพย์สินของผู้มีสิทธิเข้าถึงข้อมูล**
 1. เจ้าของร่วมจะเข้าถึงข้อมูลทางธุรกิจของผู้มีสิทธิเข้าถึงได้ตามข้อตกลงในโครงการได้ไม่เกิน 5 วัน/ครั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
 2. หากเจ้าของร่วมมีความประสงค์ให้ข้อมูลของตน นำมาสร้างจากตน

1. โครงการนี้เป็นข้อตกลงร่วมกันกับภาคประชาสังคมที่จะร่วมกัน
ดูแลฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชน โดยจะคัดเลือกชุมชน 5 ชุมชนในจังหวัด
กาญจนบุรี
2. เจ้าหน้าที่ของมูลนิธิจะเข้าไปช่วยดูแลวิถีชีวิตของชุมชน
ที่คัดเลือกให้ได้รับความเสียหายให้ดีขึ้น โดยการนำอาสาสมัครจาก
ภาคประชาสังคมที่คอยช่วยเหลือชุมชน
3. เจ้าหน้าที่ของมูลนิธิจะคอยให้คำปรึกษาให้ชุมชนให้รู้ถึงวิถีชีวิต
ที่ถูกต้อง และให้ชุมชนได้เรียนรู้วิถีชีวิตของตนเอง
4. หากมีภาคประชาสังคมที่ช่วยดูแลชุมชน มูลนิธิจะติดต่อขอเงินอุดหนุน
ตามอัตราที่กำหนด

5. ตีพิมพ์หรือรับทำบัญชีผู้ถือหุ้นลง ให้เป็นรองห้ามของคณะโปรแกรม 7.5 ลงหาข้อมูล นอกเหนือจะตีพิมพ์ลงหากจะ ไม่เป็นรองต่อของ 10.1 ให้
6. ตีพิมพ์หรือรับทำบัญชีผู้ถือหุ้นลง จะมีการเก็บเงิน 1 เดือน
- 5.14. อัตราค่าบริการการตอบรับค่าหุ้นผู้ถือหุ้นหรือค่าหุ้นที่ตีพิมพ์

- ยอดหนี้ 2 ล้านบาท
- ยอดหนี้ 2 ล้าน : 20 บาท/หัวใบ
- ยอดหนี้ 6 ล้าน : เหลือได้หนี้ 24 ล้าน : 100 บาท
- ยอดหนี้ 24 ล้าน : เหลือได้หนี้ 100 บาท/หัวใบ
- บัณฑิตวิทยาลัยขาย 500 บาท/หัวใบออก
- เงินค่าตอบแทน 1,500 บาท

- [illegible]

ภาคผนวก 2

2.15 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอชวีอี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอชวีอี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอชวีอี จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อม
รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และรายการสารมลพิษ
ที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอชวีอี จำกัด ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๐๓ ซอยเจริญสนิทวงศ์ ๔๖ แขวงบางยี่ขัน
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสียและอากาศเสีย ตามสิ่งที่

ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับ...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือหากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอชวีอี จำกัด

เลขทะเบียน

ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 30 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
2	Aldicarb sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
3	Aldicarb sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1]
7	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
8	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
9	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
10	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
16	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
17	Heptachlo Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
18	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
19	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
20	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
21	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
22	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]
23	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
24	pH	Electrometric Method ^[1]
25	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
26	Sulfide	Iodometric Method ^[1]
27	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[1]
28	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[1]
29	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[1]
30	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[1]

อาภาศเสี่ย ...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

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

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

ภาคผนวก 2

2.16 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200134-1

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co.,Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : SHIMADZU

Model : AX200

Serial No. : D432620040

ID No. : 114

Capacity : 200 g

Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (30.8 to 31.6) °C

Relative Humidity : (50.4 to 53.4) %

Air Pressure : 1008.0 mbar

Date of Received : 17 April 2024

Date of Calibration : 17 April 2024

Date of Issue : 24 April 2024

Calibrated by : Akaradath Thippichai

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

Edition 7 - November 2022

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

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200134-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : After Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

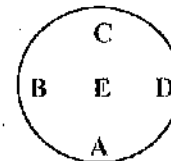
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)	Error before Adjustment (g)
0.01	0.0000	0.00012	0.0000
0.1	0.0000	0.00012	0.0000
0.5	0.0000	0.00013	0.0000
1	-0.0001	0.00013	0.0000
10	0.0000	0.00013	-0.0002
20	0.0000	0.00014	-0.0003
50	0.0001	0.00015	-0.0004
100	0.0001	0.00020	-0.0007
150	0.0002	0.00038	-0.0014
200	0.0005	0.00038	-0.0019

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.06$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g
 A B C D E
 0.0003 -0.0006 -0.0003 0.0006 0.0000 g

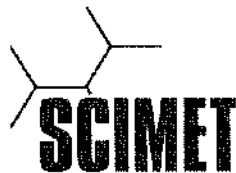


Repeatability

Load test : 200 g
 Stdev. : 0.00005 g

- o o o -





SCIMET Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
<https://www.scimet.co.th>



Certificate No. C17240065

Calibration Certificate

Equipment

Oven
Model: UNB 500
Serial No.(or ID): C507.1007 (012)
Manufacturer: Memmert
Condition: In Condition
Ventilation Valve: Closed Shelves(pc.): 2

Job No.: KSMT2400663
Received Date: 01 April 2024
Issued Date: 03 April 2024
Page: 1 of 4

Customer

HVE Co., Ltd.
603 Soi Charansanitwong 46, Charansanitwong Road Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Calibration Place

HVE Co., Ltd. (Laboratory)
603 Soi Charansanitwong 46, Charansanitwong Road Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Calibration Date

01 April 2024

Environment Condition

Temperature: 30.1 °C ± 1.3 °C
Humidity: 60.9 %RH ± 3.3 %RH

The Method used

In-house method, WI17, based on TLAS-G20

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by
National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through
Quality Reborn Co.,Ltd.Certificate No. QR23-1906

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

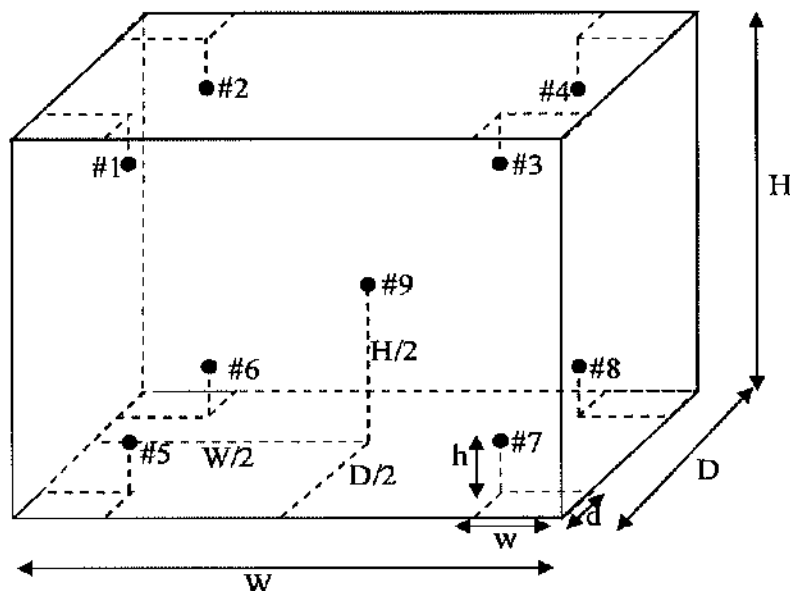
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



Person in charge



Authorized signatory



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 6 (Liters)

Inside chamber: $W = 56 \text{ (cm)}$ $D = 40 \text{ (cm)}$ $H = 48 \text{ (cm)}$

Standard Locations (#1, #2, #3, #4): $w = 20 \text{ (cm)}$ $d = 10 \text{ (cm)}$ $h = 15 \text{ (cm)}$

Standard Locations (#5, #6, #7, #8): $w = 20 \text{ (cm)}$ $d = 10 \text{ (cm)}$ $h = 15 \text{ (cm)}$

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	101	102	103	104	105	106	107	108	109

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

Calibration Results:

Pre-Calibration

Desired	Setting	Indicating	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
104.0	104.0	104.0	103.23	103.17	103.10	103.10	101.81	101.68	101.89	101.61	102.51

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 105.5 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	104.48	0.48	0.39
#2	104.51	0.51	0.39
#3	104.43	0.43	0.39
#4	104.45	0.45	0.39
#5	103.20	-0.80	0.39
#6	103.11	-0.89	0.39
#7	103.27	-0.73	0.39
#8	103.07	-0.93	0.39
#9	103.87	-0.13	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	105.5	105.5	104.48	104.51	104.43	104.45	103.20	103.11	103.27	103.07	103.87	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
105.5	0.89	0.12	1.64

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Without adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 182.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	181.05	1.05	0.49
#2	181.24	1.24	0.49
#3	180.99	0.99	0.49
#4	181.18	1.18	0.49
#5	179.64	-0.36	0.50
#6	179.63	-0.37	0.51
#7	179.84	-0.16	0.50
#8	180.00	0.00	0.50
#9	180.18	0.18	0.50

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	182.0	182.0	181.05	181.24	180.99	181.18	179.64	179.63	179.84	180.00	180.18	0.51

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
182.0	1.17	0.16	1.83

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, TLAS-G20. Therefore, those parameters have not

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1 U$), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r U$).
- ; PFA: Probability of False Accept



Authorized signatory

Without adjustment

Desired Temperature : 104.0°C

Tolerances : 1.0 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 105.5 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	104.48	0.48	0.39	1.0	Pass
#2	104.51	0.51	0.39	1.0	Pass
#3	104.43	0.43	0.39	1.0	Pass
#4	104.45	0.45	0.39	1.0	Pass
#5	103.20	-0.80	0.39	1.0	Condition Pass
#6	103.11	-0.89	0.39	1.0	Condition Pass
#7	103.27	-0.73	0.39	1.0	Condition Pass
#8	103.07	-0.93	0.39	1.0	Condition Pass
#9	103.87	-0.13	0.39	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

Statements of conformity:(Cont.)

Without adjustment (Cont.)

Desired Temperature : 180.0°C

Tolerances : 2 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 182.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	181.05	1.05	0.49	2	Pass
#2	181.24	1.24	0.49	2	Pass
#3	180.99	0.99	0.49	2	Pass
#4	181.18	1.18	0.49	2	Pass
#5	179.64	-0.36	0.50	2	Pass
#6	179.63	-0.37	0.51	2	Pass
#7	179.84	-0.16	0.50	2	Pass
#8	180.00	0.00	0.50	2	Pass
#9	180.18	0.18	0.50	2	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

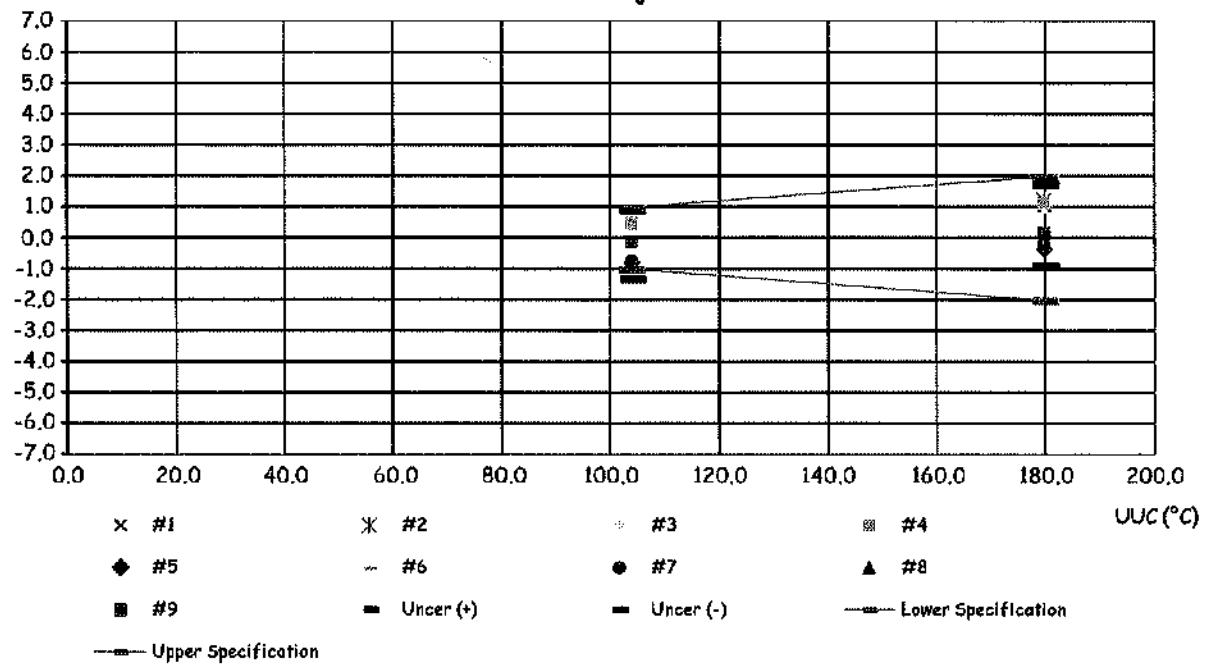
The End of Statements of Conformity

Corr_Distribution & Max_Measurement Uncertainty

Job_No. KSMT2400663

Without adjustment

Correction (°C)

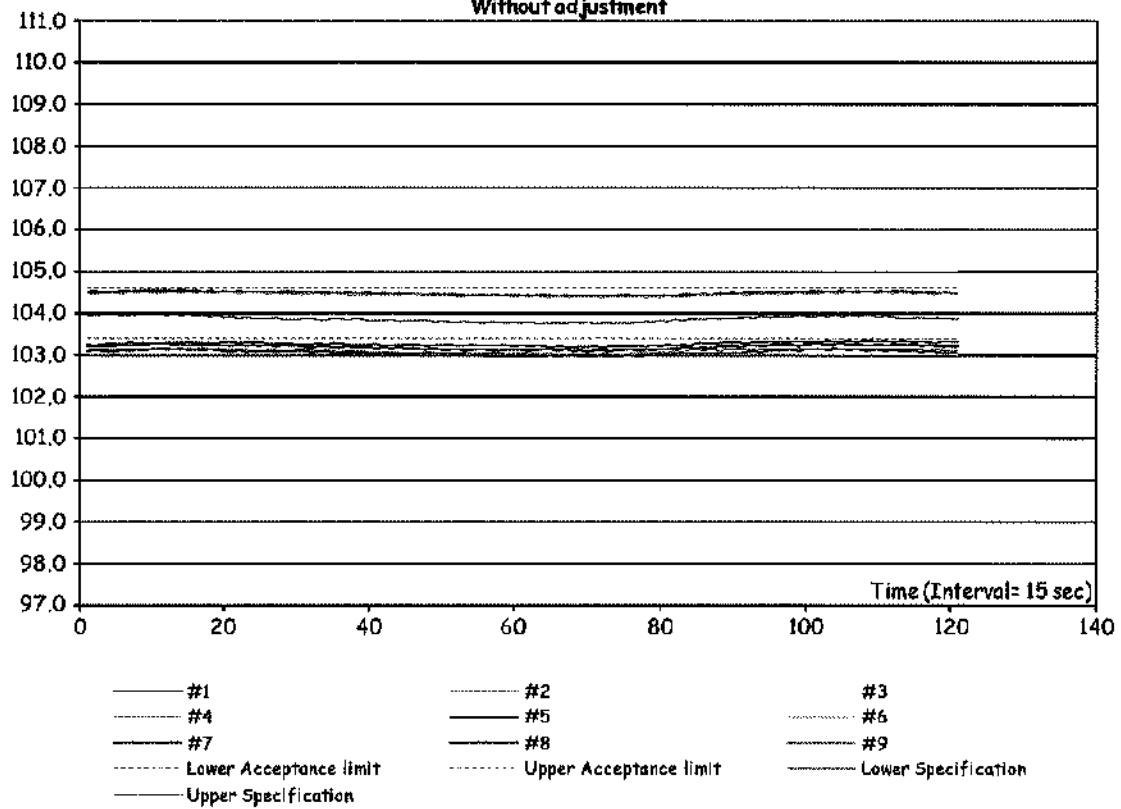


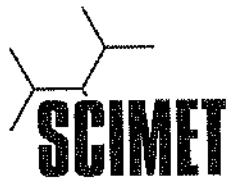
Temperature Distribution @ 104.0°C

Job_No. KSMT2400663

Without adjustment

Std(°C)





ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2400663

ชนิดเครื่องมือ: Oven

รุ่น: UNB 500

หมายเลขเครื่อง: C507.1007 (012)

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
01 Apr 2024			01 Apr 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การทำงาน พัดลม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพ Lever of Ventilation valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพ Lever door open / close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพ Door seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. การทำงานของระบบ Safety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. การทำงานของระบบทำความเย็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. การทำงานของระบบทำความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. สภาพตัวเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

Service Engineer

บริษัท ชายนันเมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI17-00: 08 MAR 2023

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400216-6

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co., Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : ET636-6

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 9982523-03

ID No. : 011

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (27.0 to 28.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (229.0 to 230.0) V

Date of Received : 17 April 2024

Date of Calibration : 18 April 2024

Date of Issue : 19 April 2024

Calibrated by : Kittisak Kokaeo

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400046 & 400047 67-400047-2

26 Jul 2024

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400216-6

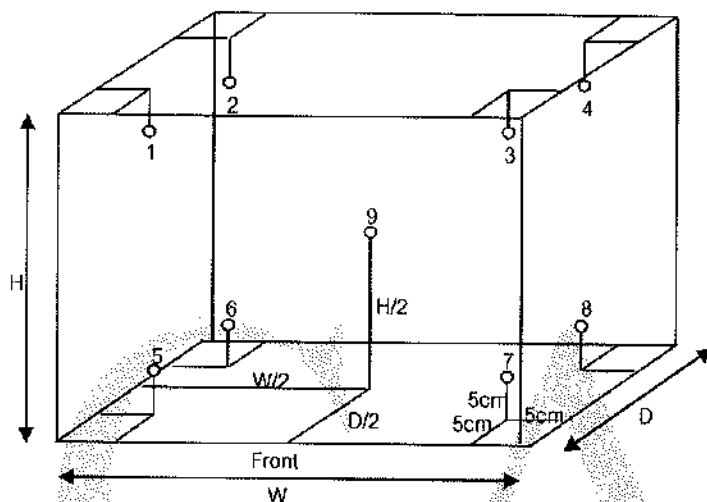
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

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



Inside of Chamber

W = 0.53 m

D = 0.43 m

H = 1.40 m

Capacity = 0.32 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	21.0	21.0	20.24	20.19	20.28	20.16	20.15	20.08	19.95	19.87	19.98	0.36

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	21.0	21.0	0.3	0.1	0.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420044-2

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co., Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

Equipment : pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Hanna

Model : HI 2211

Range : N/A pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 08376721

ID No. : N/A

Electrode

Model : HI 1131

Serial No. : 084809EN

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.0 to 26.0)°C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Date of Received : 18 April 2024

Date of Calibration : 18 April 2024

Date of Issue : 19 April 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

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

1. Multiproduct Calibrator

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Certified Reference Material (CRM)

<u>pH</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. Date</u>	<u>Traceability</u>
4.008	61293328	944535	27 Nov 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.986	61281486	944537	17 Nov 2024	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
9.997	61281073	944536	17 Nov 2024	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420044-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement

pH meter

Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7) and (7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
			(pH)	(mV)		
4, 7	177.4800	4	4.00	177.3	0.2	0.12
	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
7,10	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.4	-0.1	0.12

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7) and (7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7	4.008	4.01	0.00	0.010
	6.986	7.01	-0.02	0.011
7, 10	6.986	7.01	-0.02	0.011
	9.997	10.01	-0.01	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- 000 -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400222-2

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co.,Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road, Bangyeekun Bangplad Bangkok 10700

Equipment : Digital Thermometer with Thermistor Probe (Temp pH)
Temperature Indicator

Manufacturer : Hanna **Model :** HI 2211

Range : N/A °C **Resolution :** 0.1 °C

Serial No. : 08376721 **ID No. :** N/A

Thermistor Probe

Model : N/A **Sheath Material :** Stainless

Diameter : 3.5 mm. **Length :** 100 mm.

Serial No. : N/A **ID No. :** 08376721

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.0 to 26.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (229.0 to 230.0) VAC

Date of Received : 18 April 2024

Date of Calibration : 18 April 2024

Date of Issue : 19 April 2024

Calibrated by : Permpoon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

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

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0074-22	20 Jun 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400222-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
100	25.002	24.8	0.2	0.19

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o O o -






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

Cert.No.: 24TW74
Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	Digicon
Model :	DO-552SD
Serial No. :	AG.35318
ID No. :	-
Received Date :	05 April 2024
Test Date :	09 April 2024
Reference :	2404-0175DN-1
Submitted by :	HVE Co.,Ltd 603 Soi Jarransanitwong 46, Jarransanitwong Road, Bang Yi Khan, Bang Phlat Bangkok 10700
Laboratory Condition :	Temperature (25 ± 5) °C Humidity (50 ± 20) % In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
Test Procedure :	
Tested by :	Walalak Sirithean
Approved by :	 Approved Sign
<input type="checkbox"/> Uanopphol Harachai <input checked="" type="checkbox"/> Ponpan Paipim <input type="checkbox"/> Salthip Meangmai	
Issue Date :	10 April 2024

B 0338488



Cert.No.: 24TW74

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	23MM405	16 July 2024

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

Result : **Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %**
Dissolved Oxygen Probe No.: 07-07

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.20	8.2	0.045

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

a 1209346



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. 73170. Thailand. Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 1 of 4

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment	:	Spectrophotometer
Manufacturer	:	Thermo Scientific
Model	:	Genesys 10S UV-VIS
Serial No.	:	2L9Q310003
ID No.	:	071
Customer	:	HVE CO., Ltd.
	:	603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
	:	Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700
Location	:	แผนกน้ำจืด
Date of Receipt	:	18 November 2024
Date of Calibration	:	18 November 2024
Date of Issue	:	19 November 2024
Ambient Temperature	:	(25±10) °C
Relative Humidity	:	(60±20) %
Condition As-Received	:	Used Item

Calibrated by

Mr.Somphop Duangnguan

Calibration Engineer

Approved by



Calibration Manager

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

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Indicated values are valid for the state of the Spectrophotometer at the time of calibration only.



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. 73170, Thailand. Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 2 of 4

CALIBRATION REPORT

Conditions of this result of calibration

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert.No.</u>	<u>Due date</u>
Holmium Glass Filter	RM-HG	24563	109211	13 February 2025
Didymium Glass Filter	RM-DG	24562	109212	13 February 2025
Neutral Density Filter	RM-1N2N3N	24568	109249	14 February 2025
Potassium Dichromate Solution	RM-06	24567	109222	13 February 2025

2. Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at;
The Starna Scientific Ltd. Accredited Calibration Laboratory No. 0659.

3. Method of calibration :

The calibration procedure was carried out according to ASTM E275-08 (2022) and ASTM E925-09 (2014).

4. Result of calibration :

(☒) without adjustment

(☐) after adjustment

5. Equipment Specifications:

Spectral Bandwidth :	1.8	nm
Data Interval :	0.1	nm
Scan Speed :	Slow	nm/min



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD. CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. 73170. Thailand. Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 3 of 4

CALIBRATION REPORT

Wavelength Calibration

Certified Values of Reference Material	Nominal Value (nm)	UUC*Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty of Measurement (\pm nm)	k Factor
361.00	361.00	360.7	-0.27	0.13	2.00
536.66	536.66	536.6	-0.09	0.13	2.00
879.27	879.27	879.8	0.51	0.13	2.00

Photometric Calibration for Visible

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement (\pm A)	k Factor
420.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5835	0.588	0.0045	0.0045	2.00
	0.725	0.726	0.0010	0.0045	2.00
	1.0367	1.038	0.0013	0.0045	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5662	0.567	0.0008	0.0045	2.00
	0.7106	0.709	-0.0016	0.0045	2.00
	1.0159	1.014	-0.0019	0.0045	2.00
465.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5257	0.529	0.0033	0.0045	2.00
	0.6682	0.669	0.0008	0.0045	2.00
	0.9547	0.955	0.0003	0.0045	2.00
546.1	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5226	0.524	0.0014	0.0045	2.00
	0.6939	0.693	-0.0009	0.0045	2.00
	0.9919	0.991	-0.0009	0.0045	2.00
590.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5567	0.558	0.0013	0.0045	2.00
	0.7502	0.749	-0.0012	0.0045	2.00
	1.0732	1.071	-0.0022	0.0045	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5643	0.565	0.0007	0.0045	2.00
	0.7299	0.729	-0.0009	0.0045	2.00
	1.0437	1.043	-0.0007	0.0045	2.00

Remark : Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the Spectrophotometer.

Note:

UUC* : Unit Under Calibration



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom 73170, Thailand. Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 4 of 4

CALIBRATION REPORT

Photometric Calibration for UV

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement (\pm A)	k Factor
235.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.7385	0.738	-0.0005	0.0081	2.00
257.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.8556	0.851	-0.0046	0.0081	2.00
313.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.2882	0.286	-0.0022	0.0081	2.00
350.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.6346	0.632	-0.0026	0.0081	2.00

Remark : The Potassium Dichromate Filled cells are measured against a Perchloric acid blank.

Note:

UUC* : Unit Under Calibration

- End of Report -

ภาคผนวก 2

- 2.17 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

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

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

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

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม