ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

Check Sheet ระบบสุขาภิบาลและสาธารณูปโภค

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -203	1. [redacted] 2. [redacted]
วันที่ปฏิบัติ 19 - 12 - 66	3. 4.
	5. 6.
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	/			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	/			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	—			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	/			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	/			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	/			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	/			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	/			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	/			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 395 S-T 396 R-T 395 VOLT	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 8 AMP	/			
7	วัดค่ากระแส R 1.6 S 1.7 T 1.9 AMP	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -202	1. [redacted] 2. [redacted]
วันที่ปฏิบัติ 19 - 12 - 66	3. 4.
	5. 6.
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	/			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	/			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	/			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	/			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	/			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	/			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	/			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	/			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	/			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 394 S-T 396 R-T 395 VOLT	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	/			
7	วัดค่ากระแส R 4.5 S 4.0 T 4.1 AMP	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -201
วันที่ปฏิบัติ 19-12-66

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	/			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	/			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	/			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	/			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	/			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	/			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	/			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	/			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	/			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 395 S-T 396 R-T 392 VOLT	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	/			
7	วัดค่ากระแส R 5.3 S 5.0 T 5.1 AMP	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -213
วันที่ปฏิบัติ 19-12-66

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	/			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	/			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	—			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	/			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	/			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	/			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	/			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	/			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	/			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	/			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 393 S-T 394 R-T 391 VOLT	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 3 AMP	/			
7	วัดค่ากระแส R 1.8 S 1.9 T 1.8 AMP	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -212
วันที่ปฏิบัติ 19-12-66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	—			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	—			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S. 390 S-T. 390 R-T. 390 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET. 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R. 15 S. 12 T. 14 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -211
วันที่ปฏิบัติ 19-12-66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	—			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	—			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S. 390 S-T. 390 R-T. 391 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET. 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R. 14 S. 15 T. 14 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -223
วันที่ปฏิบัติ 19- 12-66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	–			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 398 S-T 401 R-T 399 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 5 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.4 S 1.5 T 1.7 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -222
วันที่ปฏิบัติ 19- 12-66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	–			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	–			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 390 S-T 390 R-T 391 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.4 S 1.6 T 1.6 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -221
วันที่ปฏิบัติ 19- 12 - 66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 390 S-T 389 R-T 391 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 9 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.4 S 1.5 T 1.7 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -163
วันที่ปฏิบัติ 19 / ธ.ค / 66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1 [redacted] 2 [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 394 S-T 395 R-T 396 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 3 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.8 S 1.9 T 1.9 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -162
วันที่ปฏิบัติ 19 / ๐๑ / 66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 394 S-T 395 R-T 393 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 4.3 S 4.3 T 4.4 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -161
วันที่ปฏิบัติ 19 / ๐๑ / 66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 397 S-T - R-T - VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 1.6 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 0.1 S - T - AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -173
วันที่ปฏิบัติ 19/ ธ.ค/66
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 389 S-T 390 R-T 389 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 3 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.8 S 1.7 T 1.8 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -172
วันที่ปฏิบัติ 19/ ธ.ค/66
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 392 S-T 393 R-T 390 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 2.0 S 2.0 T 2.1 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -171
วันที่ปฏิบัติ 19 / ธ.ค / 66
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 387 S-T 389 R-T 399 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.5 S 1.5 T 1.6 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -183
วันที่ปฏิบัติ 19 / ธ.ค / 66
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 395 S-T 394 R-T 396 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 3 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.8 S 1.9 T 1.9 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -182
วันที่ปฏิบัติ 19/ธ.ค/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 394 S-T 393 R-T 396 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 2.3 S 2.3 T 2.4 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -181
วันที่ปฏิบัติ 19/ธ.ค/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 394 S-T 396 R-T 394 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.4 S 1.8 T 1.8 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -193
วันที่ปฏิบัติ 19/ธ.ค./66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 389 S-T 399 R-T 389 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 3 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.7 S 1.7 T 1.9 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1
รหัสอุปกรณ์ T - AHU -192
วันที่ปฏิบัติ 19/ธ.ค./66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 389 S-T 399 R-T 399 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 1.1 S 1.2 T 1.3 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Air Handling Unit

รหัสงาน AHU/1

รหัสอุปกรณ์ T - AHU -191

วันที่ปฏิบัติ 19 / ธ.ค./66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน

1. [redacted] 2. [redacted]

3. ..... 4. .....

5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
เครื่องส่งลมเย็น					
1	ทำความสะอาดตัวฟิลเตอร์	✓			
2	ทำความสะอาดตัวเครื่องส่งลมเย็น	✓			
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องส่งลมเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพสายพานและความตึงของสายพาน	✓			
5	ตรวจการทำงานของมอเตอร์และโบลเวอร์	✓			
6	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและมอเตอร์	✓			
7	ควบคุมวาล์ว 2 ทาง (MOTORRIZE TWO-WAY VALVE)	✓			
ชุดควบคุม					
1	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ LINE POWER	✓			
2	ตรวจไฟแสดงการทำงานของ MOTOR	✓			
3	ตรวจสอบและความสะอาดของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
4	ตรวจการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุม	✓			
5	วัดค่าแรงดัน R-S 389 S-T 389 R-T 389 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 10 AMP	✓			
7	วัดค่ากระแส R 3.0 S 3.9 T 3.9 AMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ระบบแจ้งเตือน ป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตรวจเช็ค Fire Engine Pump

รหัสงาน FPP/W.1
รหัสอุปกรณ์ DFP / ฮ.
วันที่ปฏิบัติ 4/11/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted]
2. [redacted]
3.
4.
5.
6.

ชื่ออาคาร CMC
ชื่อผู้ควบคุม [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
ตรวจเช็คเครื่องยนต์					
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง 1,026 ลิตร	✓			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	✓			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสายพาน	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	✓			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	✓			
7	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	✓			
8	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	✓			
9	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	✓			
10	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	✓			
11	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	✓			
ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์และ PUMP					
1	เวลา START 15.25 STOP 15.35 น.	✓			
2	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 1	✓			
3	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 2	✓			
4	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น – F	–			
5	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 80 °C	✓			
6	ความเร็วรอบ 2,000 RPM	✓			
7	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง – PSI	–			
8	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 60 PSI	✓			
9	แรงดันน้ำเข้า 0 PSI	✓			
10	แรงดันน้ำออก 300 PSI	✓			
11	ตรวจเช็คการทำงานของชุด PRV	✓			
12	แรงดันน้ำในระบบ / IN LINE 250 PSI	✓			
13	แรงดันน้ำในระบบจุดสูงสุด 300 PSI	✓			
14	ชั่วโมงการทำงาน START 36.8 STOP 36.9 HOUR	✓			
15	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 1,020 ลิตร	✓			
CONTROL					
1	แรงดัน BATTERY ชุดที่ 1 13.1 2 14.4 VDC	✓			
2	ไฟชาร์จ BATTERY ชุดที่ 0.4 2 4.2 AMP	✓			
3	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 1	✓			
4	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 2	✓			
5	ตรวจเช็คสวิทช์แรงดัน	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

ดำเนินการโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 13.3 VDC BATTERY # 2 13.3 VDC BATTERY # 1+ 2 26.6 VDC

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 – VDC BATTERY # 2 – VDC BATTERY # 1+ 2 – VDC

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

ดำเนินการโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางการตรวจเช็ค Jockey Pump (สัปดาห์)

รหัสงาน JPP / W.....
รหัสอุปกรณ์ JP / ส.
วันที่ปฏิบัติ 4/11/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
	MOTOR & PUMP				
1	ตรวจเช็คพัดลมระบายอากาศ MOTOR	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพตัวเรือน MOTOR	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพตัวเรือน PUMP	✓			
4	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	✓			
5	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า 0 PSI	✓			
6	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก 290 PSI	✓			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	✓			
	CONTROL				
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTORL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
3	ตรวจเช็ค PRESSURE SWITCH	✓			
4	ตรวจเช็คค่า OVER LOAD ค่าที่ SET 12 AMP	✓			
5	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
7	ตรวจเช็คแรงดัน R-S 399 S-T 398 T-R 399 VOLT	✓			
8	ตรวจเช็คกระแส R 9.1 S 9.5 T 9.5 AMP	✓			
9	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รหัสงาน GEN/W, 1
รหัสอุปกรณ์ GEN 2 / ส.
วันที่ปฏิบัติ 4/11/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
	ตรวจเช็คเครื่องยนต์				
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START 2,855 ลิตร / STOP 2,840 ลิตร	✓			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	✓			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสายพาน	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	✓			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	✓			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	✓			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	✓			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	✓			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	✓			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	✓			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	✓			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	✓			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	✓			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	✓			
	ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์				
1	เวลา START 17.37 STOP 17.41 น.	✓			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น — F	✓			
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 47 °C	✓			
4	ความเร็วรอบ 1,500 RPM	✓			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง — PSI	✓			
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 408 PSI / KPA	✓			
7	ชั่วโมงการทำงาน START 117.4 STOP 117.6 HOUR	✓			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 2,840 ลิตร	✓			
	ตรวจเช็คตู้ GPC				
1	วัดแรงดัน R-S 400 S-T 400 T-R 400 VOLT	✓			
2	ความถี่ 50 HZ	✓			
3	วัดกระแส R — S — T — AMP	✓			No Load.
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	✓			
5	ไฟชาร์จ BATTERY 0.2 AMP	✓			
6	ชั่วโมงการทำงาน START 117.4 STOP 117.6 HOUR	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 14.3 VDC BATTERY # 2 14.1 VDC BATTERY # 1+ 2 28.4 VDC

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 — VDC BATTERY # 2 — VDC BATTERY # 1+ 2 — VDC

มายเหตุ

นทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

หารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รหัสงาน GEN/W, 1
รหัสอุปกรณ์ GEN 1 / ชา.
วันที่ปฏิบัติ 4/11/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ค[redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
	ตรวจเช็คเครื่องยนต์				
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START 2,845 ลิตร / STOP 2,830 ลิตร	✓			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	✓			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสายพาน	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	✓			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	✓			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	✓			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	✓			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	✓			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	✓			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	✓			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	✓			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	✓			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	✓			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	✓			
	ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์				
1	เวลา START 16:40 STOP 16:50 น.	✓			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น — F	✓			
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 42 F/C	✓			
4	ความเร็วรอบ 1,500 RPM	✓			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง — PSI	✓			
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 65Y PSI/KPA	✓			
7	ชั่วโมงการทำงาน START 122.5 STOP 122.7 HOUR	✓			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 2,830 ลิตร	✓			
	ตรวจเช็คตู้ GPC				
1	วัดแรงดัน R-S 400 S-T 400 T-R 400 VOLT	✓			
2	ความถี่ 50 HZ	✓			
3	วัดกระแส R — S — T — AMP	✓			No. Load.
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	✓			
5	ไฟชาร์จ BATTERY 0.2 AMP	✓			
6	ชั่วโมงการทำงาน START 122.5 STOP 122.7 HOUR	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 14.1 VDC BATTERY # 2 14.3 VDC BATTERY # 1+ 2 28.4 VDC

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2	1.25	2	1.25
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 — VDC BATTERY # 2 — VDC BATTERY # 1+ 2 — VDC

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รหัสงาน GEN/W, 1

รหัสอุปกรณ์ Gen-02 (Data 10C.) ซ.

วันที่ปฏิบัติ 1/11/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน

1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบ [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
ตรวจเช็คเครื่องยนต์					
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START 1,210 ลิตร / STOP 1,220 ลิตร	/			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	/			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	/			
4	ตรวจเช็คสายพาน	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	/			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	/			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	/			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	/			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	/			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	/			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	/			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	/			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	/			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	/			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	/			
ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์					
1	เวลา START 16.15 STOP 16.30 น.	/			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น — F	—			
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 66 ~~°C~~	/			
4	ความเร็วรอบ 1500 RPM	/			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง — PSI	—			
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 413 ~~PSI~~ KPA	/			
7	ชั่วโมงการทำงาน START 123.6 STOP 123.9 HOUR	/			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 1,225 ลิตร	/			
ตรวจเช็คตู้ GPC					
1	วัดแรงดัน R-S 100 S-T 100 T-R 100 VOLT	/			
2	ความถี่ 50.0 HZ	/			
3	วัดกระแส R — S — T — AMP	—			No. Load.
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	/			
5	ไฟชาร์จ BATTERY 0.2 AMP	/			
6	ชั่วโมงการทำงาน START 123.6 STOP 123.9 HOUR	/			

หมายเหตุ

Test Run 10 นาที ใช้น้ำมัน 15L.
Test Battery ด้าน Primary

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.28	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1...12.2...VDCBATTERY # 2...12.2...VDCBATTERY # 1+ 2...28.4...VDC

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1...—...VDCBATTERY # 2...—...VDCBATTERY # 1+ 2...—...VDC

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน

1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

รหัสงาน GEN/W, 1
รหัสอุปกรณ์ Gen-01 (Data 1A.) / ช.
วันที่ปฏิบัติ 1/11/66.

ชื่ออาคาร CMC. ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
	ตรวจเช็คเครื่องยนต์				
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START 1,090 ลิตร / STOP 1,078 ลิตร	/			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	/			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	/			
4	ตรวจเช็คสายพาน	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	/			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	/			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	/			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	/			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	/			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	/			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	/			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	/			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในผู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	/			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	/			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	/			
	ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์				
1	เวลา START 15.15 STOP 16.00 น.	/			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น — F	—			
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 63 °C	/			
4	ความเร็วรอบ 1500 RPM	/			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง — PSI	—			
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 316 ~~PSI~~ KPA	/			
7	ชั่วโมงการทำงาน START 121.6 STOP 121.8 HOUR	/			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 1,078 ลิตร	/			
	ตรวจเช็คตู้ GPC				
1	วัดแรงดัน R-S 100 S-T 100 T-R 100 VOLT	/			
2	ความถี่ 50.0 HZ	/			
3	วัดกระแส R — S — T — AMP	—			No. Load.
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	/			
5	ไฟชาร์จ BATTERY 0.2 AMP	/			
6	ชั่วโมงการทำงาน START 121.6 STOP 121.8 HOUR	/			

หมายเหตุ

Test Run. 15 นาที ใช้น้ำมัน 15 L.
Test Battery ต้น Primary.

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1...12.3...VDCBATTERY # 2...12.3...VDCBATTERY # 1+ 2...25.6...VDC

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	1.25
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1.....–.....VDCBATTERY # 2.....–.....VDCBATTERY # 1+ 2.....–.....VDC

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Electric Fire Pump

รหัสงาน FPP/1
รหัสอุปกรณ์ EFP
วันที่ปฏิบัติ 4/11/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP				
2	ตรวจเช็คลูกยาง ล็อคจุดต่อเพลา				
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR				
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP				
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR				
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่องและอุปกรณ์กันสะเทือน				
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP				
8	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE				
9	ตรวจเช็คการทำงานของชุด PRV				
10	แรงดันน้ำปั๊มเริ่มทำงาน / START.....PSI				
11	แรงดันน้ำในระบบ / IN LINE.....PSI				
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL				
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER				
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC				
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY				
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER				
6	ตรวจเช็ค PRESSURE SWITCH				
7	ตรวจเช็คสภาพ FUSE				
8	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET .....AMP				
9	ตรวจเช็คไฟ SHOW				
10	แรงดัน R-S.....S-T.....T-R.....VOLT				
11	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL				
12	กระแส R.....S.....T.....AMP				
13	ตรวจสอบสภาพตู้ CONTROL				

test ทุกๆ สิ้นเดือน

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

ตารางการตรวจเช็ค Jockey Pump (สัปดาห์)

รหัสงาน JPP / W.....
รหัสอุปกรณ์ ....JP/ W.....
วันที่ปฏิบัติ....11 /11 /66.....

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร....CMC.....ชื่อผู้ควบคุม....[redacted].....ชื่อผู้ตรวจสอบ....[redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
MOTOR & PUMP					
1	ตรวจเช็คพัดลมระบายอากาศ MOTOR	/			
2	ตรวจเช็คสภาพตัวเรือน MOTOR	/			
3	ตรวจเช็คสภาพตัวเรือน PUMP	/			
4	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
5	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า....0.....PSI	/			
6	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก....2.6.6.....PSI	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTORL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
3	ตรวจเช็ค PRESSURE SWITCH	/			
4	ตรวจเช็คค่า OVER LOAD ค่าที่ SET..12.....AMP	/			
5	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
6	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
7	ตรวจเช็คแรงดัน R-S....403....S-T....404....T-R....401....VOLT	/			
8	ตรวจเช็คกระแส R....9.3....S....9.6....T....8.9.....AMP	/			
9	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Generator

รหัสงาน GEN/W, 1
รหัสอุปกรณ์ .....Gen - 02 / W.....
วันที่ปฏิบัติ .....11 /11 /66.....

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. ..... 4. .....
5. ..... 6. .....

ชื่ออาคาร .....CMC..... ชื่อผู้ควบ[redacted]..... ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
ตรวจเช็คเครื่องยนต์					
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START ....2910.....ลิตร / STOP....2925.....ลิตร	/			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	/			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	/			
4	ตรวจเช็คสายพาน	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	/			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	/			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	/			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	/			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	/			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	/			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	/			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	/			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	/			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	/			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	/			
ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์					
1	เวลา START....17.30.....STOP....17.40.....น.	/			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น.....-.....F	/			
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น....42.....°C	/			
4	ความเร็วรอบ....1,501.....RPM	/			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง.....-.....PSI	/			
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น....7.14.....PSI KPA.	/			
7	ชั่วโมงการทำงาน START....117.6.....STOP....117.8.....HOUR	/			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP....2,825.....ลิตร	/			
ตรวจเช็คตู้ GPC					
1	วัดแรงดัน R-S....400.....S-T....400.....T-R....400.....VOLT	/			
2	ความถี่....50.....HZ	/			
3	วัดกระแส R....0.....S....0.....T....0.....AMP	/			No LOAD.
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	/			
5	ไฟชาร์จ BATTERY....0.3.....AMP	/			
6	ชั่วโมงการทำงาน START....117.6.....STOP....117.8.....HOUR	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3		3	
4	1.25	4	1.25
5		5	
6		6	
BATTERY # 1.....VDCBATTERY # 2.....VDCBATTERY # 1+ 2.....VDC			

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
BATTERY # 1.....VDCBATTERY # 2.....VDCBATTERY # 1+ 2.....VDC			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ภาคผนวก จ 1-21

ตารางตรวจเช็ค Generator

	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน	
รหัสงาน GEN/W, 1	1. [redacted]	2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ Gen-01 / ส	3.	4.
วันที่ปฏิบัติ 11 / 11 / 66	5.	6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบ[redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
ตรวจเช็คเครื่องยนต์					
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START 2930 ลิตร / STOP 2815 ลิตร	/			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	/			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	/			
4	ตรวจเช็คสายพาน	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	/			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	/			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	/			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	/			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	/			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	/			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	/			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	/			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	/			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	/			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	/			
ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์					
1	เวลา START 16.00 STOP 16.50 น.	/			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น - F				
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 47 ~~F~~ C	/			
4	ความเร็วรอบ 1506 RPM	/			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง - PSI				
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 307 ~~PSI~~ KPA.	/			
7	ชั่วโมงการทำงาน START 122.7 STOP 122.9 HOUR	/			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 2815 ลิตร	/			
ตรวจเช็คตู้ GPC					
1	วัดแรงดัน R-S 400 S-T 400 T-R 400 VOLT	/			
2	ความถี่ 50 HZ	/			
3	วัดกระแส R 0 S 0 T 0 AMP	/			No LOAD.
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	/			
5	ไฟชาร์จ BATTERY 0.2 AMP	/			
6	ชั่วโมงการทำงาน START 122.7 STOP 122.9 HOUR	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	
4		4	1.25
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 12.2 VDC BATTERY # 2 12.2 VDC BATTERY # 1+ 2 24.4 VDC

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 ..... VDC BATTERY # 2 ..... VDC BATTERY # 1+ 2 ..... VDC

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Fire Engine Pump

รหัสงาน FPP/W,1
รหัสอุปกรณ์ DFP / ธ.
วันที่ปฏิบัติ 11 / 11 / 66
ชื่ออาคาร CMC

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
ตรวจเช็คเครื่องยนต์					
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง 1020 ลิตร	/			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	/			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	/			
4	ตรวจเช็คสายพาน	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	/			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	/			
7	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	/			
8	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	/			
9	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	/			
10	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
11	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	/			
ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์และ PUMP					
1	เวลา START 15:15 STOP 15:30 น.	/			
2	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 1	/			
3	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 2	/			
4	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น F				
5	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 200 F	/			
6	ความเร็วรอบ 2000 RPM	/			
7	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง PSI				
8	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 50 PSI	/			
9	แรงดันน้ำเข้า 0 PSI	/			
10	แรงดันน้ำออก 300 PSI	/			
11	ตรวจเช็คการทำงานของชุด PRV	/			
12	แรงดันน้ำในระบบ / IN LINE 298 PSI	/			
13	แรงดันน้ำในระบบจุดสูงสุด 300 PSI	/			
14	ชั่วโมงการทำงาน START 369 STOP 371 HOUR	/			
15	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 1015 ลิตร	/			
CONTROL					
1	แรงดัน BATTERY ชุดที่ 1 12.7 2 13.3 VDC	/			
2	ไฟชาร์จ BATTERY ชุดที่ 1 9.7 2 0.1 AMP	/			
3	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 1	/			
4	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START ชุดที่ 2	/			
5	ตรวจเช็คสวิทช์แรงดัน	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1	1.260	1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 12.7 VDC BATTERY # 2 ..... VDC BATTERY # 1+ 2 ..... VDC

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.25	3	
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 12.0 VDC BATTERY # 2 ..... VDC BATTERY # 1+ 2 ..... VDC

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย

☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ภาคผนวก ค 1/3

ตารางตรวจเช็ค Generator

รหัสงาน GEN/W, 1

รหัสอุปกรณ์ 10 c DATA/Gen9 (W)

วันที่ปฏิบัติ 11/11/66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน

1. [redacted] 2. [redacted]

3. 4.

5. 6.

ชื่ออาคาร CMC

ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
	ตรวจเช็คเครื่องยนต์				
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START 47140 ลิตร / STOP 10030 ลิตร	✓			10.4
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	✓			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสายพาน	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	✓			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	✓			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	✓			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	✓			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	✓			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	✓			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	✓			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	✓			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	✓			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	✓			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	✓			
	ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์				
1	เวลา START 10.09 STOP 11.06 น.	✓			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น – F	–			
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 60 °C	✓			
4	ความเร็วรอบ 1500 RPM	✓			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง – PSI	–			
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 774 ~~PSI~~ Kpa	✓			
7	ชั่วโมงการทำงาน START 123.9 STOP HOUR	✓			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP ลิตร	✓			
	ตรวจเช็คตู้ GPC				
1	วัดแรงดัน R-S 400 S-T 400 T-R 400 VOLT	✓			
2	ความถี่ 50 HZ	✓			
3	วัดกระแส R – S – T – AMP	–			
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	✓			
5	ไฟชาร์จ BATTERY 0.2 AMP	✓			Secontary
6	ชั่วโมงการทำงาน START 123.9 STOP HOUR	✓			

หมายเหตุ

- Secontary Test.
- No Load Test.

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย

☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.24	3	1.24
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1 19.7 VDC BATTERY # 2 19.9 VDC BATTERY # 1+ 2 39.0 VDC

ชุดที่	BATTERY # 1	ชุดที่	BATTERY # 2
	ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)		ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1.....VDC BATTERY # 2.....VDC BATTERY # 1+ 2.....VDC

ภาคผนวก ค 1-2

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Generator

รหัสงาน GEN/W, 1
รหัสอุปกรณ์ 4A DATA / Gen (W)
วันที่ปฏิบัติ 14/11/64

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร EMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค: ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
	ตรวจเช็คเครื่องยนต์				
1	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง START 4050 ลิตร / STOP 4050 ลิตร	✓			10 L.
2	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	✓			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น	✓			
4	ตรวจเช็คสายพาน	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ BATTERY	✓			
6	ตรวจเช็คค่าความถ่วงจำเพาะของ BATTERY	✓			
7	ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	✓			
8	ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	✓			
9	ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	✓			
10	ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	✓			
11	ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	✓			
12	ตรวจเช็คอุปกรณ์แท่นเครื่อง	✓			
13	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมที่ตัวเครื่อง	✓			
14	ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	✓			
15	ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	✓			
	ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์				
1	เวลา START 9.53 STOP 10.10 น.	✓			
2	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น – F	–			
3	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 66 °C	✓			
4	ความเร็วรอบ 1496 RPM	✓			
5	แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง – PSI	–			
6	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น 74 PSI Kpa	✓			
7	ชั่วโมงการทำงาน START 121.9 STOP 122.2 HOUR	✓			
8	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง STOP 4050 ลิตร	✓			
	ตรวจเช็คตู้ GPC				
1	วัดแรงดัน R-S 400 S-T 400 T-R 400 VOLT	✓			
2	ความถี่ 50 HZ	✓			
3	วัดกระแส R – S – T – AMP	–			
4	ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	✓			
5	ไฟชาร์จ BATTERY 2.2 AMP	✓			
6	ชั่วโมงการทำงาน START 121.9 STOP 122.2 HOUR	✓			Primary

หมายเหตุ

- Primary Test.
- No Load Test.

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานเสร็จแล้วพบสิ่งที่ต้องแก้ไข

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตรวจเช็ค Generator

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3	1.27	3	1.27
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1..14.0.....VDCBATTERY # 2..14.1.....VDCBATTERY # 1+ 2..28.1.....VDC

ชุดที่	BATTERY # 1 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)	ชุดที่	BATTERY # 2 ค่าถ่วงจำเพาะ (ไม่ต่ำกว่า 1.20)
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

BATTERY # 1.....VDCBATTERY # 2.....VDCBATTERY # 1+ 2.....VDC

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย

☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ระบบไฟฟ้า

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าแรงสูง

HIGH VOLTAGE SWITCHBOARD INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้ไฟฟ้าแรงสูง / High Voltage Switchboard Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Device No :	RMU 1
MNF :	ABB SAFE CCVVV	Rated Voltage (Vn) :	24 kV.
Setting :	REJ603	Rated Current (In) :	630 A.

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป	สภาพภายนอก (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	แรงดัน (Pressure Guage)	/		50% ***อยู่ในแถบสีเขียว
		หลอดสัญญาณ (Indicating lamp)	/		
		ฟิวส์ป้องกัน (HRC Fuse)	/		
		CurrentTransformer	/		
		Potential Transformer	/		
		จุดต่อต่างๆ (Cable, Busbar Connection)	/		สาย OUT 70 sq.mm
2	การทดสอบ	แสงสว่าง (Illmialation)	/		
	Function Test	ชุดป้องกัน (Shunt Trip Coil)	/		
		กลไกเปิด-ปิด (Mechanial Condition)	/		
		ระบบดิน (Earthing Switch)	/		
		สวิทช์ฉุกเฉิน (Emergency Push Button)	/		
3	ค่าที่วัดได้	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resitance)	/		0.32
	Measuring Test	ค่าอุณหภูมิ (Temperature)	/		

ค่าความต้านทานฉนวน (Busbar Insulator Test 5000VDC at 30 sec)

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R-S	R-T	S-T	R-Gr	S-Gr	T-Gr	R > 2000 Mega-Ohm
infinity	infinity	infinity	infinity	infinity	infinity	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 อุปกรณ์ทางด้าน Mechanical สามารถทำงานได้โดยปกติ

2 ค่าความต้านทานฉนวนจากตู้ RMU ไปหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์

3 กลไก ON-OFF ทำงานได้ปรกติ

Test Equipment / Measurement

1 Dilo 3-033-R001 Nr 1015 — SF6 Gas Leak Detector

2 Merin gerin /Vap5 — Overcurrent Relay

3 Sverker 760 — Relay Testing Unit

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าแรงสูง

HIGH VOLTAGE SWITCHBOARD INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้ไฟฟ้าแรงสูง / High Voltage Switchboard Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Device No :	RMU 2
MNF :	ABB SAFE CCVVV	Rated Voltage (Vn) :	24 kV.
Setting :	REJ603	Rated Current (In) :	630 A.

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป	สภาพภายนอก (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	แรงดัน (Pressure Guage)	/		50% ***อยู่ในแถบสีเขียว
		หลอดสัญญาณ (Indicating lamp)	/		
		ฟิวส์ป้องกัน (HRC Fuse)	/		
		CurrentTransformer	/		
		Potential Transformer	/		
		จุดต่อต่างๆ (Cable, Busbar Connection)	/		สาย OUT 70 sq.mm
2	การทดสอบ	แสงสว่าง (Illmialation)	/		
	Function Test	ชุดป้องกัน (Shunt Trip Coil)	/		
		กลไกเปิด-ปิด (Mechanial Condition)	/		
		ระบบดิน (Earthing Switch)	/		
		สวิทช์ฉุกเฉิน (Emergency Push Button)	/		
3	ค่าที่วัดได้	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resitance)	/		0.32
	Measuring Test	ค่าอุณหภูมิ (Temperature)	/		

ค่าความต้านทานฉนวน (Busbar Insulator Test 5000VDC at 30 sec)

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R-S	R-T	S-T	R-Gr	S-Gr	T-Gr	R > 2000 Mega-Ohm
infinity	infinity	infinity	infinity	infinity	infinity	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 อุปกรณ์ทางด้าน Mechanical สามารถทำงานได้โดยปกติ

2 ค่าความต้านทานฉนวนจากตู้ RMU ไปหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์

3 กลไก ON-OFF ทำงานได้ปรกติ

Test Equipment / Measurement

1 Dilo 3-033-R001 Nr 1015 — SF6 Gas Leak Detector

2 Merin gerin /Vap5 — Overcurrent Relay

3 Sverker 760 — Relay Testing Unit

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง
DRY TYPE TRANSFORMER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้า / Transformer Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC			Device no :	TR 1		
MNF :	เจริญชัย			Type :	DRY	Insulation Class :	F
Year :	2014	Rated kVA :	2000	Hight side :	24 KV.	Hight current :	48.11 Amp.
Serial no :	FH223666	Vector group :	Dyn11	Low side :	416 Volt.	Low current :	2776 Amp.
Sevice Tap :	1/24kV	% Z :	6.23	Amb. Temp :	30	Standard Temp :	40 HV / 104 LV

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results: ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์ป้องกัน Protective Device	ชุดควบคุมอณหภูมิ (Thermistor relay)	/		TR-42 ค่า MAX 59 c
		พัดลมระบายความร้อน (Vantilating Fan)	/		on 100 c / off 90 c
		กระดิ่งป้องกัน (Alarm Buzzer)	/		120 c
		ซีเลคเตอร์ (Selecter SW.)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ชุดป้องกัน (Tripping Control)	/		140 c HV trip
2	สภาพตัวถัง และฝาครอบหม้อแปลงไฟฟ้า (Body& Cover)		/		
3	สภาพทั่วไป General	อุณหภูมิ (Temperature)	/		30 c
		เสียง (Sound)	/		
4	ค่าที่วัดได้ Measuring Test	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.16
		ค่าอุณหภูมิ (Temperature)	/		54 c

ค่าความต้านทานฉนวน (Insulation Resistance Test)

Test Condition	Test VDC	GIGA - Ohm 15 Sec	1 Min	10 Min	DAR	Polarization Index (PI) R 10 min / R1min	DD	I (nA)	C (nF)	STANDARD VALUE Mega - Ohm	Polarization Index (PI)
HV to LV+Grd	5000	42.1	101	117	1.10	1.15	-	43.3	-	> 2000	< 1 Investigation 1.00 - 2.00 Fair > 2.00 Good

5 Transformer ratio and vector group test	STEP	Measuring Test Turn Ratio (η) : 24 kV-416/240 Tap 1: Turn Ratio	Voltage Ratio	error +-0.5%	standard value	I (mA)	P[ ]
	1	99.993	57.731	0.07	99.926	1.1	-0.02
	2	100.00	57.737	0.08	99.926	1.2	-0.02
	3	100.05	57.762	0.12	99.926	1.5	-0.02

6 วัดค่าความต้านทาน ขดลวดหม้อแปลง Winding Resistance	Phase (Ohm) U-V	U-W	V-W	Phase (Micro Ohm) U-N	V-n	W-n
	2.244	2.215	2.24	0.245	0.256	0.270

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ตรวจวัดค่า Winding resistance ไว้เป็นข้อมูลในปีต่อไปเรียบร้อยแล้ว
2 ค่าจากการตรวจวัดสภาพ Polarization Index อยู่ในเกณฑ์
3 ทางบริษัทได้บันทึกค่า turn ratio เป็นข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
4 ทำความสะอาดพร้อมกวดขันน็อต

Test Equipment / Measurement

1 Metrel 10 kV — Insulation Resistance and Polarization Index
2 Reytech Mark II — Turn Ratio and Vector Group
3 Fluke 1625 — Resistance of grounding system
4 Reytech Mirco-Jr2 — Winding resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง
DRY TYPE TRANSFORMER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้า / Transformer Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC			Device no :	TR 2		
MNF :	เจริญชัย			Type :	DRY	Insulation Class :	F
Year :	2014	Rated kVA :	2000	Hight side :	24 KV.	Hight current :	48.11 Amp.
Serial no :	FH223665	Vector group :	Dyn11	Low side :	416 Volt.	Low current :	2776 Amp.
Sevice Tap :	1/24kV	% Z :	6.19	Amb. Temp :	30	Standard Temp :	40 HV / 104 LV

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results: ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์ป้องกัน Protective Device	ชุดควบคุมอณหภูมิ (Thermistor relay)	/		TR-42 ค่า MAX 58 c
		พัดลมระบายความร้อน (Vantilating Fan)	/		on 100 c / off 90 c
		กระดิ่งป้องกัน (Alarm Buzzer)	/		120 c
		ซีเลคเตอร์ (Selecter SW.)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ชุดป้องกัน (Tripping Control)	/		140 c HV trip
2	สภาพตัวถัง และฝาครอบหม้อแปลงไฟฟ้า (Body& Cover)		/		
3	สภาพทั่วไป General	อุณหภูมิ (Temperature)	/		30 c
		เสียง (Sound)	/		
4	ค่าที่วัดได้ Measuring Test	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.16
		ค่าอุณหภูมิ (Temperature)	/		53 c

ค่าความต้านทานฉนวน (Insulation Resistance Test)

Test Condition	Test VDC	GIGA - Ohm 15 Sec	1 Min	10 Min	DAR	Polarization Index (PI) R 10 min / R1min	DD	I (nA)	C (nF)	STANDARD VALUE Mega - Ohm	Polarization Index (PI)
HV to LV+Grd	5000	32.4	70.9	90.6	1.10	1.27	-	56.2	-	> 2000	< 1 Investigation 1.00 - 2.00 Fair > 2.00 Good

5 Transformer ratio and vector group test	STEP	Measuring Test Turn Ratio (η) : 24 kV-416/240 Tap 1: Turn Ratio	Voltage Ratio	error +-0.5%	standard value	I (mA)	P[ ]
	1	99.943	57.702	0.02	99.926	1.3	-0.02
	2	99.942	57.701	0.02	99.926	1.8	-0.02
	3	99.923	57.691	-0.00	99.926	1.1	-0.02

6 วัดค่าความต้านทาน ขดลวดหม้อแปลง Winding Resistance	Phase (Ohm) U-V	U-W	V-W	Phase (Micro Ohm) U-N	V-n	W-n
	2.175	2.148	2.151	0.236	0.251	0.264

สรุปผลการตรวจสอบและข้ 2.2

1 ตรวจวัดค่า Winding resistance ไว้เป็นข้อมูลในปีต่อไปเรียบร้อยแล้ว
2 ค่าจากการตรวจวัดสภาพ Polarization Index อยู่ในเกณฑ์
3 ทางบริษัทได้บันทึกค่า turn ratio เป็นข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
4 ทำความสะอาดพร้อมกวดขันน็อต

Test Equipment / Measurement

1 Metrel 10 kV — Insulation Resistance and Polarization Index
2 Reytech Mark II — Turn Ratio and Vector Group
3 Fluke 1625 — Resistance of grounding system
4 Reytech Mirco-Jr2 — Winding resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Customer (

ภาคผนวก ค 1-28

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง
DRY TYPE TRANSFORMER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้า / Transformer Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC			Device no :	TR 3		
MNF :	เจริญชัย			Type :	DRY	Insulation Class :	F
Year :	2014	Rated kVA :	2000	Hight side :	24 KV.	Hight current :	48.11 Amp.
Serial no :	FH223664	Vector group :	Dyn11	Low side :	416 Volt.	Low current :	2776 Amp.
Sevice Tap :	1/24kV	% Z :	6.19	Amb. Temp :	30	Standard Temp :	40 HV / 104 LV

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results: ปกติ Normal	ผลการตรวจสอบ Inspection results: ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์ป้องกัน Protective Device	ชุดควบคุมอณหภูมิ (Thermistor relay)	/		TR-42 ค่า MAX 48 c
		พัดลมระบายความร้อน (Vantilating Fan)	/		on 100 c / off 90 c
		กระดิ่งป้องกัน (Alarm Buzzer)	/		120 c
		ซีเลคเตอร์ (Selecter SW.)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ชุดป้องกัน (Tripping Control)	/		140 c HV trip
2	สภาพตัวถัง และฝาครอบหม้อแปลงไฟฟ้า (Body& Cover)		/		
3	สภาพทั่วไป General	อุณหภูมิ (Temperature)	/		30 c
		เสียง (Sound)	/		
4	ค่าที่วัดได้ Measuring Test	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.2
		ค่าอุณหภูมิ (Temperature)	/		50 c
		ค่าความต้านทานฉนวน (Insulation Resistance Test)			

Test Condition	Test VDC	GIGA - Ohm 15 Sec	GIGA - Ohm 1 Min	GIGA - Ohm 10 Min	DAR	Polarization Index (PI) R 10 min / R1min	DD	I (nA)	C (nF)	STANDARD VALUE Mega - Ohm	STANDARD VALUE Polarization Index (PI)
HV to LV+Grd	5000	23.5	46.1	59.7	1.15	1.29	-	85.4	-	> 2000	< 1 Investigation 1.00 - 2.00 Fair > 2.00 Good

5 Transformer ratio and vector group test	STEP	Measuring Test Turn Ratio (η) : 24 kV-416/240 Tap 1: Turn Ratio	Voltage Ratio	error +-0.5%	standard value	I (mA)	P[ ]
	1	99.944	57.703	0.02	99.926	1.0	-0.02
	2	99.929	57.694	0.00	99.926	1.1	-0.02
	3	99.964	57.714	0.04	99.926	1.5	-0.02

6 วัดค่าความต้านทาน ขดลวดหม้อแปลง Winding Resistance	Phase (Ohm) U-V	U-W	V-W	Phase (Micro Ohm) U-N	V-n	W-n
	2.477	2.241	2.262	0.238	0.258	0.270

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ตรวจวัดค่า Winding resistance ไว้เป็นข้อมูลในปีต่อไปเรียบร้อยแล้ว
2 ค่าจากการตรวจวัดสภาพ Polarization Index อยู่ในเกณฑ์
3 ทางบริษัทได้บันทึกค่า turn ratio เป็นข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
4 ทำความสะอาดพร้อมกวดขันน็อต

Test Equipment / Measurement

1 Metrel 10 kV — Insulation Resistance and Polarization Index
2 Reytech Mark II — Turn Ratio and Vector Group
3 Fluke 1625 — Resistance of grounding system
4 Reytech Mirco-Jr2 — Winding resistance

วิศวกรผู้ตรวจส[redacted]
Service Engine[redacted])

ลงชื่อ [redacted]
Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง
DRY TYPE TRANSFORMER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้า / Transformer Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC			Device no :	TR 4		
MNF :	เจริญชัย			Type :	DRY	Insulation Class :	F
Year :	2014	Rated kVA :	2000	Hight side :	24 KV.	Hight current :	48.11 Amp.
Serial no :	FH223667	Vector group :	Dyn11	Low side :	416 Volt.	Low current :	2776 Amp.
Sevice Tap :	1/24kV	% Z :	6.22	Amb. Temp :	30	Standard Temp :	40 HV / 104 LV

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results: ปกติ Normal	ผลการตรวจสอบ Inspection results: ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์ป้องกัน Protective Device	ชุดควบคุมอณหภูมิ (Thermistor relay)	/		TR-42 ค่า MAX 48 c
		พัดลมระบายความร้อน (Vantilating Fan)	/		on 100 c / off 90 c
		กระดิ่งป้องกัน (Alarm Buzzer)	/		120 c
		ซีเลคเตอร์ (Selecter SW.)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ชุดป้องกัน (Tripping Control)	/		140 c HV trip
2	สภาพตัวถัง และฝาครอบหม้อแปลงไฟฟ้า (Body& Cover)		/		
3	สภาพทั่วไป General	อุณหภูมิ (Temperature)	/		30 c
		เสียง (Sound)	/		
4	ค่าที่วัดได้ Measuring Test	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.2
		ค่าอุณหภูมิ (Temperature)	/		50 c
		ค่าความต้านทานฉนวน (Insulation Resistance Test)			

Test Condition	Test VDC	GIGA - Ohm 15 Sec	GIGA - Ohm 1 Min	GIGA - Ohm 10 Min	DAR	Polarization Index (PI) R 10 min / R1min	DD	I (nA)	C (nF)	STANDARD VALUE Mega - Ohm	STANDARD VALUE Polarization Index (PI)
HV to LV+Grd	5000	22	22.8	56.7	1.14	2.48	-	89.8	-	> 2000	< 1 Investigation 1.00 - 2.00 Fair > 2.00 Good

5 Transformer ratio and vector group test	STEP	Measuring Test Turn Ratio (η) : 24 kV-416/240 Tap 1: Turn Ratio	Voltage Ratio	error +-0.5%	standard value	I (mA)	P[ ]
	1	100.32	57.922	0.40	99.926	2.2	-0.02
	2	100.25	57.877	0.32	99.926	2.0	-0.02
	3	100.37	57.952	0.45	99.926	3.3	-0.02

6 วัดค่าความต้านทาน ขดลวดหม้อแปลง Winding Resistance	Phase (Ohm) U-V	U-W	V-W	Phase (Micro Ohm) U-N	V-n	W-n
	2.170	2.304	2.274	0.256	0.274	0.290

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ตรวจวัดค่า Winding resistance ไว้เป็นข้อมูลในปีต่อไปเรียบร้อยแล้ว
2 ค่าจากการตรวจวัดสภาพ Polarization Index อยู่ในเกณฑ์
3 ทางบริษัทได้บันทึกค่า turn ratio เป็นข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
4 ทำความสะอาดพร้อมกวดขันน็อต

Test Equipment / Measurement

1 Metrel 10 kV — Insulation Resistance and Polarization Index
2 Reytech Mark II — Turn Ratio and Vector Group
3 Fluke 1625 — Resistance of grounding system
4 Reytech Mirco-Jr2 — Winding resistance

วิศวกรผู้ตรวจส[redacted]
Service Engine[redacted])

ลงชื่อ [redacted]
Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 1
MNF :	SIEMENS	Device No :	MAIN MDB-OF 1
Model / Type :	WLII 4000H	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETU45B	Rated Current (In) :	4000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		*** 4 pole ** KEY
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	/		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	/		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	4000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		16770	15.179
		Long Time Delay (sec)	17 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	6 In		28800	0.467
		Short Time Delay (sec)	0.4 sec.			
		Instantaneous Pickup Current	10 In		48100	0.040
		Ground Fault Pickup Current	100 A		120	0.463
		Ground Fault Delay (sec)	0.4			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		99.8	138	93.4	112.1	109.8	105	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		34.6	40.1	39	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custom

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 1
MNF :	SIEMENS	Device No :	MAIN CAP 1
Model / Type :	3WT8	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETU45WT	Rated Current (In) :	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		8280	9.364
		Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	4 In		9600	0.370
		Short Time Delay (sec)	0.3 sec.			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		14410	0.51
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	-			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		99.8	138	93.4	112.1	109.8	105	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		39	35.5	36.7	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custom

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 1
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	Busduct T2
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU47WT	Rated Current (In)	:	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device

Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
Rated Current Setting	2000 A			
Long Delay Pickup Current	1 In		11910	9.264
Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
Short Delay Pickup Current	4 In		9570	0.366
Short Time Delay (sec)	0.3 sec.			
Instantaneous Pickup Current	6 In		14400	0.045
Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.368
Ground Fault Delay (sec)	0.3 on			

4 วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
99.8	138	93.4	112.1	109.8	105	

5 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)

Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
41.8	43.6	45.4	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit

2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance

3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 1
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	CH-01
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU47WT	Rated Current (In)	:	1250 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device

Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
Rated Current Setting	1250 A			
Long Delay Pickup Current	1 In		7600	18.672
Long Time Delay (sec)	21 at6Ir			
Short Delay Pickup Current	4 In		6000	0.365
Short Time Delay (sec)	0.3 sec.			
Instantaneous Pickup Current	6 In		9100	0.046
Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.387
Ground Fault Delay (sec)	0.3 t			

4 วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
99.8	138	93.4	112.1	109.8	105	

5 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)

Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
65.1	65.3	67.2	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit

2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance

3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

FM-SMD-01-13 Rev.00

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	MDB 1-2
MNF	SIEMENS	Device No	TIE MDB-OF 1-2
Model / Type	WLII 4000H	Rated Voltage (Vn)	416 Volt.
Unit Trip Model	ETU45B	Rated Current (In)	4000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		*** 4 pole ** KEY
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	/		220 VAC/DC. ชุดหน่วงเวลา 3 sec.
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	/		220 VAC
		Electrical Closing Coil Test	-		

ลำดับ No.		Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Rated Current Setting	4000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		16800	9.047
		Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	4 In		19200	0.467
		Short Time Delay (sec)	0.4 sec.			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		28800	0.045
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	- on			

ลำดับ No.		Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		-	-	-	-	-	-	

ลำดับ No.		Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		83.2	26.2	21.5	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ Service Engineer [redacted]

ลงชื่อ Custom[redacted]

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

FM-SMD-01-13 Rev.00

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	MDB 2
MNF	SIEMENS	Device No	MAIN MDB-OF 2
Model / Type	WLII 4000H	Rated Voltage (Vn)	416 Volt.
Unit Trip Model	ETU45B	Rated Current (In)	4000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		*** 4 pole ** KEY
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	/		220 VAC
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	/		220 VAC
		Electrical Closing Coil Test	-		

ลำดับ No.		Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Rated Current Setting	4000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		16810	15.046
		Long Time Delay (sec)	17 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	4 In		19200	0.349
		Short Time Delay (sec)	0.3 OFF L			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		28800	0.040
		Ground Fault Pickup Current	600 A		720	0.350
		Ground Fault Delay (sec)	0.3 OFF L			

ลำดับ No.		Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		69.6	90.3	66	72.6	76.7	71.8	

ลำดับ No.		Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		39.3	26.7	47.9	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ Service Engineer [redacted]

ลงชื่อ Custom[redacted]

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 2
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	MAIN CAP 2
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU45WT	Rated Current (In)	:	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		8410	9.051
		Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	3 In		7200	0.368
		Short Time Delay (sec)	0.3 sec.			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		14400	0.044
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	- on			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		69.6	90.3	66	72.6	76.7	71.8	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		43.4	43.8	44.8	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 2
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	CH-02
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU45WT	Rated Current (In)	:	1250 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	1250 A			
		Long Delay Pickup Current	1 In		7510	18.855
		Long Time Delay (sec)	21 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	3 In		4500	0.357
		Short Time Delay (sec)	0.3 sec.			
		Instantaneous Pickup Current	4 In		6010	0.052
		Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.255
		Ground Fault Delay (sec)	0.2on I^2T			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		69.6	90.3	66	72.6	76.7	71.8	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		65	65.5	69.6	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 2
MNF :	SIEMENS	Device No :	EMDB1 ATS-NORMALCH-02
Model / Type :	3WT8	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETU45WT	Rated Current (In) :	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	1 In		12000	9.053
		Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	4 In		9600	0.369
		Short Time Delay (sec)	0.3 sec.			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		14400	0.046
		Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.383
		Ground Fault Delay (sec)	0.3on I^2T			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		69.6	90.3	66	72.6	76.7	71.8	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		42	48.4	41.6	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit

2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance

3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 3
MNF :	SIEMENS	Device No :	TO MTS (NORMAL)
Model / Type :	3WT8	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETH47WT	Rated Current (In) :	1000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	1000 A			
		Long Delay Pickup Current	1 In		6000	9.053
		Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	3 In		3610	0.371
		Short Time Delay (sec)	0.3 OFF			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		7200	0.052
		Ground Fault Pickup Current	100 A		120	0.365
		Ground Fault Delay (sec)	0.3 OFF			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		75.2	93.1	71.1	68	81.9	78.2	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		59.1	55.9	55.7	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit

2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance

3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 3
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	MAIN MDB-OF 3
Model / Type	:	WLII 4000H	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU45B	Rated Current (In)	:	4000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		*** 4 pole ** KEY
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	/		220 VAC.
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	/		220 VAC.
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	4000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		16800	15.145
		Long Time Delay (sec)	17 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	4 In		19200	0.451
		Short Time Delay (sec)	0.4 OFF			
		Instantaneous Pickup Current	8 In		38400	0.046
		Ground Fault Pickup Current	A (100)		120	0.457
		Ground Fault Delay (sec)	0.4 OFF			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		75.2	93.1	71.1	68	81.9	78.2	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)				Standard
		R	S	T	N	R < 100 Micro-Ohm
		33.1	32	35.7	37.5	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custom

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 3
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	MAIN CAP 3
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU45WT	Rated Current (In)	:	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		8400	9.051
		Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	3 In		7200	0.368
		Short Time Delay (sec)	0.3 Off			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		14400	0.045
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	- on			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		75.2	93.1	71.1	68	81.9	78.2	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		45.5	49.1	46.6	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. : 66PM075
วันที่/ Date : 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	MDB 3
MNF	SIEMENS	Device No	Busduct T1
Model / Type	3WT8	Rated Voltage (Vn)	416 Volt.
Unit Trip Model	ETU47WT	Rated Current (In)	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
	Rated Current Setting	2000 A			
	Long Delay Pickup Current	1 In		12000	9.051
	Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
	Short Delay Pickup Current	3 In		7200	0.365
	Short Time Delay (sec)	0.3 OFF			
	Instantaneous Pickup Current	6 In		14400	0.045
	Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.363
	Ground Fault Delay (sec)	0.3 OFF			

4 วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
	R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
	75.2	93.1	71.1	68	81.9	78.2	

5 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
	40.1	43.6	44.5	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. : 66PM075
วันที่/ Date : 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	MDB 3-4
MNF	SIEMENS	Device No	TIE MDB-OF 3-4
Model / Type	WLII 4000H	Rated Voltage (Vn)	416 Volt.
Unit Trip Model	ETU45B	Rated Current (In)	4000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		*** 4 Pole
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	/		220 VAC/DC ชุดหน่วงเวลา 3 sec.
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	/		220 VAC.
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
	Rated Current Setting	4000 A			
	Long Delay Pickup Current	1 In		24000	15.743
	Long Time Delay (sec)	17 at6Ir			
	Short Delay Pickup Current	3 In		14400	0.463
	Short Time Delay (sec)	0.4 OFF			
	Instantaneous Pickup Current	8 In		38400	0.044
	Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
	Ground Fault Delay (sec)	- on			

4 วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
	R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
	-	-	-	-	-	-	

5 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)				Standard
	R	S	T	N	R < 100 Micro-Ohm
	48.9	24.2	31.4	36.5	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 4
MNF :	SIEMENS	Device No :	EDB-OF 2 (ATS-NORMAL)
Model / Type :	3WT8	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETH47WT	Rated Current (In) :	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
	Rated Current Setting	2000 A			
	Long Delay Pickup Current	1 In		11980	8.963
	Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
	Short Delay Pickup Current	3 In		7200	0.373
	Short Time Delay (sec)	0.3 tsd.			
	Instantaneous Pickup Current	6 In		14400	0.045
	Ground Fault Pickup Current	300 A		350	0.357
	Ground Fault Delay (sec)	0.3 tg.			

4 วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
	R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
	60.9	81.7	56.6	62.9	69.9	67.4	

5 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
	41.8	44	51.4	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit

2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance

3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Custom

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 4
MNF :	SIEMENS	Device No :	Busduct P1
Model / Type :	3WT8	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETU47WT	Rated Current (In) :	1250 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
	Rated Current Setting	1250 A			
	Long Delay Pickup Current	1 In		7500	8.963
	Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
	Short Delay Pickup Current	12 In		17990	0.370
	Short Time Delay (sec)	0.3 tsd.			
	Instantaneous Pickup Current	8 In		12000	0.051
	Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.386
	Ground Fault Delay (sec)	0.3 tg.			

4 วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
	R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
	60.9	81.7	56.6	62.9	69.9	67.4	

5 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
	71.3	60.8	63.1	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit

2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance

3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]

Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]

Custom

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	MDB 4
MNF	SIEMENS	Device No	MDB-OF 4 MAIN
Model / Type	WLII 4000H	Rated Voltage (Vn)	416 Volt.
Unit Trip Model	ETU45B	Rated Current (In)	4000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		*** 4 Pole ** KEY
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	/		220 Vac.
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	/		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	4000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		16790	15.063
		Long Time Delay (sec)	17 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	4 In		19210	0.460
		Short Time Delay (sec)	0.4 tsd.			
		Instantaneous Pickup Current	8 In		38600	0.047
		Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.454
		Ground Fault Delay (sec)	0.4 tg.			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		60.9	81.7	56.6	62.9	69.9	67.4	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)				Standard
		R	S	T	N	R < 100 Micro-Ohm
		30.4	29.9	33.2	31.8	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS	Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200	Contact Resistance
3 Fluke 1507	Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	MDB 4
MNF	SIEMENS	Device No	MAIN CAP 4
Model / Type	3WT8	Rated Voltage (Vn)	416 Volt.
Unit Trip Model	ETU47WT	Rated Current (In)	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		8400	9.063
		Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	3 In		7190	0.356
		Short Time Delay (sec)	0.3 tsd.			
		Instantaneous Pickup Current	6 In		14400	0.043
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	- tg.			

4	วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
		R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
		60.9	81.7	56.6	62.9	69.9	67.4	

5	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
		R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		46.7	44.9	44.7	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS	Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200	Contact Resistance
3 Fluke 1507	Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custome

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	ATS
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	TO MTS (EMER)
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETH47WT	Rated Current (In)	:	1000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ก (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
	Rated Current Setting	1000 A			
	Long Delay Pickup Current	0.4 In		2390	9.064
	Long Time Delay (sec)	10 at6Ir			
	Short Delay Pickup Current	4 In		4800	0.365
	Short Time Delay (sec)	0.3 tsd.			
	Instantaneous Pickup Current	6 In		7190	0.047
	Ground Fault Pickup Current	300 A		360	0.800
	Ground Fault Delay (sec)	0.1 tg.			

4 วัดค่าความต้านทานฉนวน Insulation Resistance Test 500 VDC AT 10 Sec.	Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
	R - S	R - T	S - T	R - Gr	S - Gr	T - Gr	R > 1 Mega-Ohm
	23.4	26.8	26	15.8	21.2	20.2	

5 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
	32.5	51.4	65.3	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custom

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	CH-01
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	CH-01
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU45WT	Rated Current (In)	:	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ก (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3 ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
	Rated Current Setting	2000 A			
	Long Delay Pickup Current	0.8 In		9700	12.072
	Long Time Delay (sec)	14 at6Ir			
	Short Delay Pickup Current	6 In		14400	0.476
	Short Time Delay (sec)	0.4 tsd.			
	Instantaneous Pickup Current	8 In		19200	0.046
	Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
	Ground Fault Delay (sec)	- tg.			

4 วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
	37.2	40.2	40.9	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custom

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	CH-02
MNF :	SIEMENS	Device No :	CH-02
Model / Type :	3WT8	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETU45WT	Rated Current (In) :	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ก (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	-		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.8 In		9580	12.465
		Long Time Delay (sec)	14 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	6 In		14400	0.465
		Short Time Delay (sec)	0.4 tsd.			
		Instantaneous Pickup Current	8 In		19200	0.044
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	- tg.			

4	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm) R	S	T	Standard
		14.1	11.8	12.9	R < 100 Micro-Ohm

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	GCP 1
MNF :	SIEMENS	Device No :	MAIN GCP 1
Model / Type :	3WT8	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Unit Trip Model :	ETU45WT	Rated Current (In) :	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ก (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
		Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		8390	12.548
		Long Time Delay (sec)	14 at6Ir			
		Short Delay Pickup Current	6 In		14400	0.459
		Short Time Delay (sec)	0.4 OFF			
		Instantaneous Pickup Current	8 In		16000	0.043
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	- on			

4	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	Phase (Unit : Micro - Ohm) R	S	T	Standard
		51	54	48	R < 100 Micro-Ohm

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)
1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก
2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement
1 TEST KIT SIEMENS — Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200 — Contact Resistance
3 Fluke 1507 — Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Customer

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์
AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับแอร์เซอร์กิตเบรคเกอร์ / Air circuit breaker Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	GCP 2
MNF	:	SIEMENS	Device No	:	MAIN GCP 2
Model / Type	:	3WT8	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Unit Trip Model	:	ETU45WT	Rated Current (In)	:	2000 Amp.

การตรวจสอบและผล Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
		หน้าสัมผัส (Main Contact)	/		
		รางดับอาร์ค (Arc Chute)	/		
		Auxilary Contact	/		
		Mounting Condition	/		
		Draw Out Status	/		
		Mechanical Handle	/		
2	การทดสอบ Function Test	Mechanical Operate Test	/		
		Electrical Operate Test	/		
		Undervoltage Coil Test	-		
		Shunt Trip Coil Test	-		
		ON Status Test	/		
		OFF Status Test	/		
		Battery Display Trip Unit	-		
		Motor drive Test	-		
		Electrical Closing Coil Test	-		

ลำดับ No.		Function	Setting Current	Adjust	Injecting Current (Amp)	Tripping Time (Sec)
3	ทดสอบการทำงานโปรแกรม Electronic Trip Program Device	Rated Current Setting	2000 A			
		Long Delay Pickup Current	0.7 In		8390	12.550
		Long Time Delay (sec)	14 at6I			
		Short Delay Pickup Current	6 In		14400	0.469
		Short Time Delay (sec)	0.4 OFF			
		Instantaneous Pickup Current	8 In		16100	0.054
		Ground Fault Pickup Current	- A		-	-
		Ground Fault Delay (sec)	- on			

ลำดับ No.		Phase (Unit : Micro - Ohm)			Standard
4	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส Contact Resistance Test at 100 A (DC)	R	S	T	R < 100 Micro-Ohm
		54.4	46.8	53.4	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

1 ทำความสะอาดพร้อม ตรวจเช็คการทำงานของกลไก

2 ค่า ความต้านทานฉนวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3 ชุด Unit Trip สามารถทำงานได้ทุกฟังก์ชั่น

Test Equipment / Measurement

1 TEST KIT SIEMENS	Relay Testing Unit
2 Megger DLRO 200	Contact Resistance
3 Fluke 1507	Insulation Resistance

วิศวกรผู้ตรวจสอบ
Service Engineer ([redacted]

ลงชื่อ ..
Customer ([redacted]

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ
LOW VOLTAGE SWITCHBOARD INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ /Low Voltage Switchboard Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 1
Number	:	5	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Protection	:	TELE 15 % 10 % + Control souce 4 sec.	Rated Current (In)	:	4000 Amp.

PHASE	R-N	S-N	T-N	R-S	R-T	S-T
VOLTAGE (V)	220	220	220	400	400	400
CURRENT (A)	-	-	-	-	-	-

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์เครื่องวัด Metering Equipment	แอมป์มิเตอร์ (Ammeter)	/		Power meter Janitza UMG508
		โวลท์มิเตอร์ (Voltmeter)	/		
		กิโลวัตต์มิเตอร์ (KW Meter)	/		
		กิโลวัตต์/ชม. มิเตอร์ (Kwh Meter)	/		
		เฮิร์ตมิเตอร์ (Hz Meter)	/		
		เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (PF Meter)	/		
		แอมป์ซีเลคเตอร์ (AmSelecter SW)	-		
		โวลท์ซีเลคเตอร์ (Volt Selector SW)	-		
		หลอดสัญญาณ (Control lamp)	/		
2	สภาพทั่วไป Visual Inspection	สภาพภายนอก (Body&Seal)	/		
		สภาพบัสบาร์ (Copper Busbar Condition)	/		
		สภาพลูกถ้วย (Insulator Condition)	/		
		สภาพสายไฟ (Cable Condition)	/		
		จุดต่อต่างๆ (Nut, Bolt, Screw)	/		
3	ค่าที่วัดได้ Measuring Test	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.13
		ค่าอุณหภูมิห้อง (Temperature Room)	/		30 C
		ลำดับเฟส (Phase Sequence)	/		

ค่าความต้านทานฉนวน (Busbar Insulator Test 500VDC at 10 sec)

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R-S	R-T	S-T	R-Gr	S-Gr	T-Gr	R > 1 Mega-Ohm
99.8	138	93.4	112.1	109.8	105	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- ตู้ MDB อยู่ในสภาพดี

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 1507	Insulation Resistance
2 FLUKE1625	Resistance Of Grounding System
3 Megger DET14C	Digital Earth Clamp

วิศวกรผู้ตรวจสอบ
Service Engineer [redacted]

[redacted] .....
)

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ
LOW VOLTAGE SWITCHBOARD INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ /Low Voltage Switchboard Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 2
Number :	5	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Protection :	TELE 15 % 10 % + Control souce 4 sec.	Rated Current (In) :	4000 Amp.

PHASE	R-N	S-N	T-N	R-S	R-T	S-T
VOLTAGE (V)	220	220	220	400	400	400
CURRENT (A)	-	-	-	-	-	-

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์เครื่องวัด	แอมป์มิเตอร์ (Ammeter)	/		Power meter Janitza UMG508
	Metering Equipment	โวลท์มิเตอร์ (Voltmeter)	/		
		กิโลวัตต์มิเตอร์ (KW Meter)	/		
		กิโลวัตต์/ชม. มิเตอร์ (Kwh Meter)	/		
		เฮิร์ตมิเตอร์ (Hz Meter)	/		
		เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (PF Meter)	/		
		แอมป์ซีเลคเตอร์ (AmSelecter SW)	-		
		โวลท์ซีเลคเตอร์ (Volt Selector SW)	-		
		หลอดสัญญาณ (Control lamp)	/		
2	สภาพทั่วไป	สภาพภายนอก (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	สภาพบัสบาร์ (Copper Busbar Condition)	/		
		สภาพลูกถ้วย (Insulator Condition)	/		
		สภาพสายไฟ (Cable Condition)	/		
		จุดต่อต่างๆ (Nut, Bolt, Screw)	/		
3	ค่าที่วัดได้	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.09
	Measuring Test	ค่าอุณหภูมิห้อง (Temperature Room)	/		30 C
		ลำดับเฟส (Phase Sequence)	/		

ค่าความต้านทานฉนวน (Busbar Insulator Test 500VDC at 10 sec)

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R-S	R-T	S-T	R-Gr	S-Gr	T-Gr	R > 1 Mega-Ohm
69.6	90.3	66	72.6	76.7	71.8	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- ตู้ MDB อยู่ในสภาพดี

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 1507 Insulation Resistance
2 FLUKE1625 Resistance Of Grounding System
3 Megger DET14C Digital Earth Clamp

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Custo [redacted]

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ
LOW VOLTAGE SWITCHBOARD INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ /Low Voltage Switchboard Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	MDB 3
Number :	5	Rated Voltage (Vn) :	416 Volt.
Protection :	TELE 15 % 10 % + Control souce 4 sec.	Rated Current (In) :	4000 Amp.

PHASE	R-N	S-N	T-N	R-S	R-T	S-T
VOLTAGE (V)	220	220	220	400	400	400
CURRENT (A)	-	-	-	-	-	-

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์เครื่องวัด	แอมป์มิเตอร์ (Ammeter)	/		Power meter Janitza UMG508
	Metering Equipment	โวลท์มิเตอร์ (Voltmeter)	/		
		กิโลวัตต์มิเตอร์ (KW Meter)	/		
		กิโลวัตต์/ชม. มิเตอร์ (Kwh Meter)	/		
		เฮิร์ตมิเตอร์ (Hz Meter)	/		
		เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (PF Meter)	/		
		แอมป์ซีเลคเตอร์ (AmSelecter SW)	-		
		โวลท์ซีเลคเตอร์ (Volt Selector SW)	-		
		หลอดสัญญาณ (Control lamp)	/		
2	สภาพทั่วไป	สภาพภายนอก (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	สภาพบัสบาร์ (Copper Busbar Condition)	/		
		สภาพลูกถ้วย (Insulator Condition)	/		
		สภาพสายไฟ (Cable Condition)	/		
		จุดต่อต่างๆ (Nut, Bolt, Screw)	/		
3	ค่าที่วัดได้	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.09
	Measuring Test	ค่าอุณหภูมิห้อง (Temperature Room)	/		30 C
		ลำดับเฟส (Phase Sequence)	/		

ค่าความต้านทานฉนวน (Busbar Insulator Test 500VDC at 10 sec)

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R-S	R-T	S-T	R-Gr	S-Gr	T-Gr	R > 1 Mega-Ohm
75.2	93.1	71.1	68	81.9	78.2	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- ตู้ MDB อยู่ในสภาพดี

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 1507 Insulation Resistance
2 FLUKE1625 Resistance Of Grounding System
3 Megger DET14C Digital Earth Clamp

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer

ลงชื่อ [redacted]
Cus [redacted])

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ
LOW VOLTAGE SWITCHBOARD INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้ไฟฟ้าแรงต่ำ /Low Voltage Switchboard Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	MDB 4
Number	:	5	Rated Voltage (Vn)	:	416 Volt.
Protection	:	TELE 15 % 10 % + Control souce	Rated Current (In)	:	4000 Amp.

PHASE	R-N	S-N	T-N	R-S	R-T	S-T
VOLTAGE (V)	220	220	220	400	400	400
CURRENT (A)	-	-	-	-	-	-

การตรวจสอบและผล

Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	อุปกรณ์เครื่องวัด	แอมป์มิเตอร์ (Ammeter)	/		Power meter Janitza UMG508
	Metering Equipment	โวลท์มิเตอร์ (Voltmeter)	/		
		กิโลวัตต์มิเตอร์ (KW Meter)	/		
		กิโลวัตต์ชม. มิเตอร์ (Kwh Meter)	/		
		เฮิร์ตมิเตอร์ (Hz Meter)	/		
		เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (PF Meter)	/		
		แอมป์ซีเลคเตอร์ (AmSelecter SW)	-		
		โวลท์ซีเลคเตอร์ (Volt Selector SW)	-		
		หลอดสัญญาณ (Control lamp)	/		
2	สภาพทั่วไป	สภาพภายนอก (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	สภาพบัสบาร์ (Copper Busbar Condition)	/		
		สภาพลูกถ้วย (Insulator Condition)	/		
		สภาพสายไฟ (Cable Condition)	/		
		จุดต่อต่างๆ (Nut, Bolt, Screw)	/		
3	ค่าที่วัดได้	ค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance)	/		0.1
	Measuring Test	ค่าอุณหภูมิห้อง (Temperature Room)	/		30 C
		ลำดับเฟส (Phase Sequence)	/		

ค่าความต้านทานฉนวน (Busbar Insulator Test 500VDC at 10 sec)

Phase (Unit : Mega - Ohm)						Standard
R-S	R-T	S-T	R-Gr	S-Gr	T-Gr	R > 1 Mega-Ohm
60.9	81.7	56.6	62.9	69.9	67.4	

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- ตู้ MDB อยู่ในสภาพดี

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 1507 Insulation Resistance
2 FLUKE1625 Resistance Of Grounding System
3 Megger DET14C Digital Earth Clamp

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer [redacted])

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้คาปาซิเตอร์
LOW VOLTAGE CAPACITOR BANK PANEL INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้คาปาซิเตอร์ /Low Voltage Capacitor Bank Panel Specifications

Customer	:	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No	:	CAP 1	PFC	: NOKIAN N-12
MNF	:	NOKIAN	Type / diamension	:	SL2D	Fuse Link	: df / 125 A. NH00
No.of Step	:	12	kVAR / rateVoltage	:	80/525	Magnetic	: SIEMENS / 3RT1647-1AP01

การตรวจสอบและผล / Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (Pf Meter)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ปุ่มควบคุม (Push Button)	/		
		ซีเลคเตอร์ (Selector Sw.)	/		
		ฟิวส์ป้องกัน (Control Fuse)	/		
		รีเลย์ (Relay)	/		
		เบรกเกอร์เมนควบคุม (MCCB Main Cap)	/		ยี่ห้อ/รุ่น SIEMENS / 3RT1647-1AP01
		จุดต่อต่างๆ (Cable , Busbar, Connection)	/		THW 1*35 sq.mm
2	การทำงาน (Pf Controller)	Sensitivity setting C/K (1st cap-kvar /CT ratio)	/		0.14
	Function Test	Target P.F	/		0.95i
		Step Interval (sec)	/		40 sec.
		Program Sequence	/		Normal
		Reconnect Time (sec)	/		

Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. สภาพอุปกรณ์ (Equipment Inspection)												
Fuse Base	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fuse Link	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Magnetic Contactor	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4. Capacitance Measurement (Micro - Farad)												
R - S	468	468	470	470	469	470	469	470	470	470	471	471
S - T	468	468	469	470	470	470	470	469	469	470	471	470
R - T	468	468	469	470	469	470	469	470	470	470	471	469
5. Calculate Reactive Power (KVAR)												
R - S	81.01	81.01	81.35	81.35	81.18	81.35	81.18	81.35	81.35	81.35	81.53	81.53
S - T	81.01	81.01	81.18	81.35	81.35	81.35	81.35	81.18	81.18	81.35	81.53	81.35
R - T	81.01	81.01	81.18	81.35	81.18	81.35	81.18	81.35	81.35	81.35	81.53	81.18
6. Current Output (Ampere)												
R	89.09	89.09	89.47	89.47	89.28	89.47	89.28	89.47	89.47	89.47	89.66	89.66
S	89.09	89.09	89.28	89.47	89.47	89.47	89.47	89.28	89.28	89.47	89.66	89.47
T	89.09	89.09	89.28	89.47	89.28	89.47	89.28	89.47	89.47	89.47	89.66	89.28
ค่าความต้านทานฉนวน (M-Ohm)	282.00	78.00	72.40	60.30	47.00	63.20	60.00	55.30	71.30	72.70	56.80	52.00

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- คาปาซิเตอร์ ทุกชุดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 115 Capacitance
2 Fluke 1507 Insulation Resistance

STANDARD VALUE CAPACITOR (UF) IEC 831

rate kvar	minimum	medium	maximum
80/525	438.85	461.95	508.14

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer ([redacted])

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้คาปาซิเตอร์
LOW VOLTAGE CAPACITOR BANK PANEL INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้คาปาซิเตอร์ /Low Voltage Capacitor Bank Panel Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	CAP 2	PFC :	NOKIAN N-12
MNF :	NOKIAN	Type / diamension :	SL2D	Fuse Link :	df / 125 A. NH00
No.of Step :	12	kVAR / rateVoltage :	80/525	Magnetic :	SIEMENS / 3RT1647-1AP01

การตรวจสอบและผล / Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (Pf Meter)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ปุ่มควบคุม (Push Button)	/		
		ซีเลคเตอร์ (Selector Sw.)	/		
		ฟิวส์ป้องกัน (Control Fuse)	/		
		รีเลย์ (Relay)	/		
		เบรกเกอร์เมนควบคุม (MCCB Main Cap)	/		ยี่ห้อ/รุ่น SIEMENS / 3RT1647-1AP01
		จุดต่อต่างๆ (Cable , Busbar, Connection)	/		THW 1*35 sq.mm
2	การทำงาน (Pf Controller)	Sensitivity setting C/K (1st cap-kvar /CT ratio)	/		0.14
	Function Test	Target P.F	/		0.95i
		Step Interval (sec)	/		40 sec.
		Program Sequence	/		Normal
		Reconnect Time (sec)	/		

Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. สภาพอุปกรณ์ (Equipment Inspection)												
Fuse Base	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fuse Link	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Magnetic Contactor	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4. Capacitance Measurement (Micro - Farad)												
R - S	468	470	471	471	470	471	468	470	469	469	470	470
S - T	468	470	470	469	471	469	468	470	468	470	470	470
R - T	468	471	470	469	470	469	468	470	469	470	469	470
5. Calculate Reactive Power (KVAR)												
R - S	81.01	81.35	81.53	81.53	81.35	81.53	81.01	81.35	81.18	81.18	81.35	81.35
S - T	81.01	81.35	81.35	81.18	81.53	81.18	81.01	81.35	81.01	81.35	81.35	81.35
R - T	81.01	81.53	81.35	81.18	81.35	81.18	81.01	81.35	81.18	81.35	81.18	81.35
6. Current Output (Ampere)												
R	89.09	89.47	89.66	89.66	89.47	89.66	89.09	89.47	89.28	89.28	89.47	89.47
S	89.09	89.47	89.47	89.28	89.66	89.28	89.09	89.47	89.09	89.47	89.47	89.47
T	89.09	89.66	89.47	89.28	89.47	89.28	89.09	89.47	89.28	89.47	89.28	89.47
ค่าความต้านทานฉนวน (M-Ohm)	109.00	41.60	71.90	48.60	42.50	31.60	43.00	50.00	75.00	46.00	52.00	47.00

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- คาปาซิเตอร์ ทุกชุดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 115 Capacitance
2 Fluke 1507 Insulation Resistance

STANDARD VALUE CAPACITOR (UI) IEC 831

rate kvar	minimum	medium	maximum
80/525	438.85	461.95	508.14

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer [redacted])

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้คาปาซิเตอร์
LOW VOLTAGE CAPACITOR BANK PANEL INSPECTION REPORT

เลขที่ / No. 66PM075
วันที่/ Date 3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้คาปาซิเตอร์ /Low Voltage Capacitor Bank Panel Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	CAP 3	PFC :	NOKIAN N-12
MNF :	NOKIAN	Type / diamension :	SL2D	Fuse Link :	df / 125 A. NH00
No.of Step :	12	kVAR / rateVoltage :	80/525	Magnetic :	SIEMENS / 3RT1647-1AP01

การตรวจสอบและผล / Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (Pf Meter)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ปุ่มควบคุม (Push Button)	/		
		ซีเลคเตอร์ (Selector Sw.)	/		
		ฟิวส์ป้องกัน (Control Fuse)	/		
		รีเลย์ (Relay)	/		
		เบรกเกอร์เมนควบคุม (MCCB Main Cap)	/		ยี่ห้อ/รุ่น SIEMENS / 3RT1647-1AP01
		จุดต่อต่างๆ (Cable , Busbar, Connection)	/		THW 1*35 sq.mm
2	การทำงาน (Pf Controller)	Sensitivity setting C/K (1st cap-kvar /CT ratio)	/		0.14
	Function Test	Target P.F	/		0.95i
		Step Interval (sec)	/		40 sec.
		Program Sequence	/		Normal
		Reconnect Time (sec)	/		

Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. สภาพอุปกรณ์ (Equipment Inspection)												
Fuse Base	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fuse Link	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Magnetic Contactor	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4. Capacitance Measurement (Micro - Farad)												
R - S	468	470	470	470	468	468	468	470	471	469	470	470
S - T	468	470	470	470	468	469	468	469	470	469	470	470
R - T	468	470	470	469	468	469	468	469	470	469	470	470
5. Calculate Reactive Power (KVAR)												
R - S	81.01	81.35	81.35	81.35	81.01	81.01	81.01	81.35	81.53	81.18	81.35	81.35
S - T	81.01	81.35	81.35	81.35	81.01	81.18	81.01	81.18	81.35	81.18	81.35	81.35
R - T	81.01	81.35	81.35	81.18	81.01	81.18	81.01	81.18	81.35	81.18	81.35	81.35
6. Current Output (Ampere)												
R	89.09	89.47	89.47	89.47	89.09	89.09	89.09	89.47	89.66	89.28	89.47	89.47
S	89.09	89.47	89.47	89.47	89.09	89.28	89.09	89.28	89.47	89.28	89.47	89.47
T	89.09	89.47	89.47	89.28	89.09	89.28	89.09	89.28	89.47	89.28	89.47	89.47
ค่าความต้านทานฉนวน (M-Ohm)	80.00	60.00	55.00	88.00	39.00	70.00	55.00	70.00	62.00	61.00	47.00	64.00

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- คาปาซิเตอร์ ทุกชุดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 115 Capacitance
2 Fluke 1507 Insulation Resistance

STANDARD VALUE CAPACITOR (UI) IEC 831

rate kvar	minimum	medium	maximum
80/525	438.85	461.95	508.14

วิศวกรผู้ตรวจสอบ [redacted]
Service Engineer [redacted])

PEAK ENGINEERING CO., LTD.

รายงานการตรวจสอบสภาพตู้คาปาซิเตอร์
LOW VOLTAGE CAPACITOR BANK PANEL INSPECTION REPORT

เลขที่ / No.	66PM075
วันที่/ Date	3/06/2023

รายละเอียดเกี่ยวกับตู้คาปาซิเตอร์ /Low Voltage Capacitor Bank Panel Specifications

Customer :	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย CMC	Panel No :	CAP 4	PFC :	NOKIAN N-12
MNF :	NOKIAN	Type / diamension :	SL2D	Fuse Link :	df / 125 A. NH00
No.of Step :	12	kVAR / rateVoltage :	80/525	Magnetic :	SIEMENS / 3RT1647-1AP01

การตรวจสอบและผล / Inspections & Results :

ลำดับ No.	รายการตรวจเช็ค Inspection Items		ผลการตรวจสอบ Inspection results ปกติ Normal	ควรแก้ไข Under Std.	หมายเหตุ Remarks
1	ตรวจสภาพทั่วไป	สภาพทั่วไป (Body&Seal)	/		
	Visual Inspection	เพาเวอร์แฟคเตอร์มิเตอร์ (Pf Meter)	/		
		หลอดสัญญาณ (Signal lamp)	/		
		ปุ่มควบคุม (Push Button)	/		
		ซีเลคเตอร์ (Selector Sw.)	/		
		ฟิวส์ป้องกัน (Control Fuse)	/		
		รีเลย์ (Relay)	/		
		เบรกเกอร์แมกควบคุม (MCCB Main Cap)	/		ยี่ห้อ/รุ่น SIEMENS / 3RT1647-1AP01
		จุดต่อต่างๆ (Cable , Busbar, Connection)	/		THW 1*35 sq.mm
2	การทำงาน (Pf Controller)	Sensitivity setting C/K (1st cap-kvar /CT ratio)	/		0.14
	Function Test	Target P.F	/		0.95l
		Step Interval (sec)	/		40 sec.
		Program Sequence	/		Normal
		Reconnect Time (sec)	/		

Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. สภาพอุปกรณ์ (Equipment Inspection)												
Fuse Base	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fuse Link	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Magnetic Contactor	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4. Capacitance Measurement (Micro - Farad)												
R - S	468	469	470	470	468	468	469	470	470	470	470	470
S - T	468	470	469	470	468	468	469	470	469	470	469	470
R - T	468	470	469	471	468	468	469	469	469	469	470	470
5. Calculate Reactive Power (KVAR)												
R - S	81.01	81.18	81.35	81.35	81.01	81.01	81.18	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35
S - T	81.01	81.35	81.18	81.35	81.01	81.01	81.18	81.35	81.18	81.35	81.18	81.35
R - T	81.01	81.35	81.18	81.53	81.01	81.01	81.18	81.18	81.18	81.18	81.35	81.35
6. Current Output (Ampere)												
R	89.09	89.28	89.47	89.47	89.09	89.09	89.28	89.47	89.47	89.47	89.47	89.47
S	89.09	89.47	89.28	89.47	89.09	89.09	89.28	89.47	89.28	89.47	89.28	89.47
T	89.09	89.47	89.28	89.66	89.09	89.09	89.28	89.28	89.28	89.28	89.47	89.47
ค่าความต้านทานฉนวน (M-Ohm)	69.00	55.00	61.00	40.00	70.00	90.00	48.00	51.00	64.00	45.00	51.00	59.00

สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ (Comments)

- คาปาซิเตอร์ ทุกชุดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

Test Equipment / Measurement

1 Fluke 115 Capacitance

2 Fluke 1507 Insulation Resistance

STANDARD VALUE CAPACITOR (UI) IEC 831

rate kvar	minimum	medium	maximum
80/525	438.85	461.95	508.14

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

Service Engineer [redacted]

Custo[redacted])

ระบบไฟฟ้าขัดข้อง โปรดแจ้ง 086-688-2443, 099-253-5364, 083-952-6399, 081-616-0780 บริการรับเรื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางตรวจเช็ค Cold Water Pump

รหัสงาน CWP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - CWP - B - 03 (PUMP ROOM)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 4-10-66	5. 6.
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted]	ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า —.....PSI	/			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก 120.....PSI	/			
10	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 12....AMP	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R-S 402.....S-T 403.....T-R 407.....VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R 33.1.....S 33.2.....T 33.8.....AMP	/			
11	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Cold Water Pump

รหัสงาน CWP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - CWP - B - 02 (PUMP ROOM)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 4-10-66	5. 6.
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted]	ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า .....PSI	/			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก.....PSI	/			
10	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 10.....AMP	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R-S 402.....S-T 403.....T-R 401.....VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R 33.4.....S 32.9.....T 31.8.....AMP	/			
11	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Cold Water Pump

รหัสงาน CWP/1
รหัสอุปกรณ์ T - CWP - B - 01 (PUMP ROOM)
วันที่ปฏิบัติ 4-12-66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อคจุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า .....PSI	/			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก.....PSI	/			
10	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 4.8 AMP	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R-S 403 S-T 403 T-R 401 VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R. 38.3 S. 39.0 T. 38.1 AMP	/			
11	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Booster Pump

รหัสงาน BPP/1
รหัสอุปกรณ์ T - BP - R1 - 02 (ชั้นดาดฟ้าอาคาร A)
วันที่ปฏิบัติ 4-12-66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] 2. [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	ตรวจเช็คการติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อคจุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครงมอเตอร์	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คถังลมและท่อน้ำ	/			
8	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
9	ตรวจเช็คแรงดัน START 40 PSI.	/			
10	ตรวจเช็คแรงดัน STOP 30 PSI.	/			
11	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็ค TIMER RELAY	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 4 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 392 S-T 392 T-R 391 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R 2.8 S. 2.4 T 2.4 AMP	/			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็คการสลับการทำงานของ PUMP	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Booster Pump

รหัสงาน BPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัสอุปกรณ์ T - BP - R1 - 01 (ชั้นดาดฟ้าอาคาร A)	1. [redacted] 2. [redacted]
วันที่ปฏิบัติ 4 - 12 - 66	3. 4.
	5. 6.
ชื่ออาคาร LM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	ตรวจเช็คการติดขัดภายในใบพัด PUMP	✓			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	✓			
3	ตรวจเช็คตัวโครงมอเตอร์	✓			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	✓			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	✓			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	✓			
7	ตรวจเช็คถังลมและท่อน้ำ	✓			
8	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	✓			
9	ตรวจเช็คแรงดัน START .....20.....PSI.				
10	ตรวจเช็คแรงดัน STOP .....30.....PSI.	✓			
11	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็ค TIMER RELAY	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า .....7..... AMP				
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
9	แรงดัน R-S...390... S-T...391... T-R ...392... VOLT	✓			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
11	กระแส R ..2.1.... S...1.9..... T ..2.0..... AMP				
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็คการสลับการทำงานของ PUMP	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Reused Water Pump

รหัสงาน CWP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัสอุปกรณ์ T - RWP - B - 03 (PUMP ROOM)	1. [redacted] 2. [redacted]
วันที่ปฏิบัติ 4 - 12 - 66	3. 4.
	5. 6.
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	✓			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	✓			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	✓			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	✓			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	✓			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	✓			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	✓			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า .....–.....PSI	✓			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก.....–.....PSI	✓			
10	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า ...12....AMP	✓			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
8	แรงดัน R-S...404...S-T...403...T-R...409...VOLT	✓			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
10	กระแส R.....–.....S.....–.....T.....–.....AMP	✓		Test Control	
11	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL				

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Reused Water Pump

รหัสงาน CWP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - RWP - B - 02 (PUMP ROOM)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 4-10-66	5. 6.
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted]	ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	✓			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อคจุดต่อเพลา	✓			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	✓			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	✓			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	✓			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	✓			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	✓			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า .....PSI	✓			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก.....PSI	✓			
10	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 4.....AMP	✓			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
8	แรงดัน R-S.409.....S-T.403.....T-R.401.....VOLT	✓			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
10	กระแส R.....S.....T.....AMP			Test Control.	
11	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Reused Water Pump

รหัสงาน CWP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - RWP - B - 01 (PUMP ROOM)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 4-10-66	5. 6.
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted]	ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	✓			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อคจุดต่อเพลา	✓			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	✓			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	✓			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	✓			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	✓			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	✓			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า .....PSI	✓			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก.....PSI	✓			
10	ตรวจเช็คการทำงานของ CHECK VALVE	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 12.....AMP	✓			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
8	แรงดัน R-S.409.....S-T.402.....T-R.401.....VOLT	✓			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
10	กระแส R.....S.....T.....AMP			Test Control.	
11	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Reused Booster Pump

รหัสงาน BPP/1
รหัสอุปกรณ์ T - RBP - B - 02 (PUMP ROOM)
วันที่ปฏิบัติ A - 12 - 66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	ตรวจเช็คการติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครงมอเตอร์	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คถังลมและท่อน้ำ	/			
8	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
9	ตรวจเช็คแรงดัน START 29 PSI.	/			
10	ตรวจเช็คแรงดัน STOP 30 PSI.	/			
11	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็ค TIMER RELAY	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 10 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 390 S-T 390 T-R 391 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R — S — T — AMP	-		Test Control.	
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็คการสลับการทำงานของ PUMP	/			

หมายเหตุ
- ปิดการใช้งาน

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Reused Booster Pump

รหัสงาน BPP/1
รหัสอุปกรณ์ T - RBP - B - 01 (PUMP ROOM)
วันที่ปฏิบัติ A - 12 - 66

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
1. [redacted] [redacted]
3. 4.
5. 6.

ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	ตรวจเช็คการติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครงมอเตอร์	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คถังลมและท่อน้ำ	/			
8	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
9	ตรวจเช็คแรงดัน START 30 PSI.	/			
10	ตรวจเช็คแรงดัน STOP 30 PSI.	/			
11	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็ค TIMER RELAY	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 10 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 390 S-T 392 T-R 391 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R — S — T — AMP	-		Test Control.	
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็คการสลับการทำงานของ PUMP	/			

หมายเหตุ
- ปิดการใช้งาน

บันทึกผลการปฏิบัติงาน
☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Irrigation Pump

รหัสงาน WFS/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - IRS - B - 02 (PUMP ROOM)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 4-12-66	5. 6.
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อคจุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า ..-..PSI	-			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก ..-..PSI	-			
10	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ..8..AMP	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R-S ..390.. S-T ..390.. T-R ..390..VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R..-..S..-..T..-..AMP	-		Test Control	
11	ตรวจสอบสภาพตู้ CONTROL	/			
12	หลอดไฟแสงสว่าง	/			
13	ตรวจเช็คแรงดันถังกรอง ..-..PSI				

หมายเหตุ

อาการปกติใช้งาน

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Irrigation Pump

รหัสงาน WFS/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - IRS - B - 01 (PUMP ROOM)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 4-12-66	5. 6.
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อคจุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า ..-..PSI	-			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก ..-..PSI	-			
10	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ..8..AMP	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R-S ..390.. S-T ..390.. T-R ..390..VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R..-..S..-..T..-..AMP	-			
11	ตรวจสอบสภาพตู้ CONTROL	/			
12	หลอดไฟแสงสว่าง	/			
13	ตรวจเช็คแรงดันถังกรอง ..-..PSI	-			

หมายเหตุ

- ปิดการใช้งาน

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Water Fall Pump

รหัสงาน FTS/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - WFS - 1 - 01 (ตู้อยู่ฝั่งสถานทูต)	3.…… 4.……
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	5.…… 6.……
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า – PSI	–			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก – PSI	–			
10	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 2.6 A	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R 228 S – T – VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R 0.9 S – T – AMP	/			
11	ตรวจสอบสภาพตู้ CONTROL	/			
12	หลอดไฟแสงสว่าง	/			
13	ตรวจเช็คแรงดันถังกรอง – PSI	–			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Fountain Pump

รหัสงาน FTS/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ P - FTS - B - 01 (ห้อง PUMP น้ำพุ)	3.…… 4.……
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	5.…… 6.……
ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อครุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า – PSI	–			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก – PSI	–			
10	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE	/			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 5 A	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R 228 S – T – VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R 2.6 S – T – AMP	/			
11	ตรวจสอบสภาพตู้ CONTROL	/			
12	หลอดไฟแสงสว่าง	/			
13	ตรวจเช็คแรงดันถังกรอง – PSI	–			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Fountain Pump

รหัสงาน FTS/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ - ฟองเบียร์ 3 แรง (ตู้อยู่ฝั่งสถานทูต)	3.....N..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	5..... 6.....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
MOTOR & PUMP					
1	การติดขัดภายในใบพัด PUMP	/			
2	ตรวจเช็คลูกยางล็อคจุดต่อเพลา	/			
3	ตรวจเช็คตัวโครง MOTOR	/			
4	ตรวจเช็คตัวเรือน PUMP	/			
5	ตรวจเช็คหัวหลัก MOTOR	/			
6	ตรวจเช็คแท่นเครื่อง และอุปกรณ์กันสะเทือน	/			
7	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ PUMP	/			
8	ตรวจเช็คแรงดันน้ำเข้า - PSI	-			
9	ตรวจเช็คแรงดันน้ำออก - PSI	-	/		
10	ตรวจเช็คการทำงาน CHECK VALVE				
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET 6 A	/			
7	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
8	แรงดัน R 398 S 399 T 397 VOLT	/			
9	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
10	กระแส R 5.1 S 5.3 T 4.9 AMP	/			
11	ตรวจสอบสภาพตู้ CONTROL	/			
12	หลอดไฟแสงสว่าง	/			
13	ตรวจเช็คแรงดันถังกรอง - PSI	-			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sewage Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ P - SWP - B -01 (ห้องน้ำชาย)	3..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	5..... 6.....

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 10 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 398 S-T 401 T-R 398 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R 7.4 S - T - AMP	-			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	/			

หมายเหตุ

ทดสอบกระแสไม่ได้เนื่องจากหัวโพรบต่อไม่ถึง

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sewage Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัสอุปกรณ์ P - SWP - B -02 (ห้องน้ำชาย)	1. [redacted] [redacted]
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	3. 4.
	5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 10 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 398 S-T 401 T-R 398 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R - S - T - AMP	–			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	/			

หมายเหตุ

ทดสอบกระแสไม่ได้เนื่องจากน้ำในบ่อมีน้อย

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sewage Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัสอุปกรณ์ C - SWP - 1 -03 (ใต้แลมป์)	1. [redacted] [redacted]
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	3. 4.
	5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 16 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 398 S-T 399 T-R 396 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R - S - T - AMP	–			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	/			

หมายเหตุ

ทดสอบกระแสไม่ได้เนื่องจากน้ำในบ่อมีน้อย

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sewage Pump

รหัสSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ C - SWP - 1 -04 (ใต้แลมป์)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 16 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S. 398 S-T. 399 T-R. 397 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R. — S. — T. — AMP	—			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	/			

หมายเหตุ

ทดสอบกระแสไม่ได้เนื่องจากน้ำในบ่อมีน้อย

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sewage Pump

รหัสSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ C - SWP - 1 -05 (ใต้แลมป์)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 04/12/66	5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 16 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S. 398 S-T. 399 T-R. 397 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R. — S. — T. — AMP	—			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	/			

หมายเหตุ

ทดสอบกระแสไม่ได้เนื่องจากน้ำในบ่อมีน้อย

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sewage Pump

รหัสSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ C - SWP - 1 -06 (ใต้แลมป์)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 01/12/66	5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 11 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 397 S-T 395 T-R 396 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R – S – T – AMP	–			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	/			

หมายเหตุ

ทดสอบกระแสไม่ได้เนื่องจากน้ำในบ่อมีน้อย

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sewage Pump

รหัสSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกร T - SWP -1 -07 (ตู้อยู่ P5 ห้อง EE หน้าลิฟต์ L12)	3. 4.
วันที่ปฏิบัติ 01/12/66	5. 6.

ชื่ออาคาร CMC ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค ดี	แก้ไข	อาการเสีย	หมายเหตุ
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	/			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	/			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	/			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	/			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	/			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	/			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 7 AMP	/			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	/			
9	แรงดัน R-S 394 S-T 395 T-R 394 VOLT	/			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	/			
11	กระแส R – S – T – AMP	–	/		
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	/			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	/			

หมายเหตุ

ทดสอบกระแสไม่ได้เนื่องจากน้ำในบ่อมีน้อย

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sumersible Aerator Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - SAP - 1 -06 (ห้อง CCTV)	3..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ 4-12-66	5..... 6.....

ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 8 AMP	✓			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
9	แรงดัน R-S 396 S-T 399 T-R 396 VOLT	✓			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
11	กระแส R 4.2 S 4.2 T 4.2 AMP	✓			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sumersible Aerator Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - SAP - 1 -05 (ห้อง CCTV)	3..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ 4-12-66	5..... 6.....

ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 8 AMP	✓			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
9	แรงดัน R-S 396 S-T 397 T-R 399 VOLT	✓			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
11	กระแส R 4.2 S 4.2 T 4.2 AMP	✓			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sumersible Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - SAP - 1 -04 (ห้อง CCTV)	3..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ A - 18 - 66	5..... 6.....
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 8 AMP	✓			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
9	แรงดัน R-S 390 S-T 390 T-R 390 VOLT	✓			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
11	กระแส R 5.6 S 5.7 T 5.8 AMP	✓			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sumersible Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] 2. [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - SAP - 1 -03 (ห้อง CCTV)	3..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ A - 18 - 66	5..... 6.....
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 8 AMP	✓			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
9	แรงดัน R-S 390 S-T 391 T-R 390 VOLT	✓			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
11	กระแส R 6.7 S 6.8 T 6.0 AMP	✓			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sumersible Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - SAP - 1 -02 (ห้อง CCTV)	3..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ A - 12 - 66	5..... 6.....
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 8 AMP	✓			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
9	แรงดัน R-S. 389 S-T. 389 T-R. 390 VOLT	✓			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
11	กระแส R. 4.3 S. 5.0 T. 5.8 AMP	✓			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Sumersible Pump

รหัสงSPP/1	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน 1. [redacted] [redacted]
รหัสอุปกรณ์ T - SAP - 1 01 (ห้อง CCTV)	3..... 4.....
วันที่ปฏิบัติ A - 12 - 66	5..... 6.....
ชื่ออาคาร CM ชื่อผู้ควบคุม [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
CONTROL					
1	ตรวจเช็คจุดต่อภายในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพ TRANSFORMER	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่า 8 AMP	✓			
8	ตรวจเช็คไฟ SHOW	✓			
9	แรงดัน R-S. 399 S-T. 399 T-R. 399 VOLT	✓			
10	ตรวจสอบการทำงานของ CONTROL	✓			
11	กระแส R. 4.6 S. 4.3 T. 4.5 AMP	✓			
12	ตรวจเช็คสภาพตู้ CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☑ 1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย ☐ 2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก(CM)

บริหารงานโดย บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ภาคผนวก ค-2

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

เลขที่ ๑๐๓ / ๒๕๖๖

แบบ ร.๑

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่
ตามใบรับรองตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ (ล่าสุด)
เลขที่ ๑๖๑๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๙๑๗/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ ตรอก/ซอย - ถนน รัชดาภิเษก หมู่ที่ - ตำบล/แขวง ดินแดง อำเภอ/เขต ดินแดง จังหวัด กรุงเทพมหานคร ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท เอ็น เอส พลัส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน น.๐๑๕๗/๒๕๕๑ ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ - เดือน ๖ ม.ค. ๒๕๖๖ พ.ศ.

ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

(รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา)

ตำแหน่ง รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมีระยะเวลาครบ ๑ ปี

ภาคผนวก ค 2-1

แบบ น.๑

ที่ กท ๐๙๐๗/๑๐๙

สำนักการโยธา
๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

- ๖ ม.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑)

เรียน ผู้จัดการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

อ้างถึง คำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ตามมาตรา ๓๒ ทวิ (ขร๑.) เลขรับสำนักงานควบคุมอาคารที่ ๒๔๑๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารของท่าน เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว จึงให้ท่านไปขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) ได้ที่ สำนักงานควบคุมอาคาร สำนักการโยธา ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร

ก่อนรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียม ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าธรรมเนียมใบรับรองการตรวจสอบอาคาร เป็นเงิน ๑๐๐.๐๐ บาท

(๒) ค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลน เป็นเงิน - บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และให้ท่านไปขอรับใบรับรองภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือนี้ มิฉะนั้นจะถือว่าท่านไม่ประสงค์จะขอรับใบรับรองตามที่ได้ยื่นขอไว้ หากประสงค์จะขอรับใบรับรองอีกจะต้องดำเนินการเช่นเดียวกับการยื่นขอใหม่

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

☐ ปิดคำสั่ง ณ อาคารหรือบริเวณที่ตั้งอาคารที่ขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

<u>หมายเหตุ</u> ในการติดต่อขอรับใบรับรอง เพื่อความสะดวกโปรดนำหนังสือฉบับนี้ไปด้วย

ภาคผนวก ค-3

เอกสารการรณรงค์แยกขยะและประหยัดพลังงาน

ภาคผนวก ค 3-1

The Stock Exchange of Thailand

คำสั่งผู้จัดการที่ บกก. 0001/2560
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม
อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และอาคารสถาบันวิทยาการตลาดทุน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล รวมถึงมีการใช้พลังงาน และทรัพยากรอย่างยั่งยืน อันจะเป็นประโยชน์และส่งเสริมภาพลักษณ์แก่องค์กร จึงเห็นควรแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม ("คณะทำงาน") โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2560 เป็นต้นไป

ข้อ 2. ให้ยกเลิกคำสั่งผู้จัดการ ว่าด้วยเรื่องแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และอาคารสถาบันวิทยาการตลาดทุน ที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับ

ข้อ 3. ให้คณะทำงานฯ ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

(1)	ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริการกลาง	เป็น	ประธานคณะทำงาน
(2)	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายบริการกลาง	เป็น	รองประธานคณะทำงาน
(3)	ผู้แทนฝ่ายจัดซื้อ	เป็น	คณะทำงาน
(4)	ผู้แทนฝ่ายสนับสนุนการตลาด	เป็น	คณะทำงาน
(5)	ผู้แทนฝ่ายพัฒนาธุรกิจเพื่อความยั่งยืน	เป็น	คณะทำงาน
(6)	ผู้แทนฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล	เป็น	คณะทำงาน
(7)	ผู้แทนฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ	เป็น	คณะทำงาน
(8)	ผู้แทนฝ่ายสื่อสารองค์กร	เป็น	คณะทำงาน
(9)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ	เป็น	คณะทำงาน
(10)	ผู้แทนฝ่ายบริการกลาง	เป็น	คณะทำงาน และเลขานุการ
(11)	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำอาคาร	เป็น	ผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 4. ให้คณะทำงานฯ มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน และนโยบายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงเสนอแนวทางการดำเนินงานด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุกปี

(2) ดำเนินการจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงาน และนโยบายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่กำหนดขึ้น

(3) จัดกิจกรรมรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับพนักงานในแต่ละหน่วยงาน พร้อมควบคุมดูแลกิจกรรมหรือการฝึกอบรมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้พนักงาน และผู้เกี่ยวข้องเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญก่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม

(4) ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงาน และนโยบายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย The Stock Exchange of Thailand
93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร: +662 009 9000 โทรสาร: +662 009 9991 Contact Center: +662 009 9999
93 Ratchadaphisek Road, Dindaeng, Bangkok 10400 Tel: +662 009 9000 Fax: +662 009 9991 Contact Center: +662 009 9999

100% EcoFiber

(5) ทบทวนนโยบายและการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายและวิธีการดำเนินงาน และรายงานให้กับผู้บริหารระดับสูงหรือผู้บริหารอาคารทราบ

(6) รายงานผลการดำเนินการ และประชาสัมพันธ์ให้กับพนักงานในองค์กรทราบแต่ละหน่วยงานเจ้าของอาคารรับทราบ

สั่ง ณ วันที่ 18 พฤษภาคม 2560

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการ

หมวดที่ 2 การสื่อสาร และสร้างจิตสำนึก

ข้อกำหนด

2.1 การอบรมให้ความรู้ และประเมินความเข้าใจ

2.1.1 กำหนดแผนการฝึกอบรม ดำเนินการ ประเมินผล และบันทึกประวัติการฝึกอบรม

2.1.2 กำหนดผู้รับผิดชอบด้านการอบรม

2.2 การรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่พนักงาน

2.2.1 กำหนดผู้รับผิดชอบ มีแนวทางการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกสำนักงาน

2.2.2 มีการรณรงค์สื่อสารให้ความรู้ตามที่กำหนดในข้อ 2.2.1

2.2.3 ร้อยละความเข้าใจนโยบายสิ่งแวดล้อม สำนักงานสีเขียว (สุ่มถามพนักงานอย่างน้อย 4 คน)

2.2.4 มีช่องทางรับข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ด้านสิ่งแวดล้อม นำมาปรับปรุง

การดำเนินงาน

- **คณะทำงานหมวด 2** รับผิดชอบกำหนดแผนการอบรม และแผนการสื่อสารพนักงานและจัดกิจกรรม รณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม
- การอบรมให้ความรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม ให้กับคณะทำงาน ทีมสนับสนุน ผู้ปฏิบัติ ส่งเสริมการอบรมทั้งภายใน และภายนอก
- การอบรมภายใน และภายนอก มีการประเมินผลความเข้าใจ
- การสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม รูปแบบ
  - การดำเนินงานเกี่ยวกับอาคารสถานที่ งานบำรุงรักษา งานกำจัดแมลง และการทำความสะอาด Deep Cleaning เป็นรายเดือน ไตรมาส และรายปี โดยดำเนินงานหลัง **Work Hour**
  - การสื่อสารผ่านกิจกรรมรณรงค์ เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

    ภายใน : พิจารณาจาก **Pain Point** นำมาจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์ และจัด Exhibition เช่น Zero Foam, Minimal Desk, Say No Single-Use Plastic, No Gob Gab, Zero Waste to Landfill

    ภายนอก : **Collaboration Network** ตลาดหลักทรัพย์ฯ ร่วมกับพันธมิตรบนถนนรัชดาฯ ทำกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมในโครงการ Care the Whale "ขยะล่องหน" และ Big Cleaning ลดปัญหาฝุ่น สภาพแวดล้อมสะอาด ลดแหล่งเพาะเชื้อโรค

หมวดที่ 2 การสื่อสาร และสร้างจิตสำนึก

กำหนดแผนการอบรมประจำปี

(แบบฟอร์ม 2.1(1))

หลักสูตรและแผนการฝึกอบรมประจำปี.....2563.....

[redacted]

ลำดับที่	หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	การบริหารการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศเพื่อการประหยัดพลังงาน	ฝ่ายวิศวกรรม		✓										
2	การบริหารการใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน	ฝ่ายวิศวกรรม				✓								
3	การบริหารการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ เพื่อการประหยัดพลังงาน	ฝ่ายวิศวกรรม						✓						
4	การบริหารการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างและอิเล็กทรอนิกส์ไฟ (เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์ Covid-19 จึงเลื่อนแผนการซ้อมอบรมไปก่อนจนกว่าสถานการณ์จะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ)	ทีม Outsource ทุกกลุ่ม				✓								
5	อบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์ Covid-19 จึงเลื่อนแผนการซ้อมอบรมไปก่อนจนกว่าสถานการณ์จะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ)	ทีม Outsource ทุกกลุ่ม			✓									
6	อบรมการปลูกฝังสำนึกคุณธรรมและความซื่อสัตย์สุจริต	ทีม Outsource ทุกกลุ่ม							✓					
7	อบรมการดำรงชีวิตในวิถีปรีชา	ทีม Outsource ทุกกลุ่ม								✓				
8	อบรมเรื่องการสิ่งสำคัญในการทำงาน	ทีม Outsource ทุกกลุ่ม									✓			
9	การจัดการและการพัฒนาระบบอย่างเป็นระบบ	ทีม Outsource ทุกกลุ่ม										✓		
10	การอบรม "การตรวจประเมินการจัดการสิ่งแวดล้อม"	พนักงาน										✓		
11	อบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	พนักงาน										✓		
12	อบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและซ้อมหนีไฟ	พนักงาน										✓		
13	การจัดการอบรมอย่างเรื่องความปลอดภัยอาหารอนามัย	พนักงาน											✓	

แบบประเมินผลความเข้าใจ

(แบบฟอร์ม 2.1(2))

ใบลงทะเบียนและประเมินผลบุคลากร

วันที่อบรม วันพุธที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 13.00 -17.00 น. ชื่อหลักสูตร หัวข้อเรื่อง "ต่อยอด Green Office รู้ทัน รู้ลด Carbon Footprint"

ที่	ชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็นต์	ประเมินผลการอบรม ผ่าน	ประเมินผลการอบรม ไม่ผ่าน
1	[redacted]	ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ	[redacted]	✓	
2		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
3		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
4		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
5		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
6		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
7		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
8		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
9		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
10		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
11		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
12		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
13		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
14		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
15		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
16		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
17		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
18		ตำแหน่งงาน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
19		ผู้จัดการอาวุโส	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
20		ตำแหน่งงานอื่น	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
21		แม่บ้าน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
22		แม่บ้าน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
23		แม่บ้าน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
24		ผู้จัดการอาวุโส	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
25		เจ้าหน้าที่อาวุโส	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
26		คนสวน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
27		เจ้าหน้าที่อาวุโส	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
		พ่อบ้าน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
29		พ่อครัว	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
30		แม่บ้าน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
31		แม่บ้าน	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
32		เจ้าหน้าที่อาวุโส	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
33		เจ้าหน้าที่ IT	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	
34		เจ้าหน้าที่ IT	ตลาดหลักทรัพย์ฯ		✓	

หมวดที่ 2 การสื่อสาร และสร้างจิตสำนึก

การอบรมภายใน

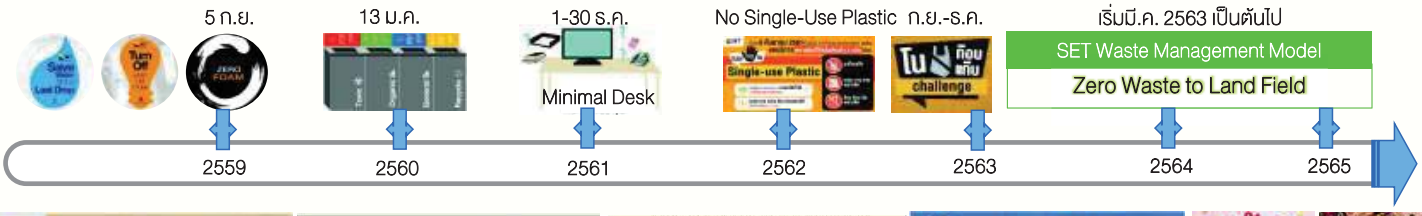
การอบรมภายนอก

หมวดที่ 2 การสื่อสาร และสร้างจิตสำนึก

SET แจ้งข่าว-ประชาสัมพันธ์ "เป็นประจำ" พนักงานตระหนักรู้ และปฏิบัติ ช่องทาง สื่ออิเล็คทรอนิกส์

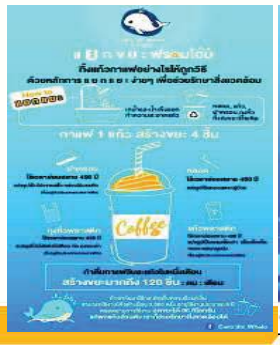
หมวดที่ 2 การสื่อสาร และสร้างจิตสำนึก

SET รณรงค์ เพื่อพนักงานตระหนักรู้ และร่วมกันปรับพฤติกรรม ผ่าน Campaign ต่าง ๆ อาทิ



หมวดที่ 2 การสื่อสาร และสร้างจิตสำนึก

SET รณรงค์ภายนอก สร้างความตระหนักรู้ แก่บุคคลทั่วไป ผ่านทาง web site ขององค์กร และโครงการ Collaboration @Ratchada



หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากร และพลังงาน

ข้อกำหนด

3.1 การใช้น้ำ

3.2 การใช้พลังงาน

3.3 การใช้ทรัพยากรอื่น ๆ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง กระดาษ หมึกพิมพ์

3.4 การจัดประชุม และนิทรรศการ

- มาตรการหรือแนวทางที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม
- มีการจัดทำข้อมูลการใช้ต่อหน่วย เทียบกับเป้าหมาย
- ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดทรัพยากร
- การใช้ทรัยากรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และลดของเสีย

การดำเนินงาน

- มาตรการหรือแนวทางการใช้น้ำ
  - ใช้ สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ ปรับแรงดันน้ำไหลพอเหมาะ
  - นำน้ำบำบัดมาใช้ใน ระบบ Cooling และรดน้ำต้นไม้
- มาตรการหรือแนวทางการใช้พลังงาน
  - เครื่องใช้ไฟฟ้า Notebook เมื่อเลิกใช้งาน รณรงค์ถอดปลั๊กทุกครั้ง
  - เปิด-ปิดไฟแสงสว่าง ระบบปรับอาคาร เป็นเวลา 7.00 – 19.00 น.
  - ปรับลดเวลา Chiller และควบคุมอุณภูมิอยู่ระหว่าง 23-25 องศา
  - ติดตั้ง Motion Sensor ในพื้นที่ส่วนกลาง
- มีการจดบันทึกข้อมูลการใช้ทรัพยากร แบบรายวัน รายเดือน รายปี ต่อหน่วย เทียบกับเป้าหมาย ดังตัวอย่างหน้าถัดไป
- มีการจัดทำข้อมูลในเชิงสถิติ ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดทรัพยากร
- การจัดประชุมและนิทรรศการ แบบ Green Meeting และรณรงค์ 6 Care เช่น งดใช้โฟม ลดการใช้กระดาษและพลาสติก เดินทางด้วยรถสาธารณะ ลดการใช้พลังงานจากอุปกรณ์ไฟฟ้า และลดขยะเศษอาหาร ด้วยการตักแต่พอดี
- รณรงค์ประหยัดน้ำ ไฟฟ้า กระดาษ ใช้บันได 1 ชั้น แทนลิฟต์

หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากร และพลังงาน

การใช้น้ำ การดูแลบำรุงรักษาระบบน้ำดี น้ำบำบัด และการณรงค์พนักงานในการประหยัดน้ำ

การเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

แผนบำรุงรักษาสม่ำเสมอ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

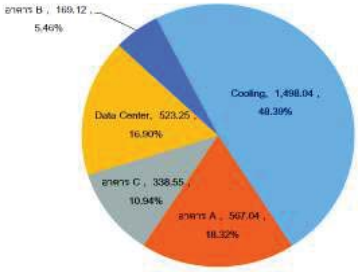
น้ำ Reuse นำมาใช้ ประหยัดน้ำดี

รถน้ำต้นไม้

ระบบ Cooling

รณรงค์พนักงานประหยัดน้ำ

สัดส่วนการใช้น้ำประปา



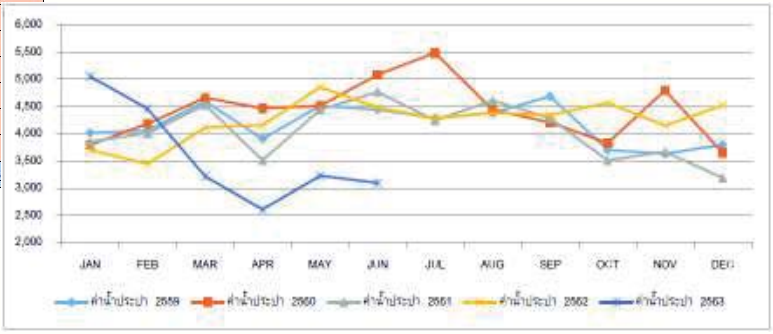
หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากร และพลังงาน

การจัดทำข้อมูลการใช้น้ำต่อหน่วย และร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดน้ำ

การจัดทำข้อมูลการใช้ต่อหน่วย เทียบกับเป้าหมาย

Mouth	ค่าน้ำประปา 2559	ค่าน้ำประปา 2560	ค่าน้ำประปา 2561	ค่าน้ำประปา 2562	ค่าน้ำประปา 2563
JAN	4,016	3,795	3,851	3,698	5,050
FEB	4,059	4,183	4,007	3,444	4,457
MAR	4,595	4,661	4,528	4,111	3,217
APR	3,904	4,466	3,511	4,155	2,605
MAY	4,511	4,511	4,439	4,852	3,226
JUN	4,441	5,083	4,770	4,478	3,096
JUL	4,287	5,485	4,243	4,288	
AUG	4,379	4,439	4,611	4,385	
SEP	4,685	4,206	4,283	4,347	
OCT	3,701	3,830	3,509	4,568	
NOV	3,632	4,797	3,667	4,147	
DEC	3,797	3,649	3,190	4,523	
รวม	50,007	53,105	48,609	50,996	21,65

ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดทรัพยากร



หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากร และพลังงาน

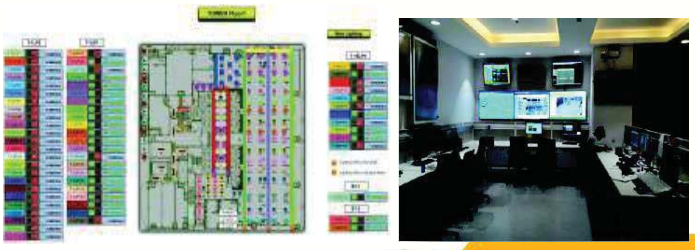
การใช้ไฟฟ้า การดูแลบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และการณรงค์พนักงานในการประหยัดไฟฟ้า

เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟ

ปรับลดเวลาของ Chiller และปรับอุณหภูมิ

แผนบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า สม่ำเสมอ

ควบคุมการเปิด-ปิด ไฟแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ



รณรงค์พนักงานประหยัดไฟฟ้า

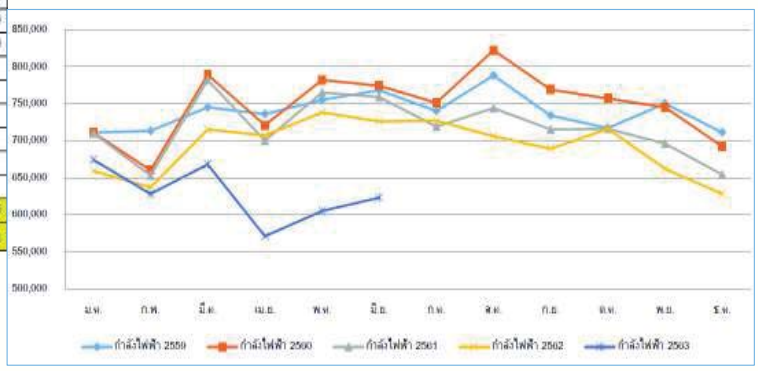
หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากร และพลังงาน

การจัดทำข้อมูลการใช้ไฟฟ้าต่อหน่วย และร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า

การจัดทำข้อมูลการใช้ต่อหน่วย เทียบกับเป้าหมาย

เดือน	กำลังไฟฟ้า 2559	กำลังไฟฟ้า 2560	กำลังไฟฟ้า 2561	กำลังไฟฟ้า 2562	กำลังไฟฟ้า 2563	ผลต่าง
ม.ค.	711,000	711,000	710,000	659,000	674,000	15,000
ก.พ.	713,000	660,000	653,000	637,000	628,000	- 9,000
มี.ค.	745,000	789,000	782,000	715,000	668,000	- 47,000
เม.ย.	736,000	721,000	700,000	707,000	571,000	- 136,000
พ.ค.	755,000	782,000	766,000	738,000	605,000	- 133,000
มิ.ย.	768,000	774,000	759,000	726,000	623,000	- 103,000
ก.ค.	740,000	751,000	719,000	727,000		
ส.ค.	788,000	822,000	744,000	706,000		
ก.ย.	734,000	769,000	715,000	689,000		
พ.ค.	717,000	757,000	716,000	716,000		
พ.ย.	750,000	745,000	696,000	662,000		
ธ.ค.	711,000	692,000	654,000	628,000		
Total	8,868,000	8,973,000	8,613,000	8,310,000	3,769,000	- 413,000
Average	739,000	747,750	717,750	692,500	628,167	- 68,833

ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดทรัพยากร



หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากร และพลังงาน

การใช้ทรัพยากรอื่น ๆ เช่น กระดาษ A4 หมึกพิมพ์ เครื่องเขียน

ควบคุมการใช้กระดาษ และหมึกพิมพ์ด้วยเครื่อง Multifunction

รณรงค์ใช้กระดาษครบทั้ง 2 หน้า มีกล่องแยกไว้

มาตรการประหยัดกระดาษ และหมึกพิมพ์

- ให้มีระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลสำรองที่จะสืบค้น หรือสื่อสารที่เกิดจาก Soft File ที่สามารถ online เพื่อสืบค้นผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ Scan ต้นฉบับเอกสารจัดเก็บเข้าระบบ e-Document แทนการจัดเก็บเป็นสำเนากระดาษเพิ่มมากขึ้น

มาตรการใช้เครื่องเขียนสำนักงาน

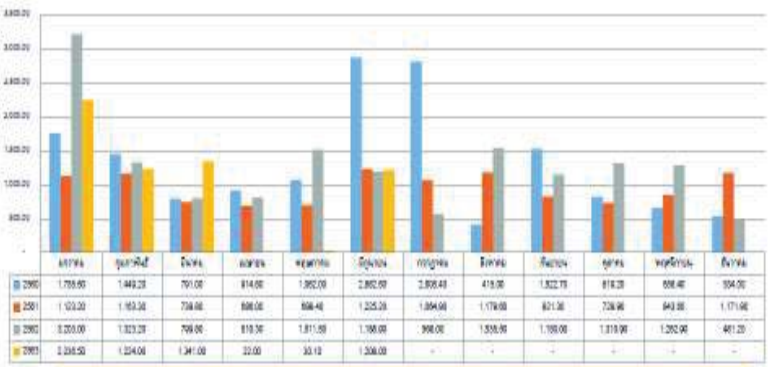
- มีการกำหนดให้ การเบิกวัสดุควรเบิกเฉพาะวัสดุที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และควรเบิกในปริมาณที่พอเหมาะผ่านระบบจัดซื้อ จัดจ้าง ภายใน 1-2 วัน ร้านคู่ค้าส่งเครื่องเขียนสำนักงาน ลดการ Stock
- มีการจัด Pool Stationary Point เพื่อใช้อุปกรณ์สำนักงานร่วมกัน เช่น คัตเตอร์ ที่เย็บกระดาษ ที่เจาะรูปกระดาษ กรรไกร (เนื่องด้วยสถานการณ์ Covid-9 จึงงดการใช้ Pool Stationary)

การใช้ทรัพยากรอื่น ๆ เช่น กระดาษ A4 หมึกพิมพ์ เครื่องเขียน

ปริมาณการใช้กระดาษ ปี 2560-2563

บันทึกประจำเดือน	กระดาษขาวดำ 2560 (kg)	กระดาษขาวดำ 2561 (kg)	กระดาษขาวดำ 2562 (kg)	กระดาษขาวดำ 2563 (kg)
มกราคม	733.00	170.00	185.00	281.70
กุมภาพันธ์	337.00	159.00	148.00	170.00
มีนาคม	374.00	224.00	225.00	118.00
เมษายน	185.00	169.00	113.00	22.00
พฤษภาคม	197.00	92.00	96.00	30.10
มิถุนายน	185.00	218.00	263.00	18.00
กรกฎาคม	385.00	157.00	139.00	
สิงหาคม	171.00	159.00	116.00	
กันยายน	212.00	175.00	216.90	
ตุลาคม	251.00	179.00	192.20	
พฤศจิกายน	136.00	153.00	319.00	
ธันวาคม	126.00	616.00	307.00	
รวม	3,292	2,471	2,320	640
เฉลี่ย	274.33	205.92	193.34	106.63

ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดใช้กระดาษ ปี 2560-2563



ปี 2561 มีการใช้กระดาษลดลง 4,142.60 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 26.57 เมื่อเทียบกับปี 2560

ปี 2562 มีการใช้กระดาษเพิ่มขึ้น 3,718.10 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 32.48 เมื่อเทียบกับปี 2561

ปี 2563 เดือนมกราคม-มิถุนายน มีการใช้กระดาษลดลง 2,775.1 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 18.30 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2562

ภาคผนวก ค-4

ใบรับรองมาตรฐาน LEED

Scheduled maintenance: USGBC.org will be offline from **Friday, February 22, 9:00 pm EST to Saturday, February 23, 2:00 am EST** .
Email or call 1-800-795-1747 for assistance. Thanks for your patience.

1000016299, Dindaeng, Krung Thep

The Stock Exchange of Thailand Office

LEED BD+C: New Construction (v2009)

GOLD, AWARDED MAR 2016

SUSTAINABLE SITES — AWARDED: 23 / 26

SSp1	Construction activity pollution prevention	REQUIRED
SSc1	Site selection	1 / 1
SSc2	Development density and community connectivity	5 / 5
SSc3	Brownfield redevelopment	0 / 1
SSc4.1	Alternative transportation - public transportation access	6 / 6
SSc4.2	Alternative transportation - bicycle storage and changing rooms	1 / 1
SSc4.3	Alternative transportation - low-emitting and fuel-efficient vehicles	3 / 3
SSc4.4	Alternative transportation - parking capacity	2 / 2
SSc5.1	Site development - protect or restore habitat	0 / 1
SSc5.2	Site development - maximize open space	1 / 1
SSc6.1	Stormwater design - quantity control	1 / 1
SSc6.2	Stormwater design - quality control	0 / 1
SSc7.1	Heat island effect - nonroof	1 / 1
SSc7.2	Heat island effect - roof	1 / 1
SSc8	Light pollution reduction	1 / 1

WATER EFFICIENCY — AWARDED: 10 / 10

WEp1	Water use reduction	REQUIRED
WEc1	Water efficient landscaping	4 / 4
WEc2	Innovative wastewater technologies	2 / 2
WEc3	Water use reduction	4 / 4

ENERGY & ATMOSPHERE — AWARDED: 7 / 35

EAp1	Fundamental commissioning of building energy systems	REQUIRED
EAp2	Minimum energy performance	REQUIRED
EAp3	Fundamental refrigerant Mgmt	REQUIRED
EAc1	Optimize energy performance	4 / 19
EAc2	On-site renewable energy	0 / 7
EAc3	Enhanced commissioning	0 / 2
EAc4	Enhanced refrigerant Mgmt	2 / 2
EAc5	Measurement and verification	1 / 3
EAc6	Green power	0 / 2

MATERIAL & RESOURCES — AWARDED: 6 / 14

MRp1	Storage and collection of recyclables	REQUIRED
MRc1.1	Building reuse - maintain existing walls, floors and roof	0 / 3
MRc1.2	Building reuse - maintain interior nonstructural elements	0 / 1
MRc2	Construction waste Mgmt	2 / 2
MRc3	Materials reuse	0 / 2
MRc4	Recycled content	2 / 2

MATERIAL & RESOURCES — CONTINUED

MRc5	Regional materials	2 / 2
MRc6	Rapidly renewable materials	0 / 1
MRc7	Certified wood	0 / 1

INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY — AWARDED: 10 / 23

EQp1	Minimum IAQ performance	REQUIRED
EQp2	Environmental Tobacco Smoke (ETS) control	REQUIRED
EQc1	Outdoor air delivery monitoring	1 / 1
EQc2	Increased ventilation	1 / 1
EQc3.1	Construction IAQ Mgmt plan - during construction	1 / 1
EQc3.2	Construction IAQ Mgmt plan - before occupancy	1 / 1
EQc4.1	Low-emitting materials - adhesives and sealants	1 / 1
EQc4.2	Low-emitting materials - paints and coatings	1 / 1
EQc4.3	Low-emitting materials - flooring systems	0 / 1
EQc4.4	Low-emitting materials - composite wood and agrifiber products	0 / 1
EQc5	Indoor chemical and pollutant source control	1 / 1
EQc6.1	Controllability of systems - lighting	0 / 1
EQc6.2	Controllability of systems - thermal comfort	0 / 1
EQc7.1	Thermal comfort - design	1 / 1
EQc7.2	Thermal comfort - verification	1 / 1
EQc8.1	Daylight and views - daylight	0 / 1
EQc8.2	Daylight and views - views	1 / 1
EQpc123	Designing with Nature, Biophilic Design for the Indoor Environment	REQUIRED
EQpc124	Performance-based IAQ design and assessment	REQUIRED

INNOVATION — AWARDED: 5 / 6

IDc1	Innovation in design	4 / 5
IDc2	LEED Accredited Professional	1 / 1

REGIONAL PRIORITY — AWARDED: 4 / 4

EAc1	Optimize energy performance	1 / 1
EAc5	Measurement and verification	0 / 1
WEc1	Water efficient landscaping	1 / 1
WEc2	Innovative wastewater technologies	1 / 1
WEc3	Water use reduction	1 / 1

TOTAL 65 / 110

40-49 Points	50-59 Points	60-79 Points	80+ Points
CERTIFIED	SILVER	GOLD	PLATINUM

ภาคผนวก ค-5

แผนผังทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน

แผนผังทีมแผนฉุกเฉินอัคคีภัย 2566

ดับเพลิงห้วยขวาง

TEL. 084-1422085 / 02-275-6044

คุณ[redacted] (ผอ.ดับเพลิง)

TEL.[redacted]

คุณ[redacted] (รอง ผอ.ดับเพลิง)

T[redacted]

1. ควบคุมประสานงานค้นหาผู้สูญหาย
2. ควบคุมสั่งการที่กองอำนวยการ
3. ประสานรถพยาบาล / รถตู้ BCP

ทีมจราจร ภายนอก / ใน (8 คน)

1. [redacted] (ผู้ควบคุมงานรปภ.ทั้งหมด)
2. [redacted] ผู้ควบคุมงานจราจร/ลานจอด
3. [redacted] (P3)
4. [redacted] (P3)
5. [redacted] ST.4 จุดตรวจได้ท้องรถ
6. [redacted] คิด (จุดสแกน 2 คน)
7. [redacted] ฉุกเฉิน)
8. [redacted] ST2/ST7 (P5 2 คน)

รปภ. VIP ชั้น 25, ชั้น 28 (2 คน)

1. [redacted] น 25,26)
2. [redacted] (ชั้น 28)

รปภ.ประจำจุด (8 คน)

1. [redacted] ขับลิฟท์ L12
2. [redacted] ขับลิฟท์ L15
3. [redacted] ขับลิฟท์ L16
4. [redacted] ทางเชื่อมชั้น 9
5. [redacted] (ชั้น 3B)
6. [redacted] ป้อมลานจอด (จยย.ขาออก)
7. [redacted] จุดรวมพล (ลานจอดชั้น 3)
8. [redacted] ประตูหนีไฟ ST.1
9. [redacted] ทางแยก1 (ลานจอดชั้น 2A)

ทีมสื่อสาร (2 คน)

1. [redacted] CCTV)
2. [redacted] (P8 CCTV)

คุณ[redacted]

TEL.[redacted]

1. ช่วย TAG ข้อมูลต่างๆ ให้ ผอ.ดับเพลิง
2. รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติทีมแผนฯ ทั้งหมด
3. รวบรวม และสรุปเหตุการณ์ต่างๆ ให้ ผอ.ดับเพลิง
4. ประสานงานดับเพลิงห้วยขวาง

ทีมฉุกเฉิน (2 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]

ทีม[redacted]

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted] 2)

ทีมปฐมพยาบาล (2 คน)

1. [redacted] (จุดสแกน)
2. [redacted] จุดสแกน)

ทีมเคลื่อนย้าย ชุดที่ 1 (4 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]

ทีมเคลื่อนย้ายชุดที่ 2 (4 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]

ทีมค้นหา (6 คน)

1. [redacted]
2. [redacted] ย
3. [redacted]

คุณ[redacted]

TEL.[redacted]

1. ประสานงานหน่วยงานเกี่ยวกับระบบ
2. ควบคุมการทำงานระบบอาคาร
3. ตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้น
4. เข้าฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ

ห้อง BAS (3 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]

ห้อง Fire Pump (2 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]

ห้อง MDB (2 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]

ทีมปิดระบบแก๊สอาคาร C (2 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]

ช่างทีมสนับสนุนเมื่อมีการร้องขอ ช่าง(6 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]
5. [redacted]

ช่าง AV (6 คน) บันทึกวีดีโอ 3 คน/ Live สด (3 คน)

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]

หมายเหตุ ให้ถ่ายภาพนิ่งด้วย

คุณ[redacted]

TEL.[redacted]

1. บริหารจัดการหน่วยงานภายนอก
2. ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพ
3. ตรวจสอบผู้สูญหาย (Outsource)ที่จุดรวมพล
4. ทำความสะอาดหลังเกิดเหตุ

ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพ

1. [redacted] สวน)
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]
5. [redacted]
6. [redacted] ยพ และเป็น m)
7. [redacted] อธงนำอพยพ นอาหาร)
8. [redacted] นชั้นอพยพ งตามสาย

ผู้ช่วยประสาน/จดข้อมูล (4 คน)

1. [redacted] ผอ.ดับเพลิง)
2. [redacted] ผอ.ดับเพลิง)
3. [redacted] รอง ผอ.ดับเพลิง)
4. [redacted] MS)

คุณ[redacted]

TEL.[redacted]

1. จัดตั้งกองอำนวยการ
2. เตรียมสถานที่แถลงข่าว
3. จัดเตรียมน้ำดื่ม
4. ช่วยเหลือกองอำนวยการ

จัดตั้งกองอำนวยการ / ช่วยเหลือผู้อพยพ

1. พ่อบ้าน
2. พ่อบ้าน
3. พ่อบ้าน
4. พ่อบ้าน

ภาคผนวก ค-6

ใบรับรองการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

วุฒิบัตรเลขที่ สปภ. (กปก.๑).....๔๑๔...../๒๕๖๖

กรุงเทพมหานคร

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตั้งอยู่เลขที่ **เลขที่๙๓ ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร**

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน **๑,๔๓๑** คน

เมื่อวันที่ **๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๐๒ มิ.ย. ๒๕๖๖

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ค 6-1

ที่ กท ๑๘๐๔/๑๘๑๙

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระราม ๖ กทม.๑๐๔๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร โดยมีพนักงาน รวม ๑,๔๓๑ คน (ตามบัญชีรายชื่อแนบท้ายหนังสือฉบับนี้) ได้ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕ เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖ โดยดำเนินการฝึกซ้อม ณ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการดำเนินการ ดี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิง ๑
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๖

ที่ กท ๑๘๐๔/๑๙๑๙

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระราม ๖ กทม.๑๐๔๐๐

๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง การฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ
เรียน ผู้จัดการ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
อ้างถึง หนังสือ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามหนังสือที่อ้างถึงดังกล่าว อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ขอรับการสนับสนุนวิทยากรทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้แก่พนักงาน อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.- ร๒๐๒ และ ดพต.- ๒๐๒) ได้จัดวิทยากรพร้อมอุปกรณ์ไปดำเนินการฝึกซ้อมตามที่ขอรับการสนับสนุนโดยทำการฝึกซ้อม อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ ๒๙พฤษภาคม ๒๕๖๖ และได้รับรายงานจาก จ่าเอกภูสิษฐ์ ระติกุล หัวหน้าคณะวิทยากรว่าพนักงานภายใน อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน ๑,๔๓๑ คน ได้ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๕๘

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สาขา – ประเภทกิจการ ตลาดหลักทรัพย์

ที่อยู่ เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ – ซอย – ถนน รัชดาภิเษก

แขวง/~~ตำบล~~ ดินแดง อำเภอ ดินแดง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙-๙๐๐๐

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม ๑๔๓๑ คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

☑ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

○ เป็นสถานประกอบกิจการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

☑ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

○ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำงานฝึกซ้อม ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม ๑,๔๐๙ คน

๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

○ ไม่ดี ○ พอใช้ ○ ดี ☑ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

☑ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามหนังสือ รายงานการฝึกซ้อม เลขที่ ๑๘๖๙ ลงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖ โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☑ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้คือ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เลขที่ใบอนุญาต อพฟ.-๕๒๐๒ และ อพฟ.๒๐๒ โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรองแสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ [redacted] นายจ้าง

([redacted])

วันที่ 23 มิ.ย. 66

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต กรุงเทพมหานคร

หมายเลขใบอนุญาต เลขที่ ดพฝ. – ร ๒๐๒ หมดอายุ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกซ้อม เลขที่ ESPSIA๐๐๑-๐๐๐๐๐๐๐๐๖๖๔๖๙๐ ลงวันที่ ๑๐/๐๕/๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบกิจการ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประเภทกิจการ อาคารสำนักงาน

ที่ตั้ง เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ - ซอย - ถนน รัชดาภิเษก

ตำบล/แขวง ดินแดง อำเภอ/เขต ดินแดง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ ๐๒ ๐๐๙๙๙๙๙ โทรสาร -

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๓๔ คน หญิง ๒๑ คน ชาย ๑๓ คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๑,๔๓๑ คน หญิง ๘๒๘ คน ชาย ๖๐๓ คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๑๔ นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ จ่าเอกภูสิษฐ์ ระติกุล ๖.๒ จ.ส.ต.ไปรพจน์ ปานกลิ่น

๖.๓ นายธนาวุฒิ สมพงษ์ ๖.๔

๗. ชื่อวิทยากรผู้ทำการควบคุมการฝึกซ้อมหนีไฟ

๗.๑ [redacted] ๗.๒ [redacted]

๗.๓ [redacted] ๗.๔

ลงชื่อ [redacted] ลงชื่อ [redacted]

( ) ( )

ผู้รายงาน ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

ส่วนที่๒ การรับรอง

-ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ [redacted] ลงชื่อ [redacted]

ลงชื่อ ลงชื่อ

( )

ลงชื่อ นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

รูปการซ้อมอพยพหนีไฟ อาคาร CMC

แผนการซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2566
อาคาร CMC

การซ้อมประจำปี 2566

- เพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดว่า นายจ้างต้องจัดการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- เพื่อให้พนักงาน และผู้ปฏิบัติงานภายในอาคาร มีความรู้ ความเข้าใจ จดจำวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเพลิงไหม้และการอพยพหนีไฟ
- เพื่อเตรียมความพร้อมทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ในการตอบสนองสถานการณ์ การสื่อสาร การปฏิบัติการตามแผนระงับเหตุที่กำหนด

CMC
จันทร์ที่ 29 พ.ค. 66

พุธที่ 24 พ.ค. 66
9:00-12:00 น. อบรมจป.ประจำชั้น (ผู้นำอพยพ) ภาคทฤษฎี และปฏิบัติ
จันทร์ที่ 29 พ.ค. 66
13:30-15:00 น. ซ้อมอพยพหนีไฟ

พนักงานทุกคน
กด Acknowledge
ทั้งการซ้อมที่อาคาร CMC และ NP

เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ Fire Alarm / SMS HR ประกาศอพยพ	
พนักงานที่ไม่ได้เข้าสำนักงาน	กด Acknowledge ยืนยันสถานะ ภายใน 30 นาที
พนักงานที่เข้าสำนักงาน	1. อพยพไปยังบันไดหนีไฟ ภายใน 5 นาที 2. อพยพออกจากอาคาร ภายใน 20 นาที 3. เมื่อถึงจุดรวมพล กด Acknowledge ยืนยันสถานะ ภายใน 30 นาที

แผนประชาสัมพันธ์ (E-mail / SET DNA / Website)

6

28 เม.ย. 66

- กำหนดการอพยพ
- กำหนดการอบรมผู้นำอพยพ (จป. ประจำชั้น / ตัวแทน) และลงทะเบียน
- รูปแบบการซ้อมอพยพหนีไฟ

7

8 พ.ค. 66

- กำหนดการอพยพ
- ข้อควรปฏิบัติเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้

8

22 พ.ค. 66

- กำหนดการอพยพ
- รูปแบบการซ้อมอพยพหนีไฟ
- การยืนยันตัวตน (Acknowledge)

การเตรียมงาน

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	เม.ย.				พ.ค.				
		Wk.1	Wk.2	Wk.3	Wk.4	Wk.1	Wk.2	Wk.3	Wk.4	Wk.5
แจ้งข้อมูลการซ้อม และยืนยันข้อมูล (พี่กิตติ พี่กอล์ฟ พี่พีเค พี่แอ้น และทีม Plus)	บุ๊ค	3-5								
แจ้งขอพื้นที่ฝ่าย Investory ในการซ้อม	บุ๊ค	4								
แจ้งรายละเอียดให้ทีม DAT (พี่ก้อง พี่นก พี่ต้อม พี่อิ๋ว พี่หนิง พี่อ๋อง พี่เจนนี่)	บุ๊ค		10							
แจ้งรายละเอียดให้ PFM และการแบ่งงานคนในฝ่าย	บุ๊ค			18						
แจ้งรายละเอียดให้คปอ.	บุ๊ค			20						
อัพเดตรายชื่อ Outsource IOD สมาคม (ระบบ Outsource Management)	บุ๊ค พี่ได๋ Plus				ดึงข้อมูล	5				
แจ้งรายละเอียดให้ MM Meeting	บุ๊ค พี่กิตติ พี่กอล์ฟ	ส่งวาระ 4			MM 27					
จัดจ้างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสั่งซื้อของที่ต้องใช้ในการซ้อมอพยพ (ตำรวจ ดับเพลิง ป้ายไวนิล น้ำดื่มอบรมจป.ประจำชั้น น้ำดื่มจุดรวมพล)	บุ๊ค				24					
ออกประชาสัมพันธ์	บุ๊ค พี่เนาว์ พี่แนน				28		8		22	
แจ้งข้อมูลให้ CMDF สมาคม IOD	บุ๊ค Plus					3				

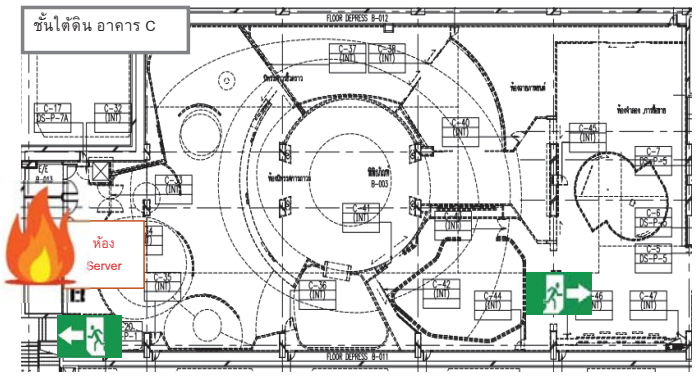
การเตรียมงาน

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	เม.ย.				พ.ค.					มิ.ย.		
		Wk.1	Wk.2	Wk.3	Wk.4	Wk.1	Wk.2	Wk.3	Wk.4	Wk.5	Wk.1	Wk.2	Wk.3
แจ้งรายละเอียดการซ้อมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง (สรพ.5, เขตดินแดง, ดับเพลิงห้วยขวาง, สน.ห้วยขวาง, บ้านข้างเคียง) (สรพ.9, เขตหลักสี่,ดับเพลิงลาดยาว, สน.ทุ่งสองห้อง, โครงการ)	Plus				CMC 28	NP 2-5							
ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ด้วยไวนิล	Plus						10						
ประชาสัมพันธ์หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ▪ แจ้งด้วยหนังสือ : อาคาร AIA, อาคารไอวี่, อาคาร TRUE, จส.100 ▪ แจ้งด้วยหนังสือ/โทรแจ้ง/เดินประชาสัมพันธ์ : สถานฑูตจีน, หมู่บ้านอยู่เจริญ, บริษัท พีซีเอ จำกัด (โครงการนอร์ธปาร์ค)	Plus					NP 5		CMC 15-20					
ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามจุดต่างๆ	Plus							16					
ฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองของทีมปฏิบัติงาน	Plus PCS Fireman			21	28	5,7	12,14	19,21					
ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย	Plus				29		13						
อบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ (ทีมเคลื่นย้าย)	Plus PCS Fireman				27	7	14	21					
อบรมจป.ประจำชั้น CMC	จป.ประจำชั้น SET								24				
อบรมจป.ประจำชั้น ซ้อมหนีไฟ และอพยพหนีไฟ NP	PFM HR Plus								26				
ซ้อมหนีไฟ และอพยพหนีไฟ CMC	PFM HR Plus									29			
แจ้งรายงานผลการซ้อม DAT และ คปอ.	บุ๊ค												22

การจำลองสถานการณ์ อาคาร CMC

สถานที่	สาเหตุ	ความรุนแรง
ห้อง Server Investory ชั้นใต้ดิน อาคาร C	ตู้เซิฟเวอร์ลัดวงจร	▪ เพลิงไหม้รัศมีมากกว่า 2 เมตร ▪ ขอความช่วยเหลือการดับเพลิงจากหน่วยงานภายนอก ▪ พบความเสียหายที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัย และโครงสร้างอาคารอาจเสียหาย ▪ พบพนักงานเป็นลม ภายในบันไดหนีไฟ (อาคาร A ชั้น 5) ขณะอพยพ

แผนผังจุดเกิดเหตุตามสถานการณ์จำลอง



1. อพยพเข้าไปยังบันไดหนีไฟ ภายใน 5 นาที หลังสัญญาณ Alarm

2. อพยพออกจากอาคาร ภายใน 20 นาที หลังสัญญาณ Alarm
3. ถึงจุดรวมพลแล้ว กด Acknowledge ภายใน 30 นาที หลังสัญญาณ Alarm

ขอบเขตการซ้อม อาคาร CMC

จันทร์ที่ 29 พ.ค. 66 เวลา 13:30-15:00 น.

1. ซ้อมการปฏิบัติงานของทีมดับเพลิง

- ทีมตรวจสอบการเกิดเหตุ
- ทีมดับเพลิงอาคาร
- ทีมดับเพลิงสดพ.ห้วยขวาง
- การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินของทีมผู้บริหารอาคาร

2. ทดสอบการทำงานของระบบงานด้าน Safety

- ระบบ Fire Alarm แจ้งเหตุตามกำหนด
- การปลดล็อก Access Control, ประตู Mantrap
- เปิดระบบอัดอากาศ
- ลิฟต์โรยตัวลงชั้น 1 และหยุดการทำงาน
- ระบบปรับอากาศหยุดทำงาน และทำงานเฉพาะชั้นบน-ล่างของชั้นเกิดเหตุ

3. การอพยพหนีไฟ และกด Acknowledge ยืนยันตัวตน

- จัดตั้งกองอำนวยการ
- อพยพพนักงานและผู้ใช้อาคารทั้งหมด
- การยืนยันความปลอดภัยของพนักงานทุกคนผ่านระบบ SET DNA

การประเมินสถานการณ์

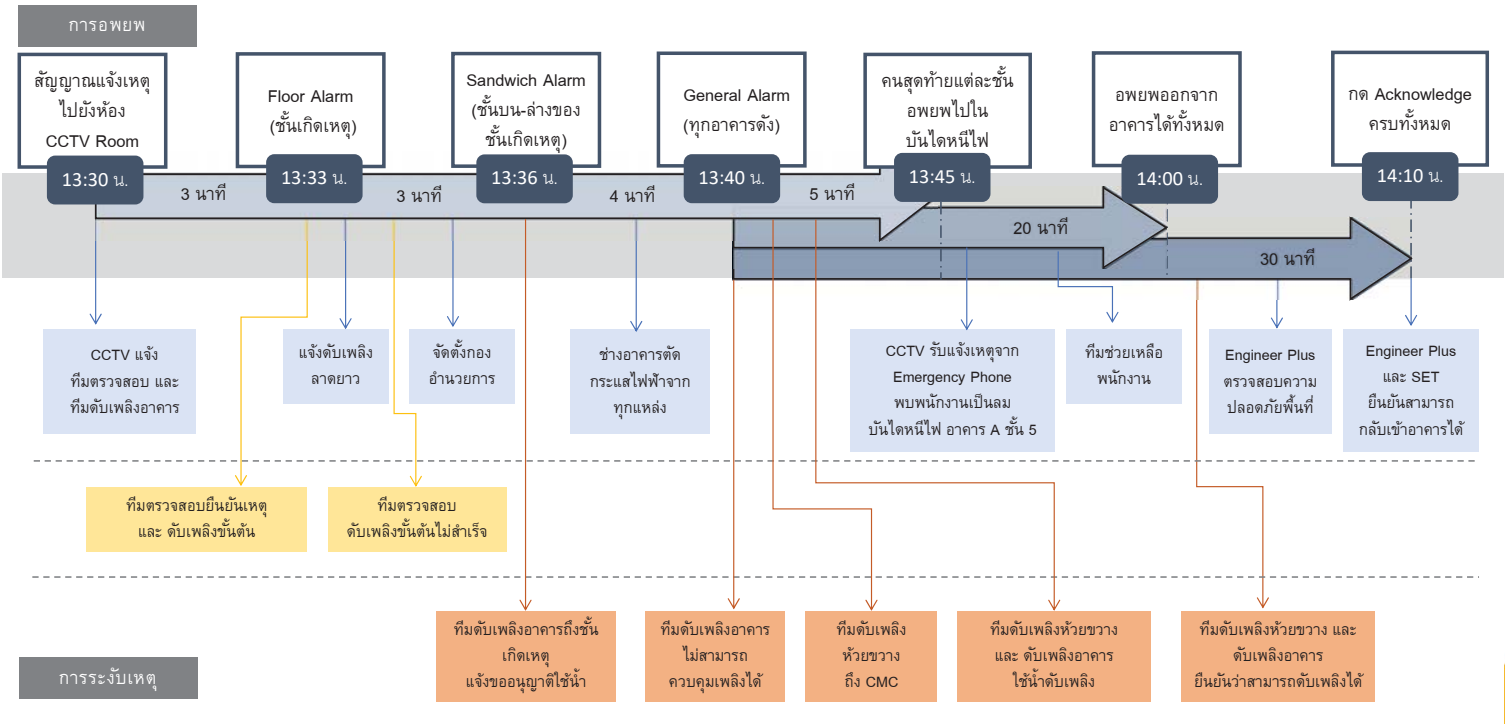
<u>ผู้ร่วมประเมินการซ้อม</u>

1. คุณ กีรติ
2. คุณ ไพรัช
3. คุณ อดิศร (Observer)
4. คุณ สกุณา / คุณ สุทธิชัย (Observer)
5. คุณ กนกวรรณ (Observer)
6. คุณ ปรัชญา
7. คุณ กิตติ
8. คุณ ภิญโย
9. คุณ โฉมมณี
10. คุณ อารดา

<u>สถานที่ประเมินการซ้อม</u>

MS TEAM (DAT Group) – LIVE การจัดการเหตุ

ขั้นตอนการซ้อมอพยพหนีไฟ และการระงับเหตุ อาคาร CMC



Authorized BCP Activators

ผู้บริหารที่ร่วมประเมินสถานการณ์

[redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]

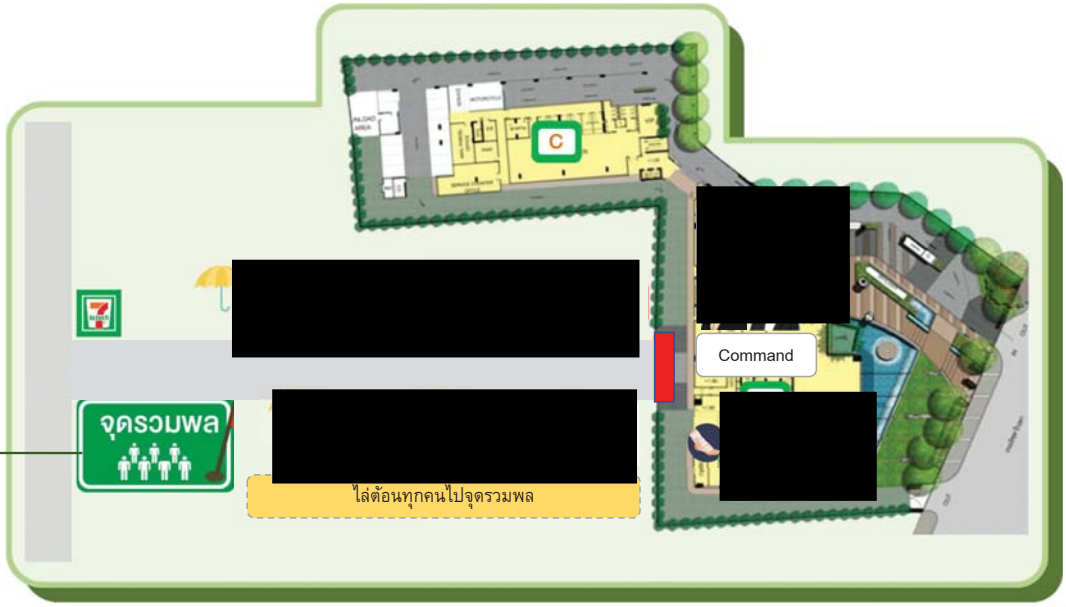
Emergency Management Team (EMT) ในการประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน

1. ผลกระทบสถานที่ปฏิบัติงาน : ผอ.ธาดา (PFM) แจ้งรายงาน ผช. คุณกีรติ และแจ้งผอ. ไพรัช (HR) ผอ. ประจักร (DC) ผอ. อดิศร (Risk) เพื่อรวมประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงและผลกระทบสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผลกระทบพนักงาน : ผอ. ไพรัช (HR) แจ้งรายงานและหารือกับ ผช. กีรติ รจก. อภิศักดิ์ รจก. ภัทรวสี รจก. ถิรพันธุ์ ทั้ง 5 ท่าน Conference Call หาท่านผจก.คุณภากร เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการตัดสินใจประกาศใช้แผน BCP
3. สถานที่ร่วมหารือ : คือ ห้อง Command ชั้น 1 Tower A (ทั้งกรณี CMC และ NP)

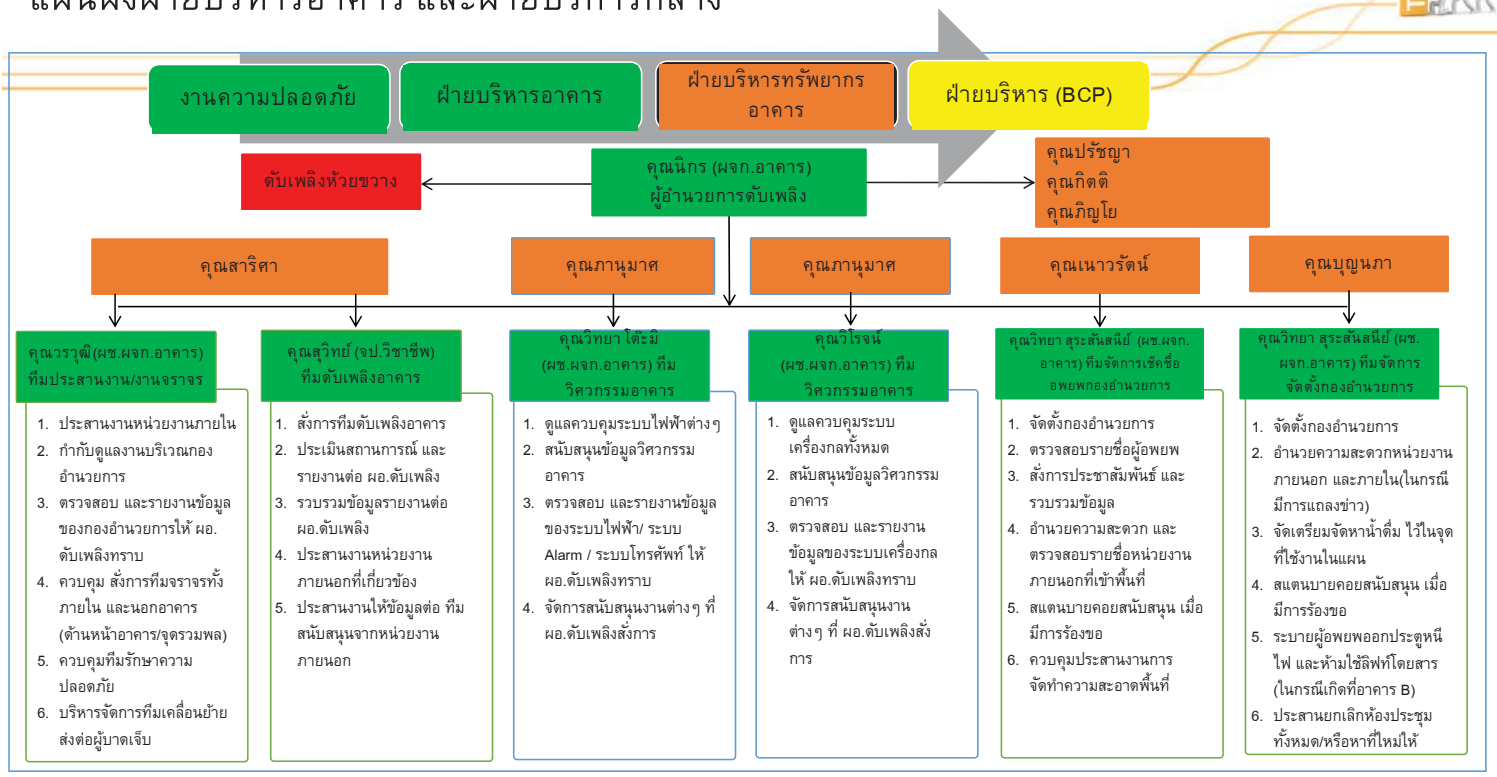
ตำแหน่งและหน้าที่ฝ่าย PFM

ฝ่าย HR
เช็คการ Acknowledge
(พนักงาน CMDF Adecco)

ฝ่าย PFM
- เช็คการ Acknowledge
  (PFM Outsource IOD สมาคม)
- เตรี[redacted]



แผนผังฝ่ายบริหารอาคาร และฝ่ายบริการกลาง



เหตุการณ์จำลอง การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประจำปี 2566

เวลา	สถานการณ์ที่เกิดขึ้น / ปฏิบัติ	การแจ้งสถานการณ์	การสื่อสาร
13.30 น.	- อุปกรณ์ Alarm Smoke ตรวจจับกลุ่มควันได้ที่ห้องเซิฟเวอร์ ชั้น B อาคาร C Investory ระบบ Fire Alarm ส่งสัญญาณแจ้งเหตุไปยังห้อง CCTV Room	แจ้งคุณกิตติ	- ส่งสัญญาณไปที่ห้อง CCTV
	- ห้อง Control รับสัญญาณ และแจ้งทีมฉุกเฉินเข้าตรวจสอบที่ Inventory ชั้นB อาคาร C		- P8 แจ้ง P1 และช่างว่าพบสุริยะที่ Inventory ชั้นB อาคาร C
	- ทีมดับเพลิงอาคารเข็นรถใส่ชุดดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงไปที่บันไดหนีไฟถึงหน้า ST.5 ชั้น1		- FIREMAN(F1) แจ้ง จป. PLUS / จป.PLUS แจ้ง M1 และ จป.SET
	- แจ้ง SMS ครั้งที่ 1 เวลา..... อุปกรณ์ Alarm Smoke ตรวจจับสัญญาณได้ที่ห้องเซิฟเวอร์		- A1 (คุณเลิศฤทธิ์) แจ้ง M2(คุณวรวุฒิ) / M2(คุณวรวุฒิ) แจ้งคุณกิตติ
	ชั้น B อาคาร C Investory		- ช่างเวร(OP2) แจ้งคุณวิทยา / คุณวิทยาแจ้งคุณอำนาจ
13.32 น.	- ทีมฉุกเฉิน รปภ. และช่างเวร (P1,ช่างเวร) เข้าตรวจสอบพื้นที่ พร้อมถังดับเพลิง กุญแจห้องไฟฟ้า ชั้นเกิดเหตุ และ JACKPHONE	แจ้งสุริยะเหลือง	- ทีมฉุกเฉิน(P1) แจ้ง P8 ว่าเกิดเหตุสุริยะเหลืองจริง / กำลังเข้าทำการระงับเหตุด้วยถังดับเพลิง / ทีมฉุกเฉิน แจ้ง P8 ขอทีมดับเพลิงอาคาร
	- ทีมฉุกเฉิน(รปภ+ช่าง) เข้าตรวจสอบพบว่าเป็นเหตุเพลิงไหม้จริง / ดับเพลิงขั้นต้นด้วยถังดับเพลิง	แจ้งคุณกิตติ	- P8 แจ้งทีมดับเพลิงอาคาร
	- ประเมินสถานการณ์ / ขอทีมดับเพลิงอาคาร		- P8 แจ้ง M1 เกิดเหตุสุริยะเหลืองที่ Inventory ชั้น B อาคารC
	- ทีมดับเพลิงอาคาร ถึงหน้า ST.5 และดำเนินการใส่ชุดดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง ลงบันไดหนีไฟ ST.5		
	- แจ้งสถานีดับเพลิงห้วยขวาง / แจ้งโรงพยาบาลพระราม 9		
	- ทีมตรวจสอบคนตกค้าง (อาคารA) ไปที่ลิฟต์ L15 ภายใน 3 นาที ตั้งแต่ได้รับแจ้ง เพื่อตรวจสอบ		- จป.มิน แจ้งขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงห้วยขวาง/โรงพยาบาลพระราม 9
	คนตกค้างที่ชั้น B Investory และห้องสุมด		

เหตุการณ์จำลอง การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประจำปี 2566 (ต่อ)

เวลา	สถานการณ์ที่เกิดขึ้น / ปฏิบัติ	การแจ้งสถานการณ์	การสื่อสาร
13.33 น.	- ทีมฉุกเฉิน(รปภ+ช่าง) (P1,หน.ช่างเวร) ไม่สามารถดับเพลิงขั้นต้นด้วยถังดับเพลิงได้	แจ้งสุริยะส้ม	- ทีมฉุกเฉิน(P1) แจ้งไม่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้ เพลิงได้เปลี่ยนจากสุริยะเหลือง
	- แจ้งขอตัดระบบไฟฟ้าในชั้นเกิดเหตุ	แจ้งคุณกิตติ	เป็นสุริยะส้ม
	- ช่างที่ขึ้นตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ ขออนุมัติเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า ชั้นB อาคารC		- ทีมฉุกเฉิน(P1) แจ้ง P8 ขอตัดระบบไฟฟ้าในชั้นเกิดเหตุ (Inventory ชั้นB อาคารC)
	- ทีมฉุกเฉิน (รปภ+ช่าง) ออกจากพื้นที่มาที่ด้านหน้า ทางเข้า Inventory แล้วลากสาย HOSE REEL ออกมาสแตนบาย / รอทีมดับเพลิงอาคารถึง ชั้น 1 เพื่อชี้แจงรายละเอียดพื้นที่เกิดเหตุ		- P8 แจ้ง ผอ.ดับเพลิง / ผอ.ดับเพลิง อนุมัติ - ผอ.ดับเพลิงแจ้ง วิทยา (วิศวกรรม) ทำการตัดกระแสไฟฟ้า (ชั้นB อาคารC)
	- ทีมฉุกเฉิน (รปภ+ช่าง)ช่วยกันตรวจสอบพื้นที่ชั้นที่เกิดเหตุว่าไม่มีผู้ตกค้าง และตรวจสอบชั้นเกิดเหตุ		- ทีมฉุกเฉิน (รปภ+ช่าง)แจ้ง P8 ว่าตรวจสอบพื้นที่ชั้นที่เกิดเหตุเรียบร้อย
	- หลังจากตรวจสอบเสร็จแล้วช่างไปสแตนบายที่ ห้อง BAS / รปภ.P1 ไปสแตนบายที่ P5 ชั้นเกิดเหตุหลังจากตรวจสอบเสร็จแล้วช่างไปสแตนบายที่ ห้อง BAS / รปภ.P1		- ช่างไปสแตนบายที่ ห้อง BAS / รปภ.P1 ไปสแตนบายที่ P5
13.33 น.	- M1 ประกาศตัวเป็น ผอ.ดับเพลิง		- Alarm ดังชั้นเกิดเหตุ
	- ผอ.ดับเพลิงสั่งให้เปิดประตูฉุกเฉิน (ด้านหลังอาคาร)		- M1 ประกาศตัวเป็น ผอ.ดับเพลิง
	- ผอ.ดับเพลิงสั่งจัดตั้งกองอำนวยการ รัชดาซอย 3 แยก4-2 (ร้านนวด)		- ผอ.ดับเพลิงสั่งให้เปิดประตูฉุกเฉิน (ด้านหลังอาคาร)
	- ผอ.ดับเพลิงสั่งให้ดำเนินการ Fip ประตู		- ผอ.ดับเพลิงสั่งให้จัดตั้งกองอำนวยการ รัชดาซอย3 แยก4-2 (ร้านนวด)
	- ผอ.ดับเพลิงสั่งให้ดำเนินการตามแผน และเข้าประจำจุดที่ได้รับมอบหมาย		
13.35 น.	- ทีมดับเพลิงอาคารถึงพื้นที่ Inventory ชั้นB อาคารC พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง		- Alarm ดังชั้นบน ชั้นเกิดเหตุ
	- F1 ประกาศตัวเป็น LEADER		- พนักงานชั้นบนที่เกิดเหตุ อพยพไปยังจุดรวมพล และยืนยันตัว
	- F1 ใช้สายน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว (HOSE REEL) / เพื่อเข้าดับเพลิง(ในจุดที่ปลอดภัย)		- ทีมดับเพลิงอาคารแจ้ง ผอ. ถึงพื้นที่ Inventory ชั้นB อาคารC เป็นที่เรียบร้อย

เหตุการณ์จำลอง การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประจำปี 2566 (ต่อ)

เวลา	สถานการณ์ที่เกิดขึ้น / ปฏิบัติ	การแจ้งสถานการณ์	การสื่อสาร
13.36 น.	/เพื่อเป็น GUIDELINE / ประเมิณสถานการณ์		- F1 ประกาศตัวเป็น LEADER
	-F2 ,FWM1 , FWM 2 ดำเนินการต่อสายดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว และต่อสายดับเพลิงขนาด -1.5 นิ้ว		- F1 แจ้ง ผอ.ดับเพลิงว่าจะลากสายน้ำดับเพลิง HOSE REEL (ที่หน้าทางเข้า) และกำลังดำเนินการต่อสายน้ำดับเพลิง
	- ทีมดับเพลิงอาคาร ใช้สายดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว เข้าดับเพลิง F2 ถือหัวฉีด FWM1 Back up		- LEADER แจ้ง ผอ.ดับเพลิง ว่าทีมดับเพลิงอาคารใช้สายดับเพลิงเข้าระงับเหตุ
	ให้กับ F2 / FWM 2 เคลียสายดับเพลิง / เปิดปิดน้ำ		- LEADER ประเมิณสถานการณ์รายงานต่อ ผอ.ดับเพลิง เป็นระยะ
	- F1 ปล่อยสาย (HOSE REEL) แล้วสังเกตุการณ์พร้อมประเมิณสถานการณ์รายงานต่อ		
	ผอ.ดับเพลิง		
	- LEADER ประเมิณสถานการณ์รายงานต่อ ผอ.ดับเพลิง เป็นระยะ		
13.40 น.	- ทีมดับเพลิงอาคารไม่สามารถดับเพลิงขั้นกลางได้ / แต่ยังเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้อยู่ต่อ	แจ้งสุริยะแดง	- GENERAL ALARM
	จนกว่าทีมดับเพลิงภายนอกจะเข้าพื้นที่	แจ้งคุณกิตติ	- เพลิงไหม้เริ่มลุกลามไม่สามารถดับได้เป็นสุริยะแดง ขอดำเนินการตัดประแสไฟฟ้า
	- ประกาศใช้แผน สุริยะแดง ทุกทีมดำเนินการแผนที่วางไว้		อาคาร C และทำการอพยพคนออกจากอาคารครับ
	- แจ้ง SMS ครั้งที่ 2 เวลา.....ขณะนี้ระงับเหตุไม่ได้เพื่อความปลอดภัยของพนักงานได้		- ผอ.ดับเพลิงแจ้งขณะนี้เกิดสุริยะแดงขอให้ทุกหน่วยปฏิบัติตามแผน ขั้น 3 ครับ
	ประกาศให้พนักงานทุกคนอพยพลงจากอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟไปยังจุดรวมพล		- วิทยา(วิศวกรรม) ทำการตัดกระแสไฟฟ้าอาคาร C และทำการ GENERAL ALARM
	รัชดาซอย 3 แยก4-2 แล้ว		และทำการอพยพคนออกจากอาคารทั้งหมดครับ
	- กันบุคคลภายนอกเข้าอาคาร		
	- ทีมจราจรควบคุมรถห้ามเข้า-ออกอาคาร / อำนวยความสะดวกให้รถดับเพลิงเข้าอาคาร		
15.42 น.	- รถดับเพลิงห้วยขวางมาถึงอาคาร	แจ้งคุณกิตติ	- P3 แจ้งว่าขณะนี้รถดับเพลิงห้วยขวางเข้าพื้นที่แล้ว
	- แจ้ง SMS ครั้งที่ 3 เวลา.....ทีมดับเพลิงสถานีห้วยขวางถึงพื้นที่แล้วกำลังเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้		- P5 แจ้ง พา จนท.ดับเพลิงภายนอก ไปรายงานตัวกับ ผอ.ดับเพลิงที่ห้อง Command

เหตุการณ์จำลอง การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประจำปี 2566 (ต่อ)

เวลา	สถานการณ์ที่เกิดขึ้น / ปฏิบัติ	การแจ้งสถานการณ์	การสื่อสาร
15.42 น.	- รปภ.พา จนท.ดับเพลิงภายนอก ไปรายงานตัวกับ ผอ.ดับเพลิงที่ห้อง Command		- P5 แจ้ง ผอ.ว่าพาดับเพลิงห้วยขวางไปที่ ลิฟท์ L15 เพื่อไปInventory ชั้นB อาคารC
	- P5 พาดับเพลิงห้วยขวางไปที่ ลิฟท์ L15 เพื่อขึ้นพื้นที่ Inventory ชั้นB อาคารC ชั้นเกิดเหตุ		- LEADER รายงาน ผอ.ดับเพลิงว่าดับเพลิงห้วยขวางเข้าถึงพื้นที่แล้วทีมดับเพลิง
	- เจ้าหน้าที่ดับเพลิงห้วยขวางประสานกับ LEADER		อาคารขอถอนกำลังออกมาเป็นทีมสนับสนุน อยู่ในชั้นเกิดเหตุ
	- เจ้าหน้าที่ดับเพลิงห้วยขวางดำเนินการต่อสายดับเพลิง		
	- ดับเพลิงอาคารถอนกำลังออกมาเป็นทีมสนับสนุน		
15.43 น.	- P8 CCTV ได้รับแจ้งจากโทรศัพท์ฉุกเฉิน ว่ามีผู้ได้รับบาดเจ็บที่ ชั้น 5 อาคาร มีอาการเป็นลม	แจ้งคุณกิตติ	- P8 CCTV แจ้งทีมช่วยเหลือเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
	อยู่ในบันไดหนีไฟ ST.8		
13.55 น.	- ทีมดับเพลิงห้วยขวาง และทีมดับเพลิงอาคาร ช่วยกันดับเพลิงจนเพลิงสงบ		- แจ้ง ผอ.ดับเพลิง ขณะนี้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว
	- ตรวจสอบพื้นที่ความเสียหาย		- แจ้ง ผอ.ดับเพลิงรายละเอียดความเสียหาย
	- แจ้ง SMS ครั้งที่ 4 เวลา.....สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้แล้ว ทีมจัดการอาคาร		- ตรวจสอบความเสียหาย และแจ้ง ผอ.ดับเพลิง
	เข้าตรวจสอบความเสียหาย		
14.10 น.	- กองอำนวยการตรวจสอบรายชื่อผู้อพยพในแต่ละฝ่าย		- กองอำนวยการแจ้ง ผอ.ดับเพลิงตรวจสอบรายชื่อผู้อพยพครบเรียบร้อยทั้งหมด
	- พนักงานตลาดฯ ยืนยันตัวครบทุกคน		
	- Outsource ทั้งหมด รายงานตัวครบทุกคน		
14.20 น.	- ผอ.ดับเพลิง ประกาศแจ้งเพลิงสงบ และให้ใช้แผนฟื้นฟู และบรรเทาทุกข์	แจ้งคุณกิตติ	- ทุกหน่วยขณะนี้สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้แล้วเข้าสู่แผนฟื้นฟูต่อไป
	- LEADER รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ดับเพลิง ทราบ		
14.30 น.	- ผอ.ดับเพลิง กล่าวรายงานผลการปฏิบัติงานกับท่านผู้จัดการตลาดหลักทรัพย์		
	- ท่านผู้จัดการกล่าวขอบคุณพนักงาน		

SET | Make it Work for Everyone

www.set.or.th

แผนการดำเนินงานอาคาร CMC

การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลอง (รายละเอียดการปฏิบัติงานของระบบ และผู้เกี่ยวข้อง)

เวลา	ระบบ	พนักงาน	ผู้บริหารอาคาร	ส่วนอาคารสถานที่	Emergency Management Team
0	• ระบบตรวจสอบสัญญาณได้ และส่งสัญญาณไปยังตู้ Fire Alarm Control Panel ที่ห้อง Control • ระบบประกอบอาคาร ทำงานตามปกติ	• ใช้ถังดับเพลิงดับเบื้องต้น • อพยพไปจุดรวมพลด้านหลังอาคาร รัชดาซอย3 แยก 4-2 (โดยบันไดหนีไฟ)	• CCTV รับแจ้งจากระบบ / แจ้งทีมฉุกเฉินเข้าตรวจสอบ / แจ้งหัวหน้างาน • ทีมฉุกเฉินเข้าตรวจสอบ และใช้ถังดับเพลิงระงับเหตุเบื้องต้น • ประชาสัมพันธ์ / ช่วยเหลือการอพยพไปยังจุดปลอดภัย • ตรวจสอบพื้นที่ไม่มีผู้ตกค้าง • รายงานต่อส่วนอาคารสถานที่	• ได้รับรายงานจากผู้บริหารอาคารและรายงานเหตุการณ์ต่อ ผอ.ฝ่ายบริหารทรัพยากรอาคาร	• รับรายงานจากส่วนอาคารสถานที่
3	• สัญญาณแจ้งเหตุดังชั้นเกิดเหตุ • ตัดระบบ AHU ชั้นเกิดเหตุ • ลิฟต์โรยตัวลง ชั้น 1 • Access Control / Removing Door / Gate Barrier / Mantrap Door ปลด Lock ทั้งหมด • Pressurized และ Smoke Exhaust Fan ทั้งหมดทำงาน	• เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุ หรือเสียงประชาสัมพันธ์ คนในชั้นเกิดเหตุอพยพไปจุดรวมพลด้านหลังอาคาร รัชดาซอย3 แยก 4-2 (โดยบันไดหนีไฟ) • ยืนยันตนเองผ่านระบบ SET DNA • ติดตามข่าวสารจากฝ่ายอาคาร / HR และปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย	• ทีมฉุกเฉินขออนุญาตตัดไฟ เพื่อเตรียมให้ทีมดับเพลิงอาคารใช้น้ำควบคุมเหตุ • ช่างตัดระบบไฟฟ้าชั้นเกิดเหตุ • ประกาศประชาสัมพันธ์ให้อพยพออกจากอาคาร • ทีมดับเพลิงอาคารใช้น้ำควบคุม • จัดตั้งกองอำนวยการ • ประเมินสถานการณ์ และรายงานต่อส่วนอาคารสถานที่	• ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ต่อ ผอ.ฝ่ายบริหารทรัพยากรอาคาร	• รับรายงานจากส่วนอาคารสถานที่ • ประเมินสถานการณ์ความเสียหายและความปลอดภัยที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคาร พนักงาน และธุรกิจ ณ ห้อง Command

แผนการดำเนินงานอาคาร CMC

การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลอง (รายละเอียดการปฏิบัติงานของระบบ และผู้เกี่ยวข้อง) ต่อ

เวลา	ระบบ	พนักงาน/ลูกค้า	ผู้บริหารอาคาร (PLUS)	ส่วนอาคารสถานที่ (SET)	Emergency Management Team
6	• สัญญาณแจ้งเหตุ ดังชั้นบนเกิดเหตุ	• เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุ หรือประกาศประชาสัมพันธ์ พนักงานชั้นบน-ชั้นเกิดเหตุอพยพไปจุดรวมพลด้านหลังอาคารรัชดาซอย3 แยก 4-2 (โดยบันไดหนีไฟ) • ยืนยันตนเองผ่านระบบ SET DNA • ติดตามข่าวสารจากฝ่ายอาคาร / HR และปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย	• ช่างควบคุมห้องระบบอาคาร • สั่งการปิดกั้นพื้นที่ทั้งหมด • ประกาศประชาสัมพันธ์พนักงานให้อพยพออกจากอาคาร • ทีมดับเพลิงอาคารใช้น้ำควบคุม • ตรวจสอบพื้นที่ไม่มีผู้ตกค้าง • ทีมช่วยเหลือเข้าช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	• ประเมินสถานการณ์รายงานเหตุการณ์ต่อ ผอ.ฝ่ายบริหารทรัพยากรอาคาร • ประสานงานฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง • สั่งเรื่องจัดเตรียมรถตู้เพื่อรับทีม BCP ไปยัง NP หากต้องมีการประกาศ BCP	• ผู้บริหารไปยังห้อง Command • รับรายงานจากส่วนอาคารสถานที่ • ประเมินสถานการณ์ความเสียหายและความปลอดภัยที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคาร พนักงาน และธุรกิจ
10	• สัญญาณแจ้งเหตุ ดังทุกอาคาร • ประกาศเสียงตามสายดังทุกอาคาร • ตัดระบบ AHU ทั้งหมด <u>ยกเว้นชั้นบน ชั้นเกิดเหตุ</u>	• เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุ หรือประกาศประชาสัมพันธ์ ทุกคนอพยพไปยังจุดรวมพลด้านหลังอาคารรัชดาซอย3 แยก 4-2 (โดยบันไดหนีไฟ) • <u>พนักงานที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ให้ไปที่ลิฟต์ L12 ใช้โทรศัพท์เรียกลิฟต์เพื่อให้ทีมช่วยเหลือนำลงมายังจุดรวมพล</u> • ยืนยันตนเองผ่านระบบ SET DNA • ติดตามข่าวสารจากฝ่ายอาคาร / HR และปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย • พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ BCP ให้ปฏิบัติตามแผน BCP	• ประกาศประชาสัมพันธ์พนักงานทุกคนให้อพยพออกจากอาคารทั้งหมด • ประสานงานดับเพลิงภายนอกเข้าช่วยเหลือควบคุมสถานการณ์ • สั่งการจัดการจราจร / ตรวจสอบจำนวนพนักงาน / ประเมินสถานการณ์ ความเสียหายรายงานต่อฝ่ายบริหารทรัพยากรอาคาร	• ประสานงานฝ่ายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง / ประเมินสถานการณ์ความเสียหาย หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และรายงานต่อ <u>ผอ.ฝ่ายบริหารทรัพยากรอาคาร</u>	• รับรายงานจากส่วนอาคารสถานที่ • ประเมินสถานการณ์ความเสียหายและความปลอดภัยที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคาร พนักงาน และธุรกิจ • พิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อประกาศ BCP

แผนการดำเนินงานอาคาร CMC

การตรวจสอบอุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัย

**ผลการตรวจสอบสถานะ ณ เดือนเมษายน 2566

ระบบหลัก	ระบบย่อย / อุปกรณ์	PLUS	Vender	สถานะ
1. ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย	1) ตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel)	1 ครั้ง / เดือน	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
	2) อุปกรณ์ตรวจจับ และแจ้งเหตุ (Detector)	1 ครั้ง / ปี	1 ครั้ง / ปี	ปกติ
	3) อุปกรณ์แจ้งเตือนด้วยเสียง (Strobe light) และระบบเสียงประกาศในอาคาร (PA. Sound)	1 ครั้ง / ปี	1 ครั้ง / ปี	ปกติ
2. ระบบดับเพลิง	1) ปั๊มน้ำรักษาแรงดันในท่อส่งน้ำดับเพลิง (Jockey Pump)	1 ครั้ง / สัปดาห์	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
	2) ปั๊มน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	1 ครั้ง / สัปดาห์	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
	3) ตู้น้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)	1 ครั้ง / เดือน	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
	4) ถังดับเพลิง	1 ครั้ง / เดือน	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
3. ระบบรักษาความปลอดภัย	1) กล้องวงจรปิด (CCTV)	1 ครั้ง / เดือน	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
	2) ระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร (Access Control)	1 ครั้ง / เดือน	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
	3) ระบบ และอุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน (Intrusion Equipment)	ไม่มี	1 ครั้ง / 3 เดือน	ปกติ
	4) ระบบนำทางอพยพ ไฟสว่างฉุกเฉิน, ป้ายทางออกฉุกเฉิน	1 ครั้ง / เดือน	ไม่มี	ปกติ
4. ระบบขนส่งภายในอาคาร	1) ลิฟต์ (Elevator)	1 ครั้ง / เดือน	2 ครั้ง / เดือน	ปกติ
5. ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ	1) เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)	1 ครั้ง / เดือน	ไม่มี	ปกติ
	2) พัดลมอัดอากาศ และพัดลมดูดควัน (Pressurized & Smoke Exhaust Fan)	1 ครั้ง / เดือน	ไม่มี	ปกติ
6. ระบบไฟฟ้า	1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	1 ครั้ง / สัปดาห์	1 ครั้ง / เดือน	ปกติ
	2) ตู้โหลดไฟฟ้า (Distribution Load Panel)	1 ครั้ง / ปี	1 ครั้ง / ปี	ปกติ

แผนการดำเนินงานอาคาร CMC

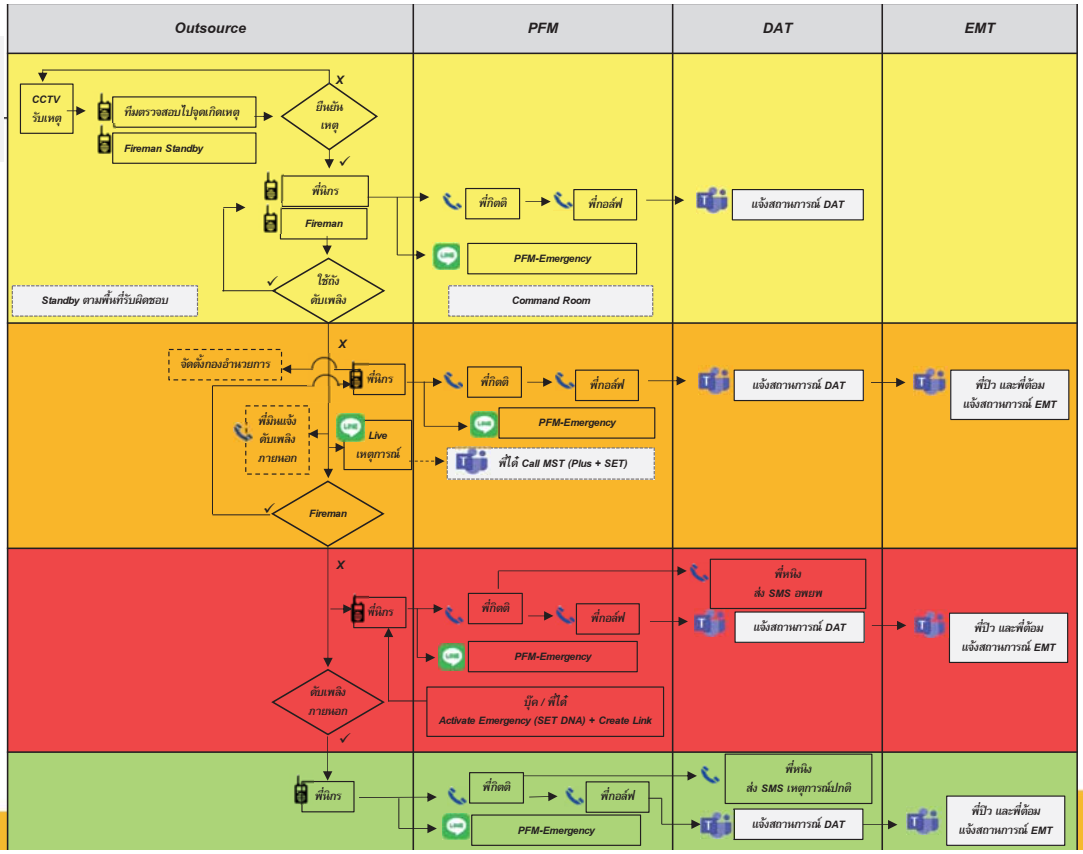
อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนซ้อมดับเพลิง และซ้อมอพยพหนีไฟ

รายการอุปกรณ์	ซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2566 วันที่ 29 พฤษภาคม 2566	หมายเหตุ
1. โต๊ะหน้าขาว	√	- ติดตั้งจุดรวมพล จำนวน 2 ตัว
2. เก้าอี้	√	- ติดตั้งจุดรวมพล 2 ตัว
3. จอทีวี	√	- ติดตั้งในห้อง Command จำนวน 2 ชุด
4. สแตร์ A3 / A4	√	- A3 จำนวน 3 ชุด / A4 จำนวน 8 ชุด - ใช้ติดตั้งประชาสัมพันธ์ตามจุดต่างๆ
5. ฟลิฟชาร์ท พร้อมกระดาษชาร์ท 4 ชุด	√	- ติดตั้งห้อง Command 1 ชุด - ติดตั้งจุดรวมพล 2 ชุด/ - ติดตั้งห้อง CCTV 1 ชุด
6. โทรโข่ง	√	- ใช้ประชาสัมพันธ์ตามเส้นทางอพยพ จำนวน 5 ตัว
7. เชือกกั้นพื้นที่ขาว-แดง	√	- ใช้กั้นจราจรด้านหน้าอาคาร (กรณีรถดับเพลิงมาถึง)
8. กระเป๋ายาปฐมพยาบาล 3 ชุด	√	- ทีมปฐมพยาบาล และทีมเคลื่อนย้าย 2 ชุด / จุดรวมพล 1 ชุด
9. ป้ายจุดรวมพล	√	- ติดตั้งที่จุดรวมพล รัชดาซอย 3 แยก 4-2 (ร้านนวด)
10. ป้ายประชาสัมพันธ์ (ไวนิล)	√	- ประตูช่องทางคนเดินเข้า (ประตูกลาง)ด้านหน้าอาคาร จำนวน 1 ป้าย - ลานจอดรถ อาคาร C ฝั่งหมู่บ้าน จำนวน 1 ป้าย

บทบาทหน้าที่การเผชิญเหตุ "วันทำการ"

Standby ตามพื้นที่รับผิดชอบ

CCTV
1.พี่นิกร
2.พี่มิน
ห้องช่าง
1.วิทยา
2.วิโรจน์
กองอำนวยการ
1.พี่บ๊อบ
2.พี่ตั้ม



CMC

ภาคผนวก ค-7

ภาพการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี 2566

ภาพประกอบงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี 2566

ภาคผนวก ค-8

คู่มือ Cooling Tower

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO.,LTD.

CROSS FLOW TYPE

COOLING TOWER U-LC

MAINTENANCE & OPERATING

MANUAL

36/172-172 Motorway Rd., Klong-song-ton-nun, Ladkrabang, Bangkok 10520

Tel.0-2171-7976-91 Fax : 0-2-171-7971 e-mail : cooling@liangchi.co.th

1.4.3 Cooling Tower

หลักการทำงานของ Cooling Tower

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

ในการทำงานของเครื่องจักรต้นกำเนิดพลังหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในขบวนการผลิต ในขณะทำงานจะมีความร้อนส่วนหนึ่งที่จะต้องระบายทิ้ง เพื่อที่จะลดการสึกหรอของเครื่องจักร หรือรักษาอุณหภูมิให้คงที่ไม่ให้ร้อนเกินไป ยกตัวอย่างเช่น ระบบหล่อเย็นในเครื่องจักรต่างๆ โดยการฉีดน้ำที่มีอุณหภูมิสูงให้กระจายไปเป็นละอองเล็ก ๆ ตกผ่านแผงกระจายละอองน้ำ (Fill) และละอองน้ำเล็ก ๆ เหล่านี้จะสัมผัสกับอากาศที่ถูกดูดผ่านแผงกระจายละอองน้ำ และก่อให้เกิดกระบวนการถ่ายเทความร้อนสัมผัส (Sensible Heat) ระหว่างหยดน้ำที่มีอุณหภูมิสูงกับอากาศที่มีอุณหภูมิต่ำ ขณะเดียวกันนั้นน้ำบางส่วนก็จะระเหยตัวกลายเป็นไอ (Latent Heat) เข้าไปในอากาศที่ยังไม่อิ่มตัว ได้อีกซึ่งกระบวนการระเหยตัวกลายเป็นไอของน้ำนี้จำเป็นจะต้องใช้ความร้อน ดังนั้นน้ำส่วนที่ระเหยตัวจึงดึงความร้อนจากปริมาณน้ำที่เหลือ ซึ่งตามทฤษฎีสามารถคาดคะเนได้ว่าการระเหยตัวของน้ำปริมาณเพียง 1% สามารถช่วยลดอุณหภูมิของน้ำที่เหลืออีก 99% ได้ถึงประมาณ 10 °F ดังนั้น Cooling Tower จึงเป็นอุปกรณ์ที่สามารถถ่ายเทความร้อนของน้ำออกสู่อากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นเพียงปัจจัยเดียว หรือทั้งหมดที่จะช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพของ Cooling Tower คือ

1. การแตกตัวเป็นฝอยของน้ำซึ่งจะทำให้พื้นที่ผิวของหยดน้ำที่ถ่ายเทความร้อนมากขึ้น
2. การเพิ่มเนื้อที่การถ่ายเทความร้อน (Wetted Surface) เพื่อทำให้น้ำมีโอกาสสัมผัสกับอากาศ มากขึ้น
3. การเพิ่มอัตราการถ่ายเทความร้อนโดยการเพิ่มปริมาณอากาศ

ประเภทของ Cooling Tower

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

การจำแนกประเภทของ Cooling Tower สามารถจำแนกได้หลายอย่าง แต่ในสำหรับเบื้องต้นเราสามารถจำแนก Cooling Tower ออกได้เป็น 2 ประเภท ตามวิธีการที่ทำให้อากาศเคลื่อนไหวนั่นคือ Atmospheric หรือ Nature Draft หมายถึงCooling Tower ที่ใช้การเคลื่อนไหวของอากาศตามธรรมชาติ และอีกประเภทหนึ่ง คือ Mechanical Draft Tower หมายถึง Cooling Tower ที่อาศัยพัดลมช่วยในการทำให้อากาศเคลื่อนไหว รายละเอียดคร่าวๆ ของ Cooling Tower มีดังต่อไปนี้

1. Cooling Tower ชนิดอากาศหมุนเวียนตามธรรมชาติ (Atmospheric Or Nature Draft)

Cooling Tower ประเภทนี้อาจจะพบเห็นกันได้ โดยจะมีลักษณะเป็น Cooling Tower อย่างง่าย ๆ ที่ใช้ในการสเปรย์น้ำลงมาจากข้างบน และตัว Cooling Tower จะมีลักษณะเหมือนเป็นแผงโปร่งที่ให้อากาศสามารถพัดผ่านได้ โดยอากาศจะพัดผ่านในแนวนอนผ่านแผงกระจายละอองน้ำจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง สำหรับด้านยาวของ Cooling Tower จะอยู่ในทิศทางที่ลมพัดผ่าน ส่วนด้านกว้างของ Cooling Tower ประเภทนี้จะไม่สามารถกว้างได้มากนัก เพื่อทำให้มีการเสียดทานต่อการเคลื่อนไหวของอากาศน้อยที่สุด การใช้ Cooling Tower ประเภทนี้มีอยู่แต่เฉพาะในยุคต้นๆ ของ Cooling Tower แต่ในปัจจุบันการใช้ Cooling Tower นี้ได้ลดลง เนื่องจากสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำโครงสร้างและระบบปั๊ม นอกจากนี้ยังมีเรื่องของทิศทางและความเร็วของลมที่พัดผ่านซึ่งทำให้ยากแก่การควบคุมอุณหภูมิของน้ำ และยังต้องการสถานที่เปิดโล่ง ดังนั้น Cooling Tower ประเภทนี้ถ้าจะมีใช้อยู่ก็มีแต่เพียงสำหรับระบบปรับอากาศขนาดเล็กเท่านั้น (Figure 1, 2)

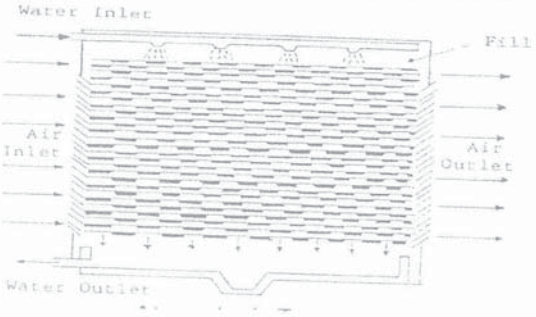


Figure 1
Atmospheric Tower

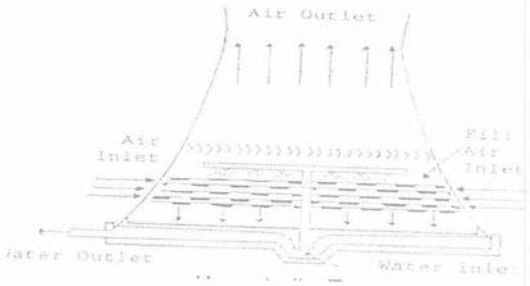


Figure 2
Hyperbolic Tower

2. Cooling Tower ชนิดอากาศหมุนเวียนด้วยแรงกล (Mechanical Draft Tower)

Cooling Tower ประเภทนี้คือ Cooling Tower ที่ใช้พัดลมช่วยในการทำให้อากาศเคลื่อนไหวผ่านแผงกระจายน้ำ การที่สามารถทำให้อากาศเคลื่อนไหวได้ด้วยความเร็วสูง จึงทำให้เกิดขบวนการถ่ายเทความร้อนได้ดีกว่าและสามารถควบคุมได้ง่ายกว่า ทำให้ลดขนาดของ Cooling Tower ลงได้และช่วยประหยัดค่าต้นทุนในการสร้าง Cooling Tower

Cooling Tower ชนิดนี้ มักจะมีพัดลมมากกว่าหนึ่งตัวเพื่อช่วยในการควบคุมความร้อนเนื่องจากอุณหภูมิกระเปาะเปียกที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงปีจะแตกต่างจากอุณหภูมิที่กำหนดไว้สำหรับการออกแบบ หรือมิฉะนั้นพัดลมก็อาจจะให้เป็นประเภทมีหลายความเร็ว หรือใช้ตัวควบคุมความเร็วรอบของพัดลมก็ได้ สำหรับ Cooling Tower แบบชนิดอากาศหมุนเวียนด้วยแรงกลนี้แบ่งได้เป็นหลายประเภทเช่นเดียวกัน แต่ถ้าจะแบ่งตามลักษณะของการนำอากาศเข้าสู่ตัวของ Cooling Tower เราสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ Cooling Tower ชนิดเป่าอากาศเข้าไปในตัว (Forced Draft) และCooling Tower ชนิดดูดอากาศออก (Induced Draft) แต่ละประเภทมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Figure 3)

ประเภทของ Cooling Tower
Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

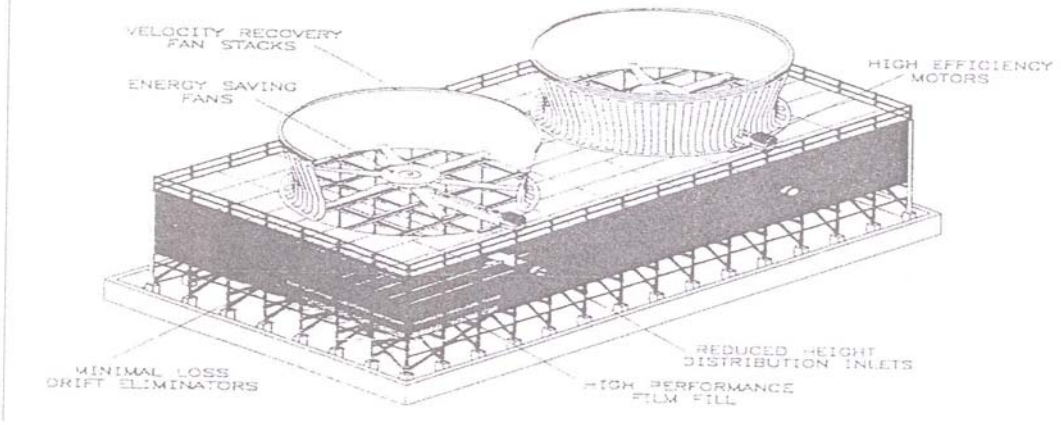
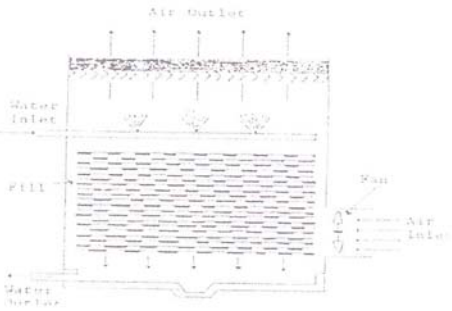


Figure 3
Machanical Draft Tower

2.1 Cooling Tower ชนิดเป่าอากาศเข้า (Forced Draft)

Cooling Tower ประเภทนี้จะใช้พัดลมที่ติดอยู่บริเวณทางเข้า เป่าลมผ่านแผงกระจายละอองน้ำ และให้อากาศสัมผัสกับหยดน้ำผ่านแผงดักละอองน้ำ (Drift Eliminator) แล้วออกสู่อากาศ ส่วนใหญ่แล้วตัวพัดลมมักจะอยู่ในแกนนอนและเป่าอากาศในแกนนอนเข้าไป แล้วออกสู่ตรงส่วนบนของตัว Tower, Cooling Tower ชนิดเป่าอากาศเข้าจากข้างใต้ (Under Flow) อากาศจะถูกเป่าที่ส่วนกลางของ Cooling Tower จากใต้ก้น อากาศจะผ่านไปโดยตรง

จากล่างไปสู่บน และจะช่วยในการลดเสียงของ Cooling Tower เนื่องจากาอากาศผ่านบริเวณด้านล่างโดยตรงบริเวณโดยรอบของ Cooling Tower จึงไม่ต้องมีตัวเกล็ดช่องลม (Louver) อยู่จึงทำให้ Cooling Tower ประเภทนี้แลดูสวยงามและสามารถติดตั้งให้เข้ากับรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารได้เป็นอย่างดี Cooling Tower ประเภทนี้จะมีการกระจายของอากาศที่ไม่ดีนัก เนื่องจากการเปลี่ยนทิศทางของอากาศและการเป่าอากาศเข้าไปจะทำให้อากาศเข้าสู่ตัว Tower เป็นเฉพาะจุดมากกว่า อากาศที่ออกจากตัว Tower จะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่ต่ำ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะทำให้อากาศที่ร้อนและชื้นหวนกลับเข้าสู่ Cooling Tower และลดประสิทธิภาพของ Cooling Tower ได้ แต่ Cooling Tower ประเภทนี้มีข้อดีตรงที่เสียงจะเงียบกว่าเนื่องจากเสียงจากต้นกำเนิดจะแพร่กระจายเข้าไปในตัว Cooling Tower และจะต้องผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ใน Cooling Tower กว่าจะ ออกมาสู่ภายนอกได้จึงทำให้เสียงถูกลดลงไปได้ (Figure 4)



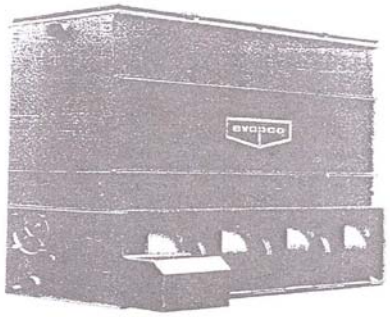
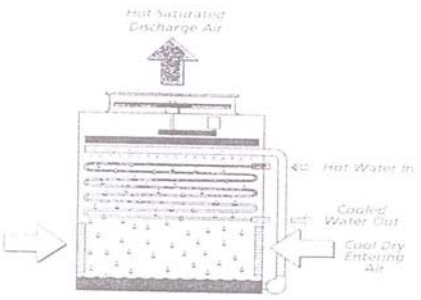


Figure 4
Forced Draft Tower

ประเภทของ Cooling Tower
Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

2.2 Cooling Tower ชนิดดูดอากาศออก (Induced Draft)

Cooling Tower ประเภทนี้เป็น Cooling Tower ประเภทที่ดูดลมออกจากตัว Tower ปกติแล้วพัดลมที่ใช้ในการดูดอากาศติดอยู่บริเวณส่วนบนของตัว Tower อากาศจะถูกดูดผ่านเข้าทางด้านข้าง และผ่านตัวแผงกระจายละอองน้ำในขณะที่น้ำที่มีอุณหภูมิสูงตกลงจากเบื้องบน Cooling Tower ประเภทนี้จะมีข้อดีในลักษณะที่ว่าการกระจายของอากาศเป็นไปอย่างสม่ำเสมอในทุก ๆ ด้าน ทำให้การแลกเปลี่ยนความร้อนของน้ำกับอากาศเป็นไปได้ดีกว่า อากาศที่ออกจาก Cooling Tower จะเคลื่อนที่ออกไปอย่างรวดเร็ว จึงมีโอกาสน้อยที่อากาศที่ได้รับความร้อนและความชื้นแล้วจะหวนมาสู่ Cooling Tower ได้อีก แต่ข้อเสียของ Cooling Tower ประเภทนี้ก็คือเสียงที่เกิดจะดังกว่า



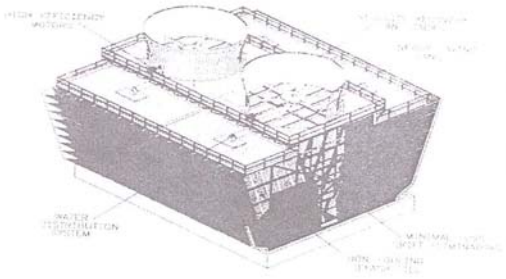
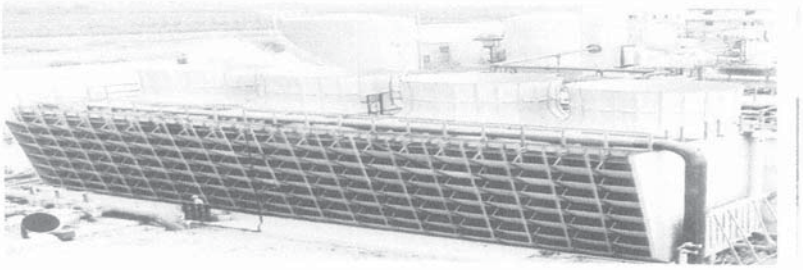


Figure 5
Induced Draft

นอกเหนือจากการแบ่งประเภทของ Cooling Tower โดยอากาศวิธีจากการนำอากาศเข้าสู่ Cooling Tower แล้ว เรายังแบ่ง Cooling Tower ออกโดยเปรียบเทียบทิศทาง ในการแลกเปลี่ยน ความร้อนของน้ำของอากาศได้เป็นสองประเภทคือ ทิศทางสวนกัน (Counter Flow) และตัดทาง (Cross Flow) ซึ่งแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. Cooling Tower ชนิดอากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน (Cross Flow)

Cooling Tower ประเภทนี้จะมีทิศทางของการเคลื่อนที่ของอากาศกับน้ำเป็นเส้นตัดกันกล่าวคือ น้ำจะถูกปล่อยให้ตกลงสู่แผงกระจายละอองน้ำด้วยแรงดึงดูดเป็นแนวดิ่งและอากาศจะเคลื่อนที่ผ่านตัว Cooling Tower ในแนวนอน การที่น้ำไม่ได้เคลื่อนที่ผ่านสวนกับอากาศโดยตรงจึงทำให้มีความต้านทานของการเคลื่อนที่ของอากาศในแนวนอนน้อยกว่า จึงสามารถทำให้ตัว Cooling Tower ดูดหรือเป่าอากาศผ่านได้มากกว่าและให้แรงม้าของพัดลมน้อยกว่าตัว Cooling Tower แบบอากาศเคลื่อนที่สวนกับน้ำซึ่งการที่มีปริมาณของอากาศเคลื่อนที่ผ่าน Cooling Tower มากกว่านี้ จะชดเชยประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อนซึ่งมีน้อยกว่าแบบอากาศเคลื่อนที่สวนกับน้ำ นอกจากนี้ยังมีข้อดีในลักษณะของการที่น้ำตกลงมาใน Cooling Tower จึงทำให้ประหยัดพลังงานของปั๊มน้ำไปได้ แต่เนื่องจากประสิทธิภาพในการระบายความร้อนไม่สูงนัก Cooling Tower ประเภทนี้จึงมักใช้สำหรับการระบายความร้อนเป็นปริมาณไม่มากนัก จึงใช้ Cooling Tower ตัวเล็ก ๆ (Figure 6)



ประเภทของ Cooling Tower
Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

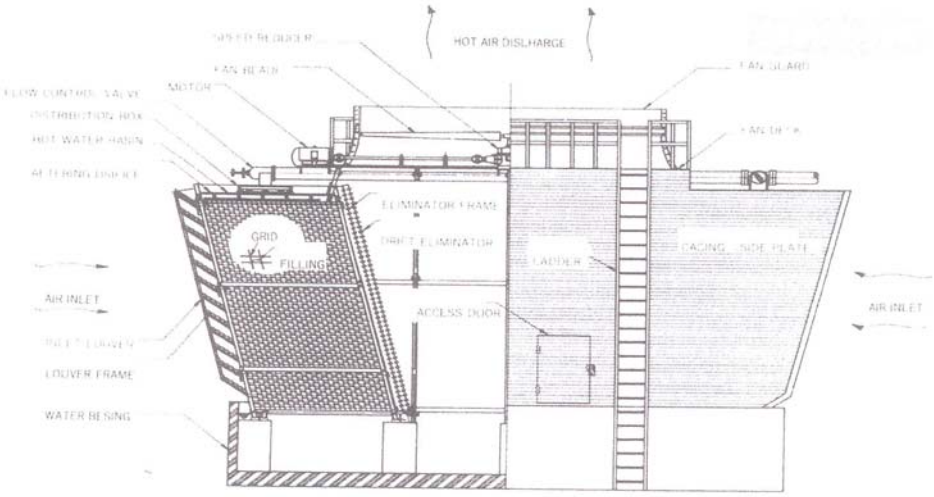


Figure 6
Cross Flow

ประเภทของ Cooling Tower

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

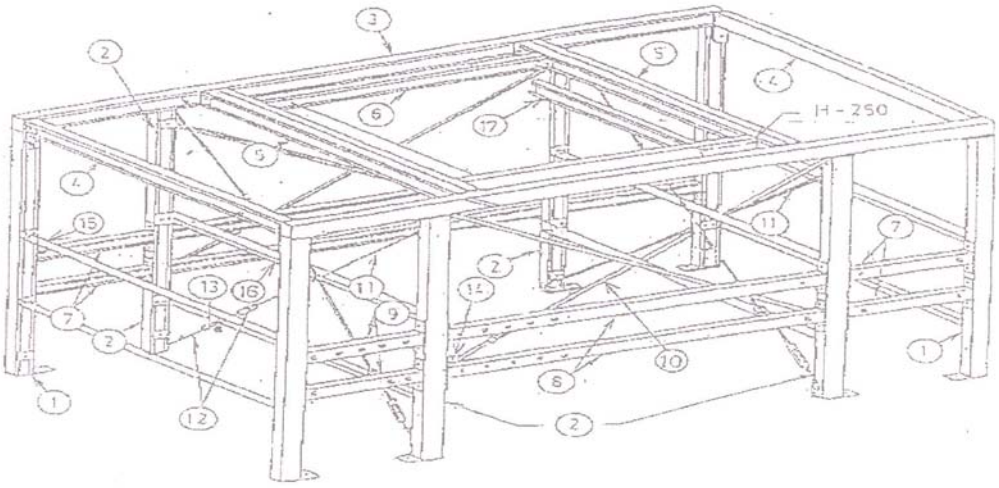
2. Cooling Tower ชนิดอากาศเคลื่อนที่สวนกับน้ำ (Counter Flow)

Cooling Tower ประเภทนี้เป็น Cooling Tower ชนิดที่อากาศมีทิศทางการเคลื่อนที่สวนกับการเคลื่อนที่ของน้ำ กล่าวคืออาจจะถูกดูดจากด้านข้างขึ้นไปสู่ด้านบน (สำหรับชนิดดูดอากาศออก) และอาจจะถูกเป่าจากด้านข้างของ Cooling Tower ขึ้นไป (สำหรับชนิดเป่าอากาศเข้า) ในขณะที่น้ำมีอุณหภูมิสูงตกผ่านตัวแผงกระจายน้ำลงมา เนื่องจากน้ำและอากาศต้องเคลื่อนที่สวนกัน จึงก่อให้เกิดความต้านทานต่อการเคลื่อนที่ของอากาศมากกว่าชนิดที่อากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน ดังนั้นจึงสามารถเป่าลมผ่าน Cooling Tower ได้เป็นปริมาณน้อยกว่าแต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากทิศทางการเคลื่อนที่สวนกัน จึงทำให้ประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อนของน้ำและอากาศเป็นไปได้ดีกว่า แต่ขณะเดียวกันเนื่องจากอากาศเคลื่อนที่สวนขึ้นข้างบน ดังนั้นการที่จะฉีดน้ำลงมาจึงจำเป็นจะต้องใช้หัวฉีด และต้องสิ้นเปลืองความดันที่หัวฉีด จะไม่สามารถปล่อยให้น้ำไหลลงมาด้วยแรงดึงดูดได้ เพราะน้ำจะถูกลมหอบไปหมด ดังนั้นจึงเป็นการทำให้สิ้นเปลืองพลังงานของปั๊มซึ่งจะส่งน้ำมาที่ตัว Cooling Tower ซึ่ง Cooling Tower ประเภทนี้จะเป็นชนิดที่ใช้ระบบระบายความร้อนขนาดใหญ่ และจะไม่มีเรื่องทิศทางของลมเข้าไปเกี่ยวข้องเนื่องจากอากาศจะผ่านตัว Cooling Tower ทางด้านใต้หรือทางด้านข้างเท่านั้นไม่เหมือนกับ Cooling Tower แบบที่อากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน ซึ่งอากาศจะผ่านมาจากด้านใดด้านหนึ่ง (Figure 7)

Description

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

1. Corner Column
2. Middle Column
3. Horizontal Beam
4. Inlet Vertical Beam
5. Hot Water Basin Vertical Beam
6. Fan Deck Gricler
9. Side Plate Middle Beam (L)
10. Tie Rod
11. Tie Rod
12. Tie Retainer (R, L)
13. Turn Buckle
14. Tie Rod Retainer



Description

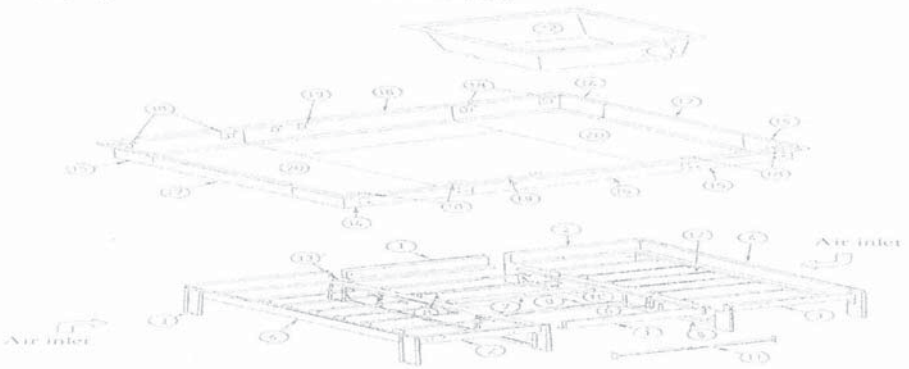
Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

H.D.G.S.

1. Cold Water Basin Middle Wall
2. Water Basin Lift Wall
3. Water Basin Right Wall
4. Water Basin Side Wall
5. Water Basin Support
6. Water Basin Vertical Support
7. Water Basin Up H. Beam (N)
8. Water Basin Up H. Beam (F)
9. Water Basin Down Horizontal Beam
10. Sump Hook
11. Piping Support

F.R.P.

12. F.R.P. Water Basin Horizontal Beam (M)
13. F.R.P. Water Basin Vertical Axial Beam
14. F.R.P. Water Basin Left Wall
15. F.R.P. Water Basin Right Wall
16. F.R.P. Cold Water Basin Middle Wall
17. F.R.P. Water Basin Side Wall
18. Base Plate
19. L Steel
20. F.R.P.
21. F.R.P.
22. Water Sump



Cross Flow Type Specification

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

1. ทั่วไป (General)

หอผึ่งน้ำเป็นแบบ Multi Cells, Cross Flow Low Noise, Vertical Discharge ติดตั้งภายนอกอาคาร เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและรับรองโดย C.T.I. (Cooling Tower Institute) และตัวอุปกรณ์สามารถนำชิ้นส่วนมาประกอบ ณ สถานที่ติดตั้งได้โดยสะดวก

2. ตัวถัง (Casing)

ทำด้วยวัสดุ Fiber Glass Reinfored Polyester (F.R.P.) สามารถทนต่อการกัดกร่อนและสภาพภูมิอากาศได้เป็นอย่างดี

3. Filling

ทำด้วยวัสดุ PVC Sheet, Vertical Compacted Fill สามารถถอดเพื่อทำความสะอาดได้ง่ายลักษณะของ Filling ได้รับการออกแบบเพื่อระบายความร้อนได้เป็นอย่างดีและสามารถลดการสูญเสียของน้ำได้ 0.005% ของอัตราการไหลของน้ำ

4. ถาดรับน้ำ (Basin)

ทำด้วยวัสดุ Fiber Glass Reinforced Polyester (F.R.P.) ได้รับการออกแบบให้มีขนาดความจุมากพอที่จะกันไม่ให้อากาศถูกดูดตามออกไปทางท่อน้ำออกในขณะใช้งาน

5. พัดลม (Fan)

เป็นชนิด Axial Flow ใบพัดแบบ Aero Foil ทำด้วยวัสดุ Aluminium Alloy มีตะแกรงอย่างหนา (Fan Guard) ทำด้วยเหล็ก Hot Dip Galvanize ปิดอยู่ที่ด้านบน พัดลมได้ผ่านการตั้งศูนย์ทั้งแบบ Static และ Dynamic

6. มอเตอร์ (Motor)

มอเตอร์ที่ใช้ขับใบพัดลมติดตั้งภายนอก (Out Of Air Stream) เป็นแบบ Induction Motor, 380V / 3 / 50Hz. ชนิด Weather Proof Totally Enclosed Fan Cooled (IP55) ฉนวนไฟฟ้าเป็น Class F, 1450 RPM. ชุดทดรอบเป็นชนิดสายพาน

7. ระบบการกระจายน้ำ (Water Distribution System)

การกระจายน้ำผ่าน Filling เป็นแบบตกผ่าน Filling ด้วยแรงดึงดูดของโลก (Gravity) ถาดน้ำร้อน (Hot Water Basin) ทำด้วย Fiber Glass Reinforced Polyester (F.R.P.) ใต้ถาดน้ำร้อนมี Diffusion Deck (P.V.C.) ทำหน้าที่กระจายน้ำให้ทั่ว Filling ส่วนขนาดของถาดน้ำร้อนมีขนาดใหญ่พอที่จะรับปริมาณน้ำได้ โดยที่น้ำร้อนไม่ล้นหรือกระเซ็นออกมาได้

8. แผงอากาศเข้า (Air Inlet Louver)

สำหรับให้อากาศที่ถูกพัดลมดูดเข้าเพื่อระบายความร้อนออกจากน้ำ ทำด้วยวัสดุ P.V.C. สามารถป้องกันน้ำไม่ให้กระเด็นออกจากตัวหอผึ่งน้ำได้

9. อุปกรณ์ประกอบอื่น (Accessories)

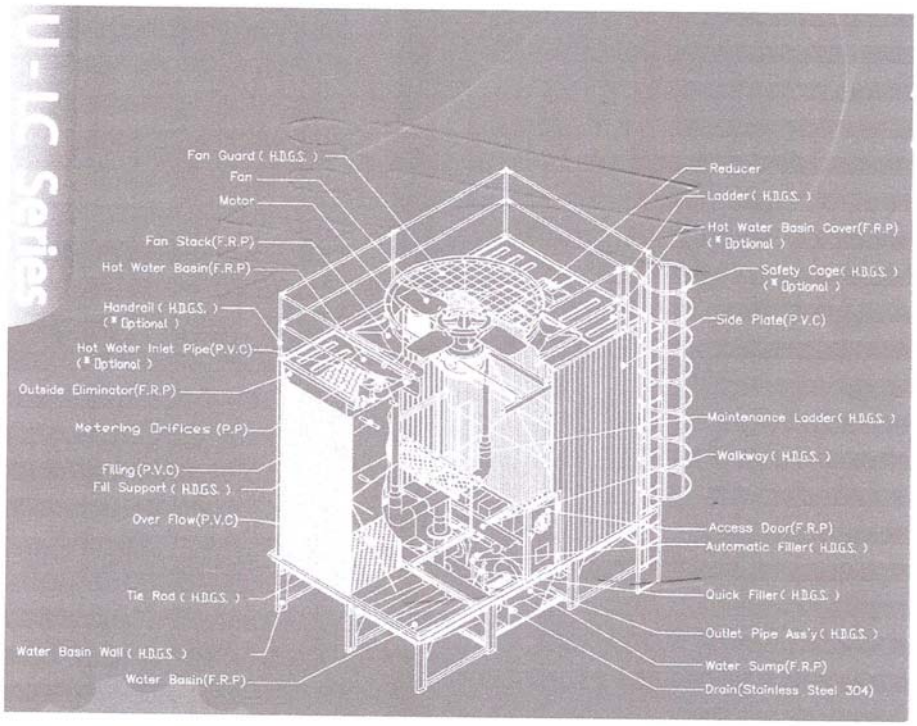
อุปกรณ์ประกอบต่างๆ เช่น ทางน้ำออก, ทางน้ำล้น, ทางระบายน้ำ, ทางเติมน้ำ, วาล์วลูกลอย เป็นต้น ประกอบมาพร้อมครบถ้วนและทั้งหมดทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อน

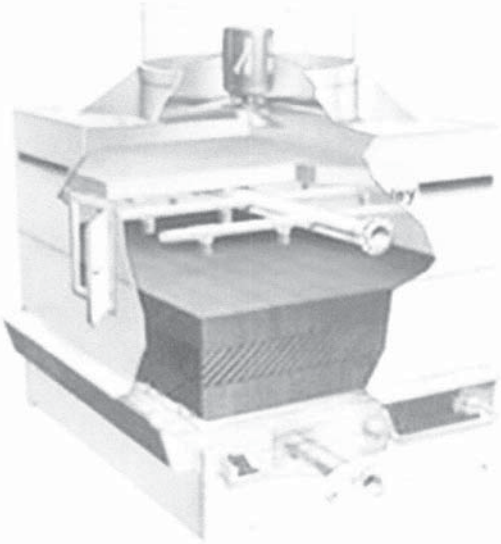
10. โครงสร้าง Bolts & Nuts (Structure Bolts & Nuts)

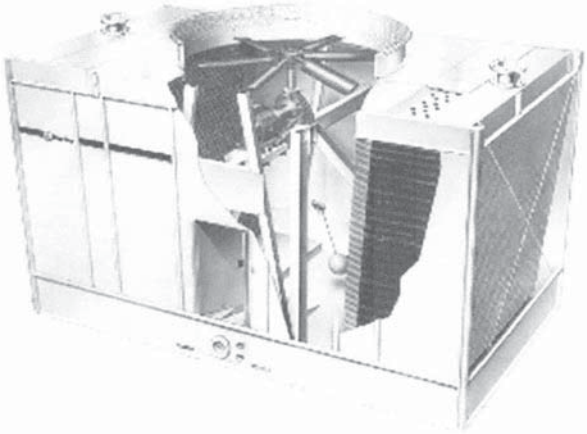
โครงสร้าง โครงขาตั้ง ทำด้วย Hot Dip Galvanized Steel ผ่านกรรมวิธี Hot Dip Galvanize ตามมาตรฐาน BS 729 (1971) And / Or ASTM A123 (1989) ส่วน Bolts & Nuts ที่ใช้เป็น SUS.304

Cross Flow Type Specification

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.







• Equipment for Cooling Tower

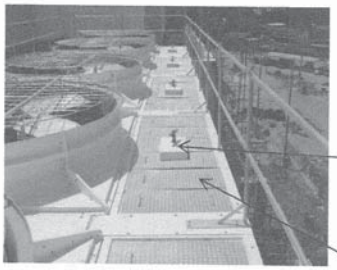
Cooling Tower Equipment

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

โครงสร้าง คูลลิ่งทาวเวอร์
รุ่น **U - LC**

Cooling Tower Equipment

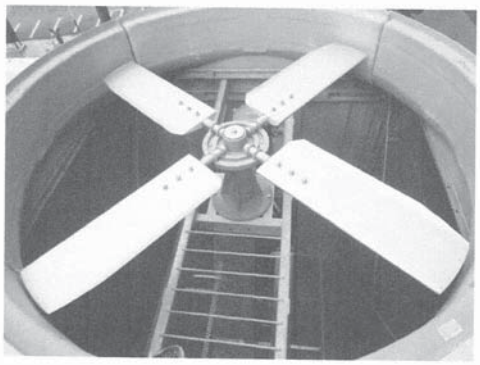
LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.



- Disbution Box & Hot Water Basin
- Hot Water Basin Cover (HDGS & FRP)
- Internal Pipe (PVC

Cooling Tower Equipment

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.



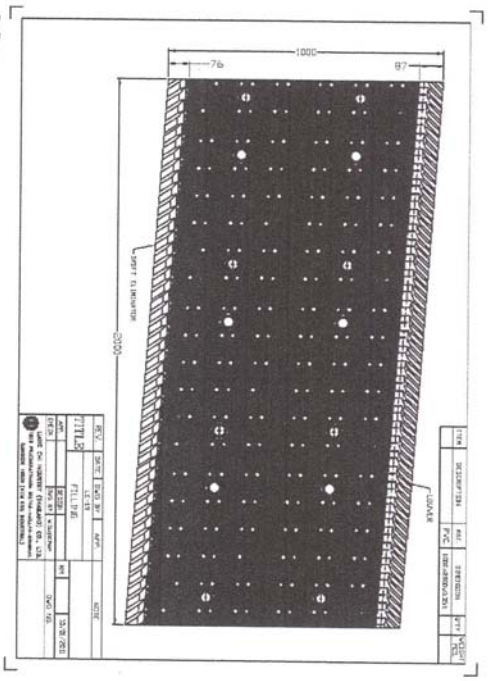
Belt Drive

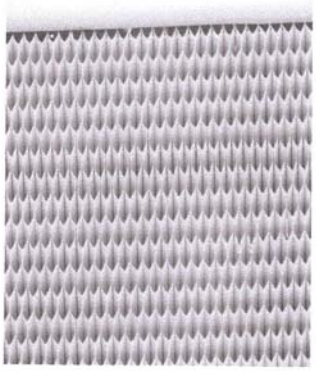
- **Airfoil Section Blade Type**

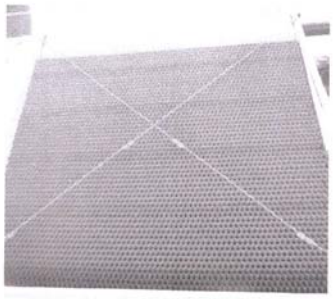
Cooling Tower Equipment

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

- Fill TYPE CROSS







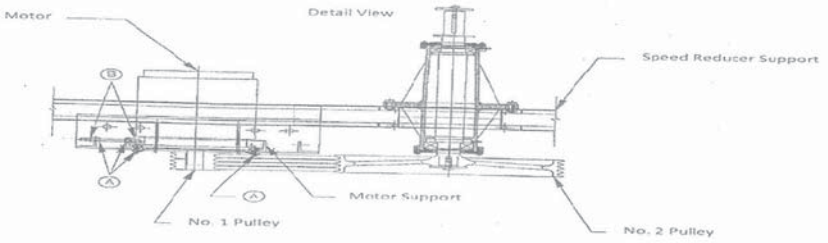
Cross Flow Type Specification

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

คำแนะนำในการบำรุงรักษา Speed Reducer แบบ Single Reduction

SPEED REDUCER IBA

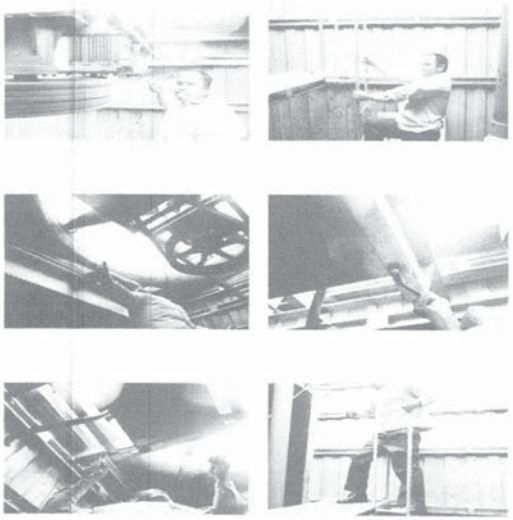
1. ตรวจสอบและปรับตั้งสายพาน
   - 1.1 เมื่อติดเครื่องไปแล้ว 100 ชั่วโมง ให้ทำการตรวจสอบสายพานเบื้องต้น 1 ครั้ง
   - 1.2 ตรวจสอบสายพานทุกๆ 3 เดือนหลังจากติดเครื่องแล้ว
   - 1.3 ขณะตรวจสอบสายพานจะใช้เครื่องวัดความยืดหยุ่นของสายพานชนิดยาง หรือแบบสปริง กดหรือดึงบริเวณกลางสายพานเพื่อวัดค่าโหลดและการเคลื่อนที่ของสายพาน หากเป็นสายพานชนิดที่มีการขยายตัวสูง ค่าของการขยายตัวจะอยู่ที่ 1.25 kg/mm. หากเป็นสายพานทั่วไป ทุกระยะ 100 mm. จากจุดศูนย์กลางจะมีการเคลื่อนที่ 1.6 mm. ซึ่งโหลด (น้ำหนัก) ที่เหมาะสมที่จะทำให้เคลื่อนที่ได้ควรจะอยู่ที่ประมาณ 1.5 – 1.8 kg.
   - 1.4 หากตรวจพบว่าสายพานหย่อน หรือความตึงไม่ได้ตามมาตราฐาน ให้ปรับชุดน็อตใต้มอเตอร์ (ฐานรับมอเตอร์ และ Speed Reducer) กับฐานมอเตอร์ เพื่อเพิ่มระยะห่างกลางของสายพานให้มากขึ้นจนความตึงของสายพานกลับสู่ความตึงมาตราฐาน
   - 1.5 ขณะที่สายพานฟันหรือเกิดเสียงดังผิดปกติ แสดงว่าความตึงของสายพานไม่เพียงพอ ต้องรีบปรับความตึงของสายพานทันที
   - 1.6 วิธีการปรับความตึงของสายพาน (ตามภาพบรรยาย)
     - 1) คลายน็อต A
     - 2) คลายน็อต B เคลื่อนมอเตอร์ไปในทิศทางตามที่ลูกศรชี้
     - 3) น็อตทุกตัวจะต้องปรับให้ความตึงของสายพานเข้าสู่สภาวะปกติ
     - 4) รันน็อต A
2. การบำรุงรักษา
   - 2.1 ในแท่น Reducer นั้นมีปลายกระบอกยึดสำหรับถัดจาระบี ให้ถัดจาระบีทุกๆ 3 เดือน เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกปืนชำรุดเนื่องจากขาดน้ำมันหล่อลื่น
   - 2.2 บนสายพานหรือพู่ลีสายพานไม่ควรมีคราบน้ำมัน เพื่อป้องกันไม่ให้สายพานฟรี หรือชำรุดโดยการเสียดสี



Cooling Tower Mantanace

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

รูปการ บำรุงรักษา สายพาน



การดูแลรักษา

การเตรียมความพร้อมก่อนการติดตั้ง Cooling Tower

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

สถานที่ติดตั้ง

1. ฐานต้องได้ระดับไม่เอียง และตัว Cooling Tower จะต้องยึดอยู่กับฐานอย่างมั่นคง
2. สถานที่ติดตั้งไม่ให้อยู่ใกล้กับแหล่งความร้อน เช่น ปากปล่อง, Boiler
3. สถานที่ติดตั้ง Cooling Tower ควรอยู่เหนือระดับห้องเครื่องพอดี จะทำให้ง่ายต่อการเดินระบบท่อ
4. สถานที่ติดตั้งจะต้องคำนึงถึงการฟุ้งกระจายของน้ำที่ออกจากปากปล่องของ Cooling Tower
5. สถานที่ติดตั้ง CoolingTower จะต้องคำนึงถึงระยะห่างระหว่าง Cooling Tower (Inlet Louver) กับผนังอาคารซึ่งมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของ Cooling Tower

Model	LRC
80RT – 100RT	More Than 2.0 M.
125RT – 175RT	More Than 2.5 M.
200RT – 300RT	More Than 3.0 M.
400RT – 500RT	More Than 3.5 M.
600RT – 700RT	More Than 4.0 M.
800RT – 1125RT	More Than 5.0 M.

การเตรียมความพร้อมก่อนการติดตั้ง Cooling Tower

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

การเตรียมความพร้อมก่อนการเดิน Cooling Tower

ล้างและเก็บกวาดภายในให้สะอาด

เติมน้ำเข้าตัว Cooling Tower จนลูกลอยปิดที่ระดับที่ตั้งไว้

ตรวจดูทิศทางการหมุนของ Motor ระบบไฟฟ้าให้ถูกต้อง

ปรับความตึงของสายพาน

การเดิน Cooling Tower

2.1 ตรวจสอบระดับเสียงและการสั่นสะเทือนของตัว Cooling Tower

2.2 ปรับอัตราการไหล (Water Flow Rate) ของน้ำให้ตรงตามที่ได้

2.3 ตรวจสอบระดับน้ำใน Hot Water Basin ให้อยู่ระหว่าง 5 – 7 cm.

2.4 ตรวจสอบระดับน้ำใน Cold Water Basin ให้อยู่ในระดับปกติ

2.5 ตรวจสอบการทำงานของ Speed Reducer ว่าทำงานผิดปกติหรือไม่ เช่นมีเสียงดัง การสั่นสะเทือน

2.6 ตรวจสอบ Filling ว่า Filling เอียง และน้ำไหลสม่ำเสมอหรือไม่

หลังจากการเดิน Cooling Tower

หลังจากเดินเครื่อง Cooling Tower ได้ 1 สัปดาห์ให้ตรวจดูสายพานใน Speed Reducer ว่าหย่อนหรือไม่ ถ้าหย่อนปรับให้ตึงและน็อตยึด Speed Reducer

ตรวจดูอัตราการไหลของน้ำ (Water Flow Rate) ตรงตามที่ได้ทำการออกแบบไว้หรือไม่

Inspection Schedule

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

Cross Flow

INSPECTION ITEM	General Conditions	Bolt tighteness	Cleaning	Recoating	Balance Adjustment	Water Level	Water Leak	Abnormal Vibrations	Grease Packer	Overheat
Fan	M	S	R		R			D		
Motor	M			R						M
Speed Reducer (V-Belt or Gear)					M				Q	
Motor Frame & Fan Guard	M	S		R						
Pulley	M									
V Belt	M									
Hot Water Basin	M		Q			M	M			
Filling	M		S							
Cold water Basin	W		S			D	W			
Strainer	W		M							
Float Valve	W					D				
Casing	Y		R	R						
Inlet Louver	Y									
Structural Components	Y	S		R						

Note :

D : Daily	ประจำวัน	S : Simi-yearly	ครึ่งปี
W : Weekly	อาทิตย์	Y : Yearly	1 ปี
M : Monthly	เดือน	R : As required	ตามที่แจ้งมา
Q : Quarterly	3 เดือน		

รายการบำรุงรักษา Cooling Tower

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

1. การบำรุงรักษาต่อ 1 เดือน (12 ครั้ง / ปี)
   - เช็คปรับตั้งสายพาน (V-Belt)
   - อัดจาระบีลูกปืนสปีดมอเตอร์ (Speed Reducer Motor)
   - ปรับตั้งระดับน้ำที่วาล์ว ลูกลอย (Floate Valve)
   - ตรวจสภาพ Filling ว่ายังอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ (Filling)
   - ตรวจระดับน้ำมันเกียร์และเติมน้ำมันเกียร์ในกรณีที่เป็นสปีดเกียร์ (Speed Gear Reducer)
   - ตรวจสภาพและระดับของชุดสปริงเกอร์เฮด, สปริงเกอร์ไปท์, เทนชั่นดีไวส์ (Sprikler Head, Sprinkler Pipe, Tension Dewire)
   - ตรวจความหนาแน่นของ Bolt & Nuts ที่ยึดอุปกรณ์สำคัญ
     - Fan Guard
     - Speed Reducer
     - Motor
     - Fan Blade
   - ตรวจการรั่ว ซึม ของ Basin และ Sump
   - ตรวจความเรียบร้อยของตะแกรงกันฝุ่นและกันน้ำกระเซ็น (Inlet Louver)
   - ตรวจค่าการกินกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ (Motor)
2. การบำรุงรักษาต่อ 6 เดือน (2 ครั้ง / ปี)
   - ใช้ High Pressure Pump ฉีดล้างทำความสะอาด Filling, Casing, Basin
   - ตรวจวัดหาค่าประสิทธิภาพในการทำงานของ Cooling Tower โดยมีการตรวจดังนี้
     - วัดอุณหภูมิกระเปาะแห้ง (db) °C
     - วัดอุณหภูมิกระเปาะเปียก (wb) °C
     - วัดอุณหภูมิน้ำเข้า (HWT) °C
     - วัดอุณหภูมิน้ำออก (CWT) °C
     - วัดการไหลของลม (Volume Flow Rate) m/s

บริษัท เหลียงชี อุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด Filling สำหรับ Cooling Tower Cross Flow

Cleaning Filling procedure for Cross flow type cooling tower

. ก่อนทำการล้างทำความสะอาด Filling ควรหยุดการทำงาน Cooling Tower อย่างน้อย 6 - 12 ชม. เป็นอย่างน้อย เพื่อให้ขี้ตะกรันแห้ง

. Shut down cooling tower before start cleaning at least 6 - 12 hrs. to keep slag or any obstruction dry

. เมื่อขี้ตะกรันแห้งที่เกาะอยู่ Filling แห้งแล้วให้ใช้มือเขย่าแผ่น Filling เพื่อให้ขี้ตะกรันหลุดออกจาก Filling

. Shake filling block to make the slag off

. ถ้าขี้ตะกรันเกาะเป็นจำนวนมากใช้มือเขย่าไม่หลุดให้ใช้ ท่อ PVC เคาะโดยการสอดท่อ PVC เข้าไปในแผ่น Filling จากด้านนอกให้ทะลุถึงด้านในแล้วเขย่าให้ขี้ตะกรันหลุด แต่ต้องระมัดระวังแผ่น Filling แตก หรือ ฉีกขาด

. Add PVC pipe into the filling block (but avoid cracking or tack) to help more shake and get the slag off

. หลังจากเขย่าขี้ตะกรันเสร็จแล้วให้ใช้ปั๊มน้ำแรงดัน ฉีดล้างทำความสะอาด Filling โดยเริ่มต้นให้ฉีดล้างด้านใน Cooling Tower แล้วค่อยมาฉีดล้างด้านนอก Cooling Tower โดยแรงดันที่ใช้ฉีดล้างไม่ควรเกิน 1 Bar.

. After shaking use high pressure water pump for cleaning again bycleaning inside cooling tower first and continue with outside cooling tower. Pressure should not over 1 Bar

ข้อควรระวัง

Caution

. ในการ เคาะ หรือ เขย่าขี้ตะกรันไม่ควรใช้ของมีคม หรือ ของแข็ง เช่น เหล็ก ไม้ ฯ

. During shake filling should not use any sharp equipment / steel or wood

. ในช่วงที่ทำการ เขย่า หรือ เคาะขี้ตะกรันต้องระมัดระวังไม่ให้ Filling ฉีกขาด

. Careful filling tack while shaking

แรงดันน้ำที่ใช้ฉีดล้างไม่ควรใช้แรงดันน้ำเกิน 1 Bar.

. Water pressure for cleaning must not over than 1 Bar

บริษัท เหลียงชี อุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

Maintenance Liang Chi Cooling Tower

- หัวสปริงเกอร์ รูฉีดน้ำ (Nozzle) จะต้องล้างทำความสะอาดไม่ให้มีสิ่งอุดตัน
  Clean nozzle to avoid any blockage at the nozzle's socket

- ถาดน้ำเย็น (Water Basin) ล้างทำความสะอาดภายในรวมทั้งข้อต่อและตะแกรง (Strainer)
  Clean inside water basin including all connection and strainer

- เช็คปรับตั้งสายพาน
  Check and adjust belt

- อัดจาระบีลูกปืน สปีดรีดิวเซอร์
  Grease and check bearing of speed reducer

- ตรวจระดับน้ำมันเกียร์และเติมน้ำมันเกียร์ในกรณีที่ใช้สปีดเกียร์
  Check oil level and fill-in for gear in case use Speed reducer and gear

- ตรวจความหนาแน่นของ Bolts & Nuts ที่ใช้ยึด Fan Guard Speed Reducer Motor Fan
  Check and fasten bolts & nuts at Fan guard, Speed reducer and motor

- ตรวจค่าการกินกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์
  Check ampere at motor

- ตรวจสอบสภาพพื้นลิ่ง ทำความสะอาดขจัดตะไคร่น้ำ หินปูน และสิ่งอุดตัน
  Check filling and cleaning to get rid of algae or any obstruction

การปรับสภาพน้ำ

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

(ก) สิ่งสกปรกต่างๆ

สิ่งสกปรกต่าง ๆ อาจสะสมขึ้นในน้ำได้ เพราะฉะนั้นการตรวจดูและการบำรุงรักษา จึงเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติหลังจากการเดิน Cooling Tower ซึ่งรวมถึงการปรับสภาพน้ำหมุนเวียน เนื่องจากทางบริษัทฯ ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ เราจึงแนะนำให้ท่านปรึกษาบริษัทที่ชำนาญในเรื่องการปรับสภาพน้ำ

(ข) การควบคุมคุณภาพของน้ำ

มลพิษ สนิม และตะไคร่ ในน้ำหมุนเวียนอาจลดประสิทธิภาพการทำงานของ Cooling Tower บริษัทฯ จึงแนะนำให้มีการตรวจสอบสภาพน้ำ และปล่อยน้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบให้อยู่ในเกณฑ์ดังต่อไปนี้

Permissible Value Of Water Analysis (JCI Code)

Parameter	Make-Up Water	Circulating Water
PH (25 °C)	6 - 8	6 - 8
Electric Conductivity (μv/cm)	200 Below	500 Below
Total Hardness ($Caco_3$) ppm	50 Below	200 Below
M alkalinity ($Caco_3$) ppm	50 Below	100 Below
Chlorine ion (C1) ppm	50 Below	200 Below
Suphuric acid ion (SO_4) ppm	50 Below	200 Below
Silicic acid (SiO_2) ppm	30 Below	50 Below
Ferric (Fe) ppm	0.3 Below	1.0 Below

LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO.,LTD.

MAKE-UP WATER CALCULATION FOR COOLING TOWER

CONDITION DESIGN :

COOLING TOWER MODEL	:		
INLET TEMPERATURE	:	T1	°C
OUTLET TEMPERATURE	:	T2	°C
AMBIENT WETBULB TEMPERATURE	:		°C
WATER FLOW RATE	:		LPM.

1. EVAPORATION LOSS

E = (T1-T2) / 600 * Water flow (LPM)

= LPM.

2.DRIFT LOSS

D = 0. 02% x Water flow (LPM)

= LPM.

3.BLOW DOWN

E = 0.3% x Water flow (LPM)

= LPM.

TOTAL MAKE-UP WATER = LPM./SET

Cooling Tower Inspection Checklist

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

COOLING TOWER INSPECTION CHECKLIST

วันที่ (Date) .....

ชื่อโครงการ (Project Name) .....

สถานที่ติดตั้ง (Location) .....

รุ่นของ Cooling Tower (Model) ..... C/T .....

ข้อมูลการออกแบบ (DESIGN CONDITION)

อัตราการไหลของน้ำ (Water Flow) .....LPM อุณหภูมิน้ำร้อน (Hot Water Temp) .....OC

อุณหภูมิน้ำเย็น(Cold Water Temp.).....OC อุณหภูมิกระเปาะเปียก(Wet bulb Temp.) .....OC

โครงสร้างของ COOLING TOWER (STRUCTURE)

โครงสร้างภายใน Cooling Tower	☐ มีการผุกร่อน	☐ เริ่มมีการผุกร่อน	☐ ปกติ
ทางเดินด้านใน Cooling Tower	☐ มีการผุกรอ่น	☐ เริ่มมีการผุกร่อน	☐ ปกติ
ความแข็งแรงของอุปกรณ์ยึด (Bolts & Nuts)	☐ ชำรุด	☐ เริ่มเป็นสนิมเหล็ก	☐ ปกติ
ตรวจดูวาล์วลูกลอยและระดับน้ำ (Float Valve)	☐ ชำรุด	☐ ระดับน้ำมีปัญหา	☐ ปกติ
บันไดทางขึ้น Cooling Tower (Ladder)	☐ ชำรุด	☐ เริ่มมีการผุกร่อน	☐ ปกติ
พื้นด้านบน Cooling Tower (Fan Deck)	☐ ชำรุด	☐ เริ่มมีการผุกร่อน	☐ ปกติ
ท่อน้ำออก (Out Let Pipe)	☐ มีการอุดตัน	☐ เริ่มมีสิ่งอุดตัน	☐ ปกติ

Cooling Tower Inspection Checklist

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

ระบบจ่ายน้ำ (DISTRIBUTION SYSTEM)

อ่างน้ำร้อน (Hot Water Basin) ☐ มีการอุดตัน ☐ เริ่มมีการอุดตัน ☐ ปกติ

ตัว Nozzle (Nozzle) ☐ ชำรุด ☐ มีการอุดตัน ☐ ปกติ

วาล์วปรับอัตราการไหล (Flow Control Valve) ☐ ชำรุด ☐ มีการอุดตัน ☐ ปกติ

ระบบถ่ายเทความร้อน (HEAT TRANSFER SYSTEM)

ฟิลลิ่ง (Filling) ☐ มีการอุดตันมาก ☐ เริ่มมีการอุดตัน ☐ ปกติ

อินเล็ทโลเวอร์ (Inlet Louver) ☐ ชำรุด ☐ มีจำนวนไม่ครบ ☐ ปกติ

MECHANIC EQUIPMENT

ชนิดของ SPEED REDUCER ☐ ขับตรง (Direct) ☐ ชนิดสายพาน (Belt) ☐ ชนิดเกียร์ (Gear)

ชนิดของสายพาน (Belt Type)

รุ่น (Model) ..... อัตราทด (Ratio) .....

การตรวจปรับสายพาน ☐ สายพานหย่อน ☐ สึกมากควรเปลี่ยน ☐ ปกติ

พู่เล่ย์ (Pulley) ☐ Pulley เยื้องศูนย์ ☐ มีจาระบีอยู่ในพู่เล่ย์ ☐ ปกติ

การอัดจาระบี ☐ จาระบีเสื่อมคุณภาพ ☐ จาระบีน้อยไป ☐ อัดจารบีเพิ่ม

Speed มีเสียงดัง ☐ มี ☐ ไม่มี

Cooling Tower Inspection Checklist

Liang Chi Industry (Thailand) Co., Ltd.

ชนิดเกียร์ (Gear Type)

รุ่น (Model)..... อัตราทด (Ratio) .....

ระดับน้ำมันหล่อลื่น ☐ สูง ☐ ต่ำ ☐ ปกติ

สภาพของน้ำมันหล่อลื่น ☐ มีน้ำผสม ☐ มีเศษโลหะผสม ☐ ปกติ

Speed มีเสียงดัง ☐ มี ☐ ไม่มี

ใบพัด (Fan Blade)

รุ่น (Model) ..... จำนวนใบ .....องศาใบพัด.....

U – BOLT ที่ยึดใบพัด ☐ ชำรุด ☐ เริ่มมีการชำรุด ☐ ปกติ

ระดับการสั่นสะเทือน ☐ มาก ☐ สั่นบ้างเล็กน้อย ☐ ปกติ

มีเสียงดัง ☐ มี ☐ ไม่มี

มอเตอร์ (Motor)

ระดับการสั่นสะเทือน ☐ มาก ☐ สั่นเล็กน้อย ☐ ปกติ

ความร้อนของมอเตอร์ ☐ สูงผิดปกติ ☐ ปกติ

มีเสียงดัง ☐ มี ☐ ไม่มี

CHECK BY ..../...../.....

SIGNATURE NAME DATE

ภาคผนวก ค-9

แผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินพบโรคระบาด

	Occupational Health Safety & Security, Office Service		
SET The Stock Exchange of Thailand	เอกสาร : แนวปฏิบัติ	เลขที่เอกสาร : SAF-SL-CMC-001-5	
	เรื่อง : กรณีเกิดโรคระบาด	แก้ไขครั้งที่: 0	หน้าที่ 1 / 1
		วันที่ให้เริ่มใช้งาน : -	

	การดำเนินการ	พนักงาน	ผู้บริหารอาคาร (PLUS)	ฝ่ายบริการกลาง (SET)	Damage Assessment Team (DAT)	Emergency Management Team (EMT)
ก่อนเกิดเหตุ	1. ฝ่าย HR และฝ่ายบริการกลาง ติดตามข่าวสาร และสถานการณ์การเกิดโรคระบาดทั้งในและต่างประเทศ 2. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคระบาดตามฤดูกาล หรือโรคติดต่อที่เกิดการอุบัติใหม่ และหน่วยงานรัฐเฝ้าระวังการระบาด 3. ทำความสะอาดให้ได้สุขอนามัย ป้องกันการแพร่เชื้อให้จัดรอบทำการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อยดำเนินการไตรมาสละ 1 ครั้ง กรณีมีความเสี่ยงจะเกิดระบาดเพิ่มความถี่ เป็นเดือนละ 1 ครั้ง ในพื้นที่อาคารที่มีการใช้ส่วนรวม 4. กรณีพนักงานบางคนป่วย และเป็นโรคที่ติดต่อผู้อื่นได้ต้องแจ้ง HR ทันที ป้องกันตนเองไม่ให้เป็นผู้แพร่เชื้อต่อเพื่อนร่วมงาน หยุดงานรักษาตนเองจนกว่าจะหาย ฝ่าย HR แจ้งฝ่ายบริการกลาง ผู้บริหารอาคารทำความสะอาด ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อในชั้นที่พนักงานป่วย และเฝ้าระวังการจะเกิดระบาดภายในชั้นที่เริ่มมีพนักงานป่วย หรือเกิดป่วยในชั้นอื่นๆ ในโรคชนิดเดียวกัน	– ติดตามข่าวสารโรคระบาดตามฤดูกาล หรือเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ – ออกกำลังกาย รักษาสุขภาพให้แข็งแรง และฉีดวัคซีนป้องกัน – ป่วยในโรคที่ติดต่อผู้อื่นได้ให้แจ้ง HR ทันที และปกป้องตนเองไม่ให้แพร่เชื้อสู่เพื่อนร่วมงาน พักรักษาตัวจนกว่าจะหาย	– ติดตามข่าวสาร และสถานการณ์การเกิดโรคระบาดทั้งใน และต่างประเทศ – ทำความสะอาดให้ได้สุขอนามัย ป้องกันการเกิดโรคติดต่อฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคไตรมาสละ 1 ครั้ง กรณีมีความเสี่ยงจะเกิดระบาดเพิ่มความถี่เป็นเดือนละ 1 ครั้ง – ตรวจสอบระบบถ่ายเทอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจความชื้นในอากาศให้อยู่ในระดับเหมาะสม – กรณีได้รับแจ้งพนักงานป่วยโรคที่ติดต่อผู้อื่นได้ ให้ทำความสะอาด ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อในชั้นที่พนักงานป่วย – รายงานสถานการณ์ต่อฝ่ายบริการกลาง	– ประสานงานกับฝ่าย HR หรือ และร่วมกันประเมินความเสี่ยง – แจ้งการเกิดเหตุ และรายงานเหตุการณ์ต่อผอ.ฝ่ายบริการกลาง	ผอ.ฝ่ายบริการกลาง รายงานเหตุการณ์ต่อฝ่ายงานต่างๆ และหัวหน้าสายงานบริหาร เพื่อทราบเบื้องต้น	หัวหน้าสายงานบริหาร แจ้งรายงานเหตุการณ์ให้กับผู้บริหารใน EMT ทราบเบื้องต้น
ระหว่างเกิดเหตุ	1. เมื่อมีพนักงานป่วยในกลุ่มโรคระบาดตามฤดูกาลมากกว่า 1 คนในฝ่าย ในชั้นนั้นๆ ให้เฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด กรณีพบว่ามีพนักงานป่วยรวมกันตั้งแต่ 3% หรือ 4 คนต่อชั้น ฝ่าย HR และฝ่ายบริการกลางหารือรวมกัน และรายงานสถานการณ์ต่อหัวหน้าสายงานบริหาร เพื่อพิจารณาปิดการใช้งานพื้นที่อย่างน้อย 3 วัน และให้พนักงานย้ายการปฏิบัติงานไปยังที่ทำงานสำรอง หรือปฏิบัติงานที่บ้าน 2. กรณีพิจารณาให้ปิดการใช้พื้นที่ตามข้อ1 ให้ฉีดพ่นน้ำยา อบโอโซน เพื่อฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดชั้นที่ปิดการใช้งาน และพื้นที่ใช้งานส่วนรวมอื่นๆ 3. เมื่อมีพนักงานป่วยในกลุ่มโรคระบาดตามฤดูกาลรวมกันตั้งแต่ 3% ของพนักงานทั้งหมด หรือป่วย 3% ต่อชั้นจำนวน 4 ชั้นขึ้นไป ฝ่าย HR และฝ่ายบริการกลางหารือรวมกัน และรายงานสถานการณ์ต่อหัวหน้าสายงานบริหาร เพื่อพิจารณาร่วมกับผู้บริหารใน DAT และ EMT เพิ่มมาตราการคัดกรองผู้ใช้อาคาร หรือปิดการใช้งานอาคาร 4. เมื่อมีพนักงานป่วยในโรคอุบัติใหม่ เป็นโรคที่สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคเฝ้าระวัง ซึ่งติดต่อได้อย่างรวดเร็ว ร้ายแรง ให้ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของกรมควบคุมโรคทันที ฝ่าย HR และฝ่ายบริการกลางต้องรายงานต่อหัวหน้าสายงานบริหารใน DAT เพื่อพิจารณาร่วมกับ EMT ใช้มาตราการคัดกรองผู้ใช้อาคาร หรือปิดการใช้งานอาคาร หรือต้องดำเนินการตามที่กรมควบคุมโรคสั่งการ 5. กรณีใช้มาตรการคัดกรองผู้ใช้อาคาร จัดพยาบาลทำหน้าที่คัดกรองผู้ใช้อาคารตามมาตรฐานทางการแพทย์ ฉีดพ่นน้ำยา อบโอโซนเพื่อฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดพื้นที่ใช้งานทั้งหมด 6. กรณีใช้มาตราการปิดการใช้อาคาร ให้ปิดอาคารอย่างน้อย 3 วัน หรือตามที่กรมควบคุมโรคสั่งการ พนักงานไปปฏิบัติงานยังที่ทำงานสำรอง หรือปฏิบัติงานที่บ้าน และติดตามสถานการณ์การป่วยของพนักงานในกลุ่มเสี่ยง (ใกล้ชิดผู้ป่วย) ฉีดพ่นน้ำยา อบโอโซน เพื่อฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดพื้นที่ใช้งานทั้งหมด 7. ฝ่าย HR และฝ่ายบริการกลางหารือร่วมกับผู้บริหารใน DAT และประเมินสถานการณ์ ความเสี่ยงรายงานต่อ EMT พิจารณาความเหมาะสมในการขยายระยะเวลา หรือยกเลิกมาตราการต่างๆ	– กรณีเป็นผู้ป่วยต้องปฏิบัติตนตามมาตรการที่แจ้งให้ทราบอย่างเคร่งครัด – รักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล – หลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่แออัด เช่น โรงภาพยนตร์ โรงเรียน หอพัก ห้องประชุม ห้างสรรพสินค้าฯลฯ โดยไม่จำเป็น เตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล – หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น – กรณีต้องดูแลผู้ป่วย ระมัดระวังตัวเองเป็นพิเศษ กำจัดเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย สิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยให้ถูกวิธี ไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจายติดต่อไปยังผู้อื่น – ติดตามการประชาสัมพันธ์จากทุกช่องทาง และให้ปฏิบัติตนตามมาตรการที่แจ้งให้ทราบ	สถานการณ์พนักงานที่ป่วย ตั้งแต่ 3% หรือ 4 คนต่อชั้น – ปิดใช้งานพื้นที่ ฉีดพ่นน้ำยา อบโอโซนฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดชั้นที่ปิดใช้งาน และพื้นที่ส่วนรวม – จัดเตรียมที่ทำงานสำรองให้พนักงาน – ปิดระบบปรับอากาศ หรือช่องทางถ่ายเทอากาศไม่ให้เชื้อแพร่กระจายไปชั้นอื่น ๆ – ติดตามสถานการณ์ และรายงานต่อฝ่ายบริการกลาง 3% ของพนักงานทั้งหมด หรือป่วย 3% ต่อชั้นจำนวน 4 ชั้นขึ้นไป โรคอุบัติใหม่ ติดต่อรวดเร็ว ร้ายแรง – กรณีใช้มาตราการคัดกรองผู้ใช้อาคาร ให้ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ฝ่าย HR จัดมา คัดกรองตามมาตรฐานทางการแพทย์ – กรณีใช้มาตรการปิดการใช้งานอาคาร ให้ปิดอาคารอย่างน้อย 3 วัน หรือตามที่กรมควบคุมโรคสั่งการ – ฉีดพ่นน้ำยา อบโอโซนเพื่อฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดพื้นที่ใช้งานทั้งหมด – จัดเตรียมที่ทำงานสำรอง และติดตามสถานการณ์รายงานต่อฝ่ายบริการกลาง	– แจ้งการเกิดเหตุต่อฝ่ายงานใน DAT เพื่อประเมินสถานการณ์ พิจารณาผลกระทบในด้านต่างๆ – แจ้งผู้จัดงานกรณีต้องยกเลิกการใช้พื้นที่จัดกิจกรรมต่างๆ – ติดตามการดำเนินการของผู้บริหารอาคารให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด – ร่วมหารือกับฝ่าย HR ประเมินสถานการณ์ และรายงานต่อหัวหน้าสายงานบริหาร	ฝ่ายบริการกลางแจ้งการเกิดเหตุต่อฝ่ายงาน HR, Data Center, Risk หารือร่วมกับหัวหน้าสายงานบริหาร ประเมินสถานการณ์ฉุกเฉินที่กระทบต่อสถานที่ปฏิบัติงาน และพนักงาน เพื่อรายงานต่อผู้บริหารใน EMT	หัวหน้าสายงานบริหารประเมินสถานการณ์ร่วมกับฝ่าย HR, หัวหน้าสายงานปฏิบัติการ (COO) หัวหน้าสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (CIO) และหารือร่วมกับท่านผู้จัดการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการใช้มาตรการคัดกรองผู้ใช้อาคาร ปิดการใช้งานอาคาร หรือตัดสินใจประกาศใช้แผน BCP พิจารณาความเหมาะสมในการตัดสินใจประกาศใช้แผน BCP คัดกรองผู้ใช้อาคาร ปฏิบัติตามขั้นตอนในการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ปิดการใช้งานอาคาร Plan activator ประกาศภาวะฉุกเฉิน และใช้แผน BCP ปฏิบัติตามขั้นตอนในการบริหารจัดการภาวะวิกฤต
หลังเกิดเหตุ	1. หลังจากยกเลิกมาตรการ สถานการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ฝ่าย HR และฝ่ายบริการกลาง ติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวังการระบาด หรือพบการป่วยขึ้นมาอีก 2. ในระยะแรกของการยกเลิกมาตรการให้เพิ่มความถี่อบโอโซน พ่นน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งติดต่อกัน 3 เดือน และให้พิจารณาลดความถี่ลง 3. จัดทำรายงานการดำเนินการจัดการเหตุ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข	– รับฟังประชาสัมพันธ์จากทุกช่องทาง และปฏิบัติตามที่แจ้ง – กรณีประกาศใช้แผน BCP ให้ปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้	– ติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวังการระบาด หรือพบการป่วยขึ้นมาอีก – ในระยะแรกของการยกเลิกมาตรการให้เพิ่มความถี่การอบโอโซน พ่นน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 เดือน – สรุปการดำเนินการ และรายงานผลการจัดการต่อฝ่ายบริการกลาง	– ติดตามสถานการณ์ และเร่งรัดผู้บริหารอาคาร ในการจัดการพื้นที่ให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ – สรุปผลการจัดการรายงานต่อหัวหน้าสายงานบริหาร	ฝ่ายบริการกลาง รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานต่อฝ่ายงาน HR, Data Center, Risk และหัวหน้าสายงานบริหาร เพื่อรายงานต่อผู้บริหารใน EMT	

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง
เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

The Stock Exchange of Thailand
93 Ratchadapisek Road, Dindaeng,
Bangkok 10400, Thailand

[redacted]
SETContactCenter@set.or.th

www.set.or.th

ภาคผนวก ค-10

หลักฐานการส่งรายงานแบบบันทึกข้อมูล
การควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา

ที่ บทอ. 013-2566

The Stock Exchange of Thailand

วันที่ 8 มิถุนายน 2566

เรื่อง นำส่งรายงานการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น ประจำปี 2566

เรียน อธิบดีกรมอนามัย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009/2022 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งอยู่เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร เจ้าของโครงการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้โครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ตามหัวข้อ 4.2 สุขอนามัยและการสาธารณสุข โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็นให้กรมอนามัย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้จัดทำรายงานการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น จำนวน 1 ชุด จึงขอส่งให้กรมอนามัยพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารทรัพยากรอาคาร

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย The Stock Exchange of Thailand
93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร: +662 009 9000 โทรสาร: +662 009 9991 Contact Center: +662 009 9999
93 Ratchadaphisek Road, Dindaeng, Bangkok 10400 Tel: +662 009 9000 Fax: +662 009 9991 Contact Center: +662 009 9999

100% EcoFiber

ที่ บทอ. 014-2566

The Stock Exchange of Thailand

วันที่ 8 มิถุนายน 2566

เรื่อง นำส่งรายงานการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น ประจำปี 2566

เรียน อธิบดีกรมควบคุมโรค

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009/2022 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งอยู่เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร เจ้าของโครงการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้โครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ตามหัวข้อ 4.2 สุขอนามัยและการสาธารณสุข โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็นให้สำนักงานโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้จัดทำรายงานการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น จำนวน 1 ชุด จึงขอส่งกรมควบคุมโรคพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารทรัพยากรอาคาร

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย The Stock Exchange of Thailand
93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร: +662 009 9000 โทรสาร: +662 009 9991 Contact Center: +662 009 9999
93 Ratchadaphisek Road, Dindaeng, Bangkok 10400 Tel: +662 009 9000 Fax: +662 009 9991 Contact Center: +662 009 9999

100% EcoFiber

รายงานตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น

อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยง
ต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็น
(แบบฟอร์ม 1 ชุด ใช้สำหรับหอผึ่งเย็น 1 เครื่อง)

โปรดกาเครื่องหมาย " X " ลงในช่อง ☐

1. ที่ตั้งของอาคารที่ติดตั้งหอผึ่งเย็น	
2. หมายเลขของหอผึ่งเย็น	
3. การจดทะเบียนหอผึ่งเย็น	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
3.1 หอผึ่งเย็นได้จดทะเบียนกับผู้อนุญาตหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	
4. น้ำที่ใช้และการระบายน้ำทิ้งของหอผึ่งเย็น	
4.1 น้ำที่ใช้เป็นน้ำสะอาดหรือน้ำประปา	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
4.2 มีการระบายน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำสาธารณะ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
5. ตำแหน่งที่ตั้งของหอผึ่งเย็น	
5.1 หอผึ่งเย็นตั้งอยู่ในบริเวณ ดังต่อไปนี้	
(1) อยู่ใกล้กับช่องลมเข้าสู่ระบบการระบายอากาศหรือระบบปรับภาวะอากาศ	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
(2) อยู่ในตำแหน่งที่ลมจะพัดพาเอาละอองน้ำหรือละอองฝอยจากหอผึ่งเย็นเข้าสู่หน้าต่างของอาคาที่ยู่ใกล้เคียง	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
6. การเก็บบันทึกข้อมูลหอผึ่งเย็น	
6.1 มีการเก็บบันทึกข้อมูลสำหรับให้เจ้าหน้าที่สาธารณะสุข หรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นตรวจสอบทุกเวลา	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7. ลักษณะทั่วไปของหอผึ่งเย็น	
7.1 มีช่องทางสำหรับเข้าไปซ่อมบำรุงรักษาตามส่วนต่างๆ ของหอผึ่งเย็น	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.2 มีช่องทางสำหรับเข้าไปเก็บตัวอย่างตามจุดต่างๆ ของหอผึ่งเย็น	
(1) อ่างรองรับน้ำ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(2) จุดน้ำล้น	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.3 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของหอผึ่งเย็น	
(1) ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ เป็นต้น	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
(2) สะอาด ไม่มีตะกรันและเมือก	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(3) สะดวกและง่ายต่อการทำความสะอาดและทำลายเชื้อ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.4 ใช้แผ่นยางธรรมชาติเป็นวัสดุสำหรับเป็นตัวปกปิดหรือห่อหุ้มกันรั่ว	☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่
7.5 ก่อให้เกิดละอองปลิวน้อย	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.6 เมื่อระบบผึ่งเย็นเปิดเดินเครื่องเต็มกำลัง พบว่ามีละอองปลิวถูกปล่อยระบายออกมาจากหอผึ่งเย็น	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7.7มีการใช้เครื่องกำจัดละอองปลิว (ถ้ามี)	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
(1) เครื่องกำจัดละอองปลิวได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคงและปลอดภัย	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
8. การบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น	
8.1 มีแผนปฏิบัติการซ่อมบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นเป็นประจำ	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่
8.2 มีการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอึ่งเย็นและระบบการจ่ายน้ำปีละ 2 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด	☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

9. การบำบัดน้ำ		
9.1 มีแผนการบำบัดน้ำ เพื่อควบคุมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้		
(1) ตะกรัน	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่
(2) เมือก	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่
(3) การกัดกร่อน	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่
(4) กากตะกอน/สาหร่าย	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่
(5) จุลินทรีย์ต่างๆ (รวมทั้งเชื้อลีจิโอเนลลา)	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่
9.2 มีลักษณะของสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ปรากฏหรือพบเห็นภายในหอผึ่งเย็น		
(1) การกัดกร่อน	☐ ใช่	☒ ไม่ใช่
(2) ความสกปรก	☐ ใช่	☒ ไม่ใช่
(3) ตินทราย ฟองของเหลว กากตะกอนหรือเมือก	☐ ใช่	☒ ไม่ใช่
9.3 น้ำที่ใช้ผึ่งเย็นใสสะอาดและปราศจากฝ้า ตะกอนโคลนและฟองต่างๆ	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่
10. การตรวจสอบเฝ้าระวัง		
10.1 มีการตรวจสอบเฝ้าระวังการบำบัดน้ำเป็นประจำ	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่
10.2 มีจำนวนแบคทีเรีย (Bacteria Count) มากกว่า 10 CFU	☐ ใช่	☒ ไม่ใช่
10.3 ตรวจสอบเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบผึ่งเย็นมากกว่า 100 CFU ต่อลิตร	☐ ใช่	☒ ไม่ใช่
10.4 มีการส่งผลการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	☒ ใช่	☐ ไม่ใช่

ประเมินโดย [redacted])

ตำแหน่ง [redacted]

วันที่ 8 เดือน ส.ค. พ.ศ. 2566

แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอผึ่งเย็น

1. อาคารที่ติดตั้งหอผึ่งเย็น

   1.1 ชื่ออาคาร ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่)

   1.2 ประเภทอาคาร สำนักงาน

   1.3 ที่ตั้งอาคาร

   เลขที่.....93.....ถนน.....ถนนรัชดาภิเษก .....

   แขวง .....ดินแดง.....เขต.....ดินแดง.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

   รหัสไปรษณีย์.....10400.....โทรศัพท์.....02-009-9000.....โทรสาร.....

2. รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร

   2.1 ชื่อ-นามสกุล/หน่วยงาน..... [redacted] .....

   2.2 ที่อยู่

   (1) ที่พักอาศัย

   เลขที่.....446/50 .....ถนน.....พระราม 2..... ซ. .....50 .....

   แขวง.....แสมดำ.....เขต.....บางขุนเทียน.....จังหวัด....กรุงเทพมหานคร.....

   รหัสไปรษณีย์.....10150.....โทรศัพท์.....097-153-8100.....โทรสาร.....

   (2) สถานที่ทำงาน

   เลขที่.....93.....ถนน.....ถนนรัชดาภิเษก .....

   แขวง .....ดินแดง.....เขต.....ดินแดง.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

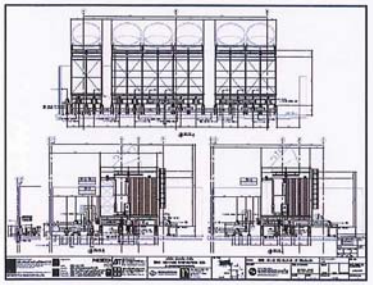
   รหัสไปรษณีย์.....10400.....โทรศัพท์.....02-009-9000.....โทรสาร.....

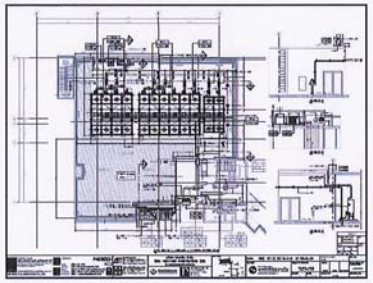
3. จำนวนหอผึ่งเย็นของอาคาร.....6.....เครื่อง

4. รายละเอียดของหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง

	หมายเลขหอผึ่งเย็น	ตำแหน่งและแผนผังที่ติดตั้ง
เครื่องที่ 1	.....No. 1.....	.....อาคาร C ชั้น 11.....
เครื่องที่ 2	.....No. 2.....	.....อาคาร C ชั้น 11.....
เครื่องที่ 3	.....No. 3.....	.....อาคาร C ชั้น 11.....
เครื่องที่ 4	.....No. 4.....	.....อาคาร C ชั้น 11.....
เครื่องที่ 5	.....No. 5.....	.....อาคาร C ชั้น 11.....
เครื่องที่ 6	.....No. 6.....	.....อาคาร C ชั้น 11.....

ตำแหน่งและแผนผังที่ติดตั้ง





แบบบันทึกข้อมูล
สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบหอผึ่งเย็น

ประจำเดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....2566.....

1. ชื่ออาคาร.....ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่).....
   ที่ตั้ง.....เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร.....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข.....No.1 ..... ตำแหน่งที่ตั้ง.....อาคาร C ชั้น 11.....
   แบบ/ชนิด แบบอากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน (Cross flow) รุ่น Liang Chi U-LC
   ขนาด.....800 tons.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลีจิโอเนลลา
   3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
   (1) .....คลอรีน.....
   (2) .....
   (3) .....
   (4) .....
   3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
   ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่ .....
   ☒ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

แบบบันทึกข้อมูล
สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบหอผึ่งเย็น

ประจำเดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....2566.....

1. ชื่ออาคาร.....ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่).....
   ที่ตั้ง.....เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร.....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข.....No.2 ..... ตำแหน่งที่ตั้ง.....อาคาร C ชั้น 11.....
   แบบ/ชนิด..แบบอากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน (Cross flow) ... รุ่น...Liang Chi U-LC.....
   ขนาด.....800 tons.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลีจิโอเนลลา
   3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
      (1) .....คลอรีน.....
      (2) .....
      (3) .....
      (4) .....
   3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
      ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่ .....
      ☒ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

แบบบันทึกข้อมูล
สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบหอผึ่งเย็น

ประจำเดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....2566.....

1. ชื่ออาคาร.....ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่).....
   ที่ตั้ง.....เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร.....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข.....No.3 ..... ตำแหน่งที่ตั้ง.....อาคาร C ชั้น 11.....
   แบบ/ชนิด..แบบอากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน (Cross flow) ...รุ่น...Liang Chi U-LC.....
   ขนาด.....800 tons.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลีจิโอเนลลา
   3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
      (1) .....คลอรีน.....
      (2) .....
      (3) .....
      (4) .....
   3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
      ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่ .....
      ☒ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

แบบบันทึกข้อมูล

สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบหอผึ่งเย็น

ประจำเดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....2566.....

1. ชื่ออาคาร.....ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่).....
   ที่ตั้ง.....เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร.....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข.....No.4 ..... ตำแหน่งที่ตั้ง.....อาคาร C ชั้น 11.....
   แบบ/ชนิด..แบบอากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน (Cross flow) ...รุ่น...Liang Chi U-LC.....
   ขนาด.....800 tons.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลีจิโอเนลลา
   3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
      (1) .....คลอรีน.....
      (2) .....
      (3) .....
      (4) .....
   3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
      ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่ .....
      ☒ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

แบบบันทึกข้อมูล

สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบหอผึ่งเย็น

ประจำเดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....2566.....

1. ชื่ออาคาร.....ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่).....
   ที่ตั้ง.....เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร.....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข.....No.5 ..... ตำแหน่งที่ตั้ง.....อาคาร C ชั้น 11.....
   แบบ/ชนิด..แบบอากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน (Cross flow) ...รุ่น...Liang Chi U-LC.....
   ขนาด.....800 tons.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลีจิโอเนลลา
   3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
      (1) .....คลอรีน.....
      (2) .....
      (3) .....
      (4) .....
   3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
      ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่ .....
      ☒ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

แบบบันทึกข้อมูล
สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบหอผึ่งเย็น

ประจำเดือน.....พฤษภาคม..... พ.ศ.....2566.....

1. ชื่ออาคาร.....ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่).....
   ที่ตั้ง.....เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร.....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข.....No.6 ..... ตำแหน่งที่ตั้ง.....อาคาร C ชั้น 11.....
   แบบ/ชนิด..แบบอากาศและน้ำเคลื่อนที่ตัดกัน (Cross flow) ...รุ่น...Liang Chi U-LC.....
   ขนาด.....800 tons.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลีจิโอเนลลา
   3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
   (1) .....คลอรีน.....
   (2) .....
   (3) .....
   (4) .....
   3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
   ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่ .....
   ☒ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

4. การบันทึกข้อมูลการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา

วันที่ตรวจตรา	ผลการตรวจตราเบื้องต้น	ชื่อและลายเซ็นผู้ตรวจตรา
26-พ.ค.-66	ไม่พบเชื้อ	[redacted]

5. การบันทึกรายละเอียดการความสะอาดและทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น

วันที่ดำเนินการ	รายละเอียดการความสะอาดและทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็นผู้ดำเนินการ
26-พ.ค.-66	ไม่พบเชื้อ	[redacted]

6. การบันทึกรายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอผึ่งเย็น

วันที่ทำการบำบัดน้ำ	รายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอผึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็นผู้ทำการบำบัด
26-พ.ค.-66	ไม่พบเชื้อ	[redacted]

8. การบันทึกรายละเอียดการควบคุม

วันที่ดำเนินการ	รายละเอียดการควบคุมดูแลบำรุงรักษาและปรับปรุงแก้ไขหรือสิ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็นผู้ควบคุม
26-พ.ค.-66	ไม่พบเชื้อ	[redacted]

7. การบันทึกรายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ผู้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ	จุดเก็บ	วันที่รายงานผล	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์
				ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง	จำนวนเชื้อ		
						แบคทีเรียทั้งหมด	เชื้อลีจิโอเนลลา	
10-พ.ค.-65	Environment&Laboratory Co,.Ltd.	Softener	23-พ.ค.-65	28	7.9			EnviLab
10-พ.ค.-65	Environment&Laboratory Co,.Ltd.	Cooling Tower	23-พ.ค.-65	26	10.8	ไม่พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	EnviLab
10-พ.ค.-65	Environment&Laboratory Co,.Ltd.	Chiller	23-พ.ค.-65	142	9.1			EnviLab

9. การบันทึกรายละเอียดแผนหรือโครงการควบคุมโรคลีเจียนแนร์ประจำอาคาร

วันที่ดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนหรือโครงการ	ชื่อและลายเซ็นการปฏิบัติงาน
26-พ.ค.-66	ไม่พบเชื้อ	[redacted]

Environment & Laboratory Co., Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Tel : 0-2969-0714, 0-2969-0130-1, 0-2526-1149 Fax : 0-2969-0715
Website : www.envilab.com E-mail : service@envilab.com

EnviLab One Stop Service

Analysis Report

Customer Name : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Page 1 of 1

Address : เลขที่ 93 ชั้น 17 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

Report No: 230512053

Tel : 0-2596-9482 Fax: -

Sampling Source : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
: เลขที่ 93ชั้น 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

Sampling Date : 12-May-23 Sampling Method : Grab

Received Date : 12-May-23 Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : May 15-26,2023 Approved Date : 26-May-23

Item	Unit	Method of Analysis	Result
Sample Name			น้ำหล่อเย็น
Sample Type			น้ำ
Analysis No.			230512053
Sampling Time			2:45 PM
Physical Appearance			Clear yellow sediment
Coliform,Total	MPN/100 mL	APHA:9221 B	9.2
E.coli	MPN/100 mL	APHA:9221 G	ND
Legionella Spp.	/L	APHA 2017 : 9260 J	ND Ⓢ

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017
ND : Not Detectable
Ⓢ : Analytical by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

[redacted]
Laboratory Manager

FTM48V1 - 5 February, 2010

Original-Customer : The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report.
No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.

Environment & Laboratory Co., Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Tel : 0-2969-0714, 0-2969-0130-1, 0-2526-1149 Fax : 0-2969-0715
Website : www.envilab.com E-mail : service@envilab.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0240

EnviLab One Stop Service

Analysis Report

Customer Name : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 93 ชั้น 17 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดินแดง
เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
Tel : 0-2596-9482 Fax: -

Report No: 230510026

Sampling Source : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
: เลขที่ 93ชั้น 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

Sampling Date : 10-May-23 Sampling Method : Grab
Received Date : 10-May-23 Sampling By : Admin-Envilab
Testing Date : May 10-18,2023 Approved Date : 23-May-23

Item	Unit	Method of Analysis	Result
Sample Name			น้ำเย็น
Sample Type			น้ำ
Analysis No.			230510026
Sampling Time			11:30 AM
Physical Appearance			Clear yellow sediment
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	9.1
#Conductivity	micro S/cm	APHA:2510 B	1,568
#TDS	mg/L	APHA:2540 C	945
#Total Hardness	mg/L CaCO3	APHA:2340 C	90
#Calcium-H	mg/L CaCO3	APHA:3500-Ca(B)	28
#Alkalinity,Total	mg/L CaCO3	APHA:2320 B	382
#Iron	mg/L Fe	APHA:3500-A(B)	0.009
#Chloride	mg/L Cl	APHA:4500-Cl(B)	142
#Total Phosphate	mg/L Phosphate	Digest. & Ascorbic	0.172
#Nitrite	mg/L	APHA:4500-NO2(B)	0.009

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017
: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

[redacted]
Laboratory Manager

FTM48V1 - 5 February, 2010

Original-Customer : The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report.
No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
Sampling : Sampling is not included in the TISI Accreditation schedule for our Laboratory

Environment & Laboratory Co., Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Tel : 0-2969-0714, 0-2969-0130-1, 0-2526-1149 Fax : 0-2969-0715
Website : www.envilab.com E-mail : service@envilab.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0240

EnviLab One Stop Service

Analysis Report

Customer Name : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 93 ชั้น 17 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดินแดง
เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
Tel : 0-2596-9482 Fax: -

Report No: 230510027

Sampling Source : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
: เลขที่ 93ชั้น 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

Sampling Date : 10-May-23 Sampling Method : Grab
Received Date : 10-May-23 Sampling By : Admin-Envilab
Testing Date : May 10-16,2023 Approved Date : 23-May-23

Item	Unit	Method of Analysis	Result
Sample Name			น้ำหล่อเย็น
Sample Type			น้ำ
Analysis No.			230510027
Sampling Time			11:05 AM
Physical Appearance			Turbid brown sediment
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	10.8
#Conductivity	micro S/cm	APHA:2510 B	881
#TDS	mg/L	APHA:2540 C	464
#Total Hardness	mg/L CaCO3	APHA:2340 C	<2
#Calcium-H	mg/L CaCO3	APHA:3500-Ca(B)	<2
#Alkalinity,Total	mg/L CaCO3	APHA:2320 B	120
#Iron	mg/L Fe	APHA:3500-A(B)	6.74
#Total Phosphate	mg/L Phosphate	Digest. & Ascorbic	0.045
#Silica	mg/L Si02	APHA:4500-SiO2(C)	4.31
#Chloride	mg/L Cl	APHA:4500-Cl(B)	26

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017
: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

[redacted]
Laboratory Manager

FTM48V1 - 5 February, 2010

Original-Customer : The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report.
No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
Sampling : Sampling is not included in the TISI Accreditation schedule for our Laboratory

Environment & Laboratory Co., Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Tel : 0-2969-0714, 0-2969-0130-1, 0-2526-1149 Fax : 0-2969-0715
Website : www.envilab.com E-mail : service@envilab.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0240

EnviLab One Stop Service

Analysis Report

Customer Name : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Page 1 of 1

Address : เลขที่ 93 ชั้น 17 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดินแดง
เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
Tel : 0-2596-9482 Fax: -

Report No: 230510028

Sampling Source : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
: เลขที่ 93ชั้น 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

Sampling Date : 10-May-23 Sampling Method : Grab

Received Date : 10-May-23 Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : May 10-16,2023 Approved Date : 23-May-23

Item	Unit	Method of Analysis	Result
Sample Name			น้ำเดิมหล่อเย็น
Sample Type			น้ำ
Analysis No.			230510028
Sampling Time			11:00 AM
Physical Appearance			Clear sediment
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	7.9
#Conductivity	micro S/cm	APHA:2510 B	352
#TDS	mg/L	APHA:2540 C	194
#Total Hardness	mg/L CaCO3	APHA:2340 C	<2
#Calcium-H	mg/L CaCO3	APHA:3500-Ca(B)	<2
#Alkalinity,Total	mg/L CaCO3	APHA:2320 B	86
#Iron	mg/L Fe	APHA:3500-A(B)	<0.005
#Total Phosphate	mg/L Phosphate	Digest. & Ascorbic	<0.009
#Silica	mg/L Si02	APHA:4500-SiO2(C)	10.1
#Chloride	mg/L Cl	APHA:4500-Cl(B)	28

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017
: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

[redacted]
Laboratory Manager

FTM48V1 - 5 February, 2010

Original-Customer : The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report.
No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
Sampling : Sampling is not included in the TISI Accreditation schedule for our Laboratory

ภาคผนวก ค 10-12

ภาคผนวก ค-11

อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)

ปริมาณน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม โครงการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566

วันที่	ปริมาณน้ำทิ้ง (ลูกบาศก์เมตร)											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1	22.20	49.50	54.00	28.50	44.50	51.00	48.00	10.50	54.00	28.50	43.00	
2	21.90	48.00	51.00	16.50	48.00	36.00	30.00	67.50	30.00	61.50	46.00	
3	66.60	48.00	49.50	15.00	49.50	36.00	46.50	61.50	31.50	72.00	39.00	
4	40.50	19.50	25.50	30.00	13.50	13.50	60.00	55.50	57.00	72.00	32.00	
5	48.00	19.50	19.50	25.50	9.00	15.00	66.00	36.00	64.50	67.50	29.00	
6	31.80	46.50	9.00	48.00	27.00	48.00	57.00	33.00	66.00	66.00	16.00	
7	39.90	55.50	54.00	25.50	18.00	67.50	60.00	57.00	58.50	72.00	29.00	
8	42.00	76.50	57.75	25.50	54.00	52.50	22.50	75.00	54.00	19.50	49.00	
9	43.80	28.50	57.75	25.50	57.00	51.00	21.00	60.00	30.00	69.00	48.00	
10	44.70	46.50	66.00	28.50	61.50	31.50	61.50	54.00	45.00	85.50	41.00	
11	39.90	15.00	22.50	43.50	57.00	24.00	69.00	52.50	57.00	69.00	34.00	
12	50.70	10.50	21.00	31.50	46.50	51.00	72.00	28.50	66.00	54.00	18.00	
13	37.80	49.50	46.50	88.50	27.00	57.00	64.50	21.00	69.00	12.00	18.00	
14	43.50	69.00	55.50	57.00	25.50	66.00	51.00	12.00	70.50	21.00	32.00	
15	22.80	67.50	60.00	48.00	48.00	63.00	40.50	60.00	72.00	30.00	42.00	
16	58.20	46.50	49.50	28.50	60.00	52.50	18.00	66.00	21.00	64.50	46.00	
17	51.30	49.50	58.50	25.50	64.50	0.00	55.50	51.00	45.00	67.50	39.00	
18	44.40	15.00	21.00	43.50	57.00	0.00	73.50	52.50	57.00	63.00	35.00	
19	56.10	10.50	18.00	67.50	58.50	51.00	64.50	40.50	64.50	73.50	17.00	
20	40.80	60.00	42.00	52.50	24.00	63.00	58.50	12.00	70.50	36.00	29.00	
21	28.80	60.00	72.00	52.50	18.00	73.50	57.00	64.50	76.50	58.50	47.00	
22	32.70	60.00	63.00	49.50	60.00	55.50	33.00	66.00	39.00	16.50	45.00	
23	59.10	51.00	69.00	24.00	58.50	52.50	40.50	108.00	33.00	13.50	45.00	
24	39.90	43.50	42.00	21.00	58.50	39.00	57.00	9.00	28.50	70.50	39.00	
25	41.10	25.50	28.50	28.50	54.00	22.50	67.50	54.00	52.50	69.00	35.00	
26	56.70	19.50	21.00	16.50	49.50	52.50	69.00	43.50	72.00	54.00	37.00	
27	49.50	49.50	46.50	15.00	25.50	60.00	57.00	33.00	63.00	51.00	31.00	
28	31.80	54.00	57.00	30.00	33.00	66.00	7.50	52.50	63.00	27.00	40.00	
29	18.90		55.50	25.50	46.50	55.50	37.50	55.50	55.50	37.50	42.00	
30	39.00		52.50	48.00	63.00	51.00	19.50	79.50	25.50	55.50	49.00	
31	65.10		48.00		69.00		36.00	60.00		64.50		
รวมทั้งหมด	1,309.50	1,194.00	1,393.50	1,065.00	1,385.50	1,357.50	1,521.00	1,531.50	1,591.50	1,621.50	1,092.00	0.00
ปริมาณ (ลบ.ม. /วัน)	42.24	42.64	44.95	35.50	44.69	45.25	50.70	51.05	53.05	54.05	36.40	0.00
ปริมาณ (ลบ.ม. /ชั่วโมง)	1.76	1.78	1.87	1.48	1.86	1.89	2.11	2.13	2.21	2.25	1.52	0.00

ภาคผนวก ค-12

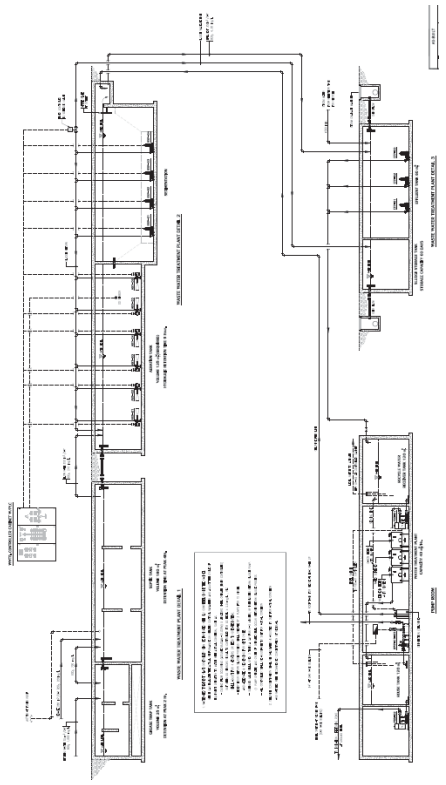
รายงาน ทส.1 และ ทส.2

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	351.13	227	48.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
2	419.04	202	30.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
3	350.45	231	46.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
4	356.36	263	60.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
5	275.55	207	66.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
6	296.45	240	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
7	259.65	248	60.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
8	261.51	193	22.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
9	376.94	183	21.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
10	441.66	202	61.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
11	437.24	286	69.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
12	419.27	270	72.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
13	393.63	222	64.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
14	427.29	216	51.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
15	541.51	181	40.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
16	463.01	181	18.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
17	407.70	262	55.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
18	364.68	285	73.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
19	371.59	239	64.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาต
เลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน
๒.ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1	351.13	227	48.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
20	405.85	242	58.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
21	369.39	202	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
22	342.20	199	33.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
23	349.18	116	40.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
24	394.30	277	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
25	437.85	224	67.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
26	332.71	203	69.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
27	466.34	141	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
28	479.01	91	7.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
29	524.77	136	37.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
30	414.19	99	19.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
31	398.63	145	36.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ - ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ ฯ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

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

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ตะกอนเร่ง
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๓๐๐ ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง/วัน
☐แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย☑เครื่องสูบน้ำ☑เครื่องเติมอากาศ
☑เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑เครื่องสูบตะกอน☐อื่น ๆ (ระบุ).....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อรับน้ำเสีย-กรุงเทพฯ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จัดจ้างผู้รับเหมาสูบ

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ๑๒,๑๒๙.๐๘
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ๖,๔๑๓
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ๑,๕๒๑.๐๐
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบาย
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ๓๑
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หาแนวทาง พัฒนาในด้านการอนุรักษ์พลังงาน

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

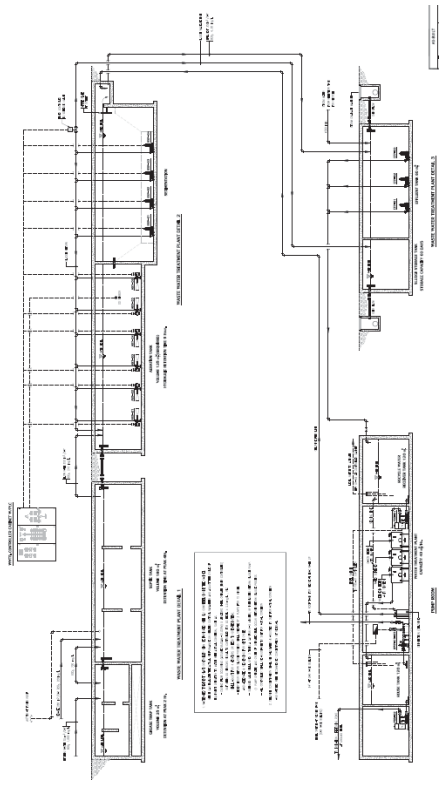
๒.ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	285.32	81	10.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
2	486.68	208	67.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
3	433.94	204	61.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
4	476.98	155	55.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
5	307.38	76	36.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
6	309.17	129	33.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
7	438.69	216	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
8	407.02	197	75.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
9	411.32	144	60.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
10	367.36	151	54.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
11	428.14	144	52.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
12	385.27	122	28.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
13	366.93	105	21.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
14	369.88	130	12.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
15	435.16	155	60.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
16	385.56	148	66.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
17	464.22	193	51.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
18	383.78	150	52.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
19	300.82	135	40.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาต
เลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ ซึ่งมี
แผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน
๒.ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	285.32	81	10.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
20	360.18	88	12.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
21	410.21	204	64.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
22	446.99	143	66.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
23	394.84	138	108.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
24	431.89	134	9.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
25	394.97	198	54.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
26	440.68	87	43.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
27	502.42	145	33.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
28	444.25	173	52.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
29	364.55	166	55.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
30	384.60	176	79.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
31	391.40	144	60.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ - ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ ฯ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ
ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

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

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ตะกอนเร่ง
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๓๐๐ ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง/วัน
☐แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย☑เครื่องสูบน้ำ☑เครื่องเติมอากาศ
☑เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑เครื่องสูบตะกอน☐อื่น ๆ (ระบุ).....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อรับน้ำเสีย-กรุงเทพฯ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จัดจ้างผู้รับเหมาสูบ

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ๑๒,๔๑๐.๖๐
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ๔,๖๓๙
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ๑,๕๓๙.๖๐
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบาย
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ๓๑
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หาแนวทาง พัฒนาในด้านการอนุรักษ์พลังงาน

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

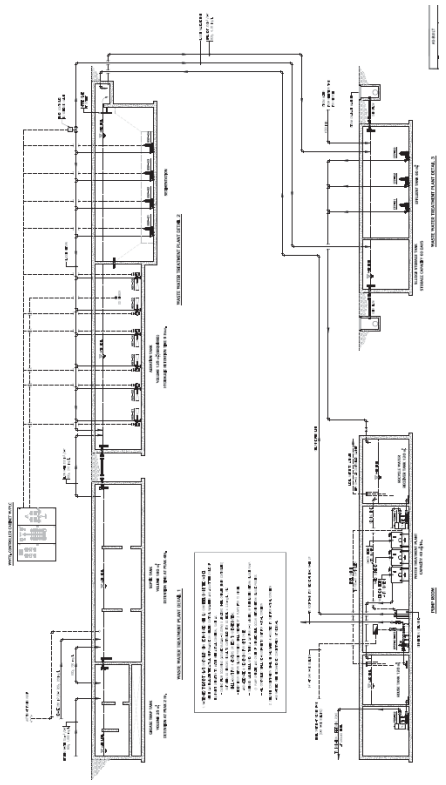
๒.ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	บัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	391.94	160	54.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
2	346.47	82	30.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
3	412.49	141	31.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
4	405.00	183	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
5	395.90	158	64.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
6	410.78	171	66.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
7	470.82	126	58.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
8	502.62	174	54.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
9	397.98	105	30.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
10	350.40	99	45.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
11	440.15	149	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
12	351.65	140	66.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
13	472.34	155	69.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
14	424.02	143	70.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
15	437.74	158	72.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
16	435.10	83	21.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
17	413.16	128	45.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
18	354.14	138	57.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
19	402.45	140	64.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาต
เลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ ซึ่งมี
แผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน
๒.ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	391.94	160	54.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
20	429.11	178	70.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
21	374.53	182	76.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
22	410.37	126	39.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
23	340.24	59	33.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
24	434.92	62	28.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
25	425.38	200	52.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
26	448.96	129	72.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
27	356.04	121	63.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
28	353.60	187	63.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
29	419.11	74	55.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
30	327.69	118	25.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ - ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ ฯ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ
ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

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

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ตะกอนเร่ง
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๓๐๐ ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง/วัน
☐แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย☑เครื่องสูบน้ำ☑เครื่องเติมอากาศ
☑เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑เครื่องสูบตะกอน☐อื่น ๆ (ระบุ).....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อรับน้ำเสีย-กรุงเทพฯ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จัดจ้างผู้รับเหมาสูบ

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ๑๒,๑๓๕.๑๐
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ๔,๐๖๙
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ๑,๕๙๑.๕๐
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบาย
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตร) ๓๐
- ระบบบำบัดน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ.....☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หาแนวทาง พัฒนาในด้านการอนุรักษ์พลังงาน

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

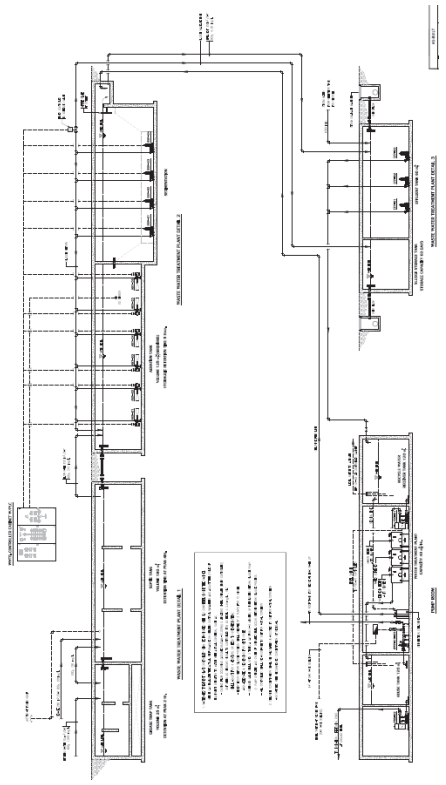
๒.ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	326.43	65	28.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	[redacted]
2	375.47	178	61.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
3	406.76	143	72.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
4	412.64	129	72.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
5	425.04	166	67.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
6	391.96	140	66.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
7	306.74	141	72.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
8	385.10	104	19.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
9	355.26	155	69.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
10	418.33	180	85.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
11	319.17	147	69.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
12	300.90	102	54.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
13	367.60	68	12.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
14	272.26	122	21.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
15	285.24	99	30.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
16	417.26	153	64.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
17	371.42	128	67.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
18	397.42	190	63.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
19	349.10	138	73.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ โทรศัพท์ ๐๒-๐๗๗๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาต
เลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ ซึ่งมี
แผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน
๒.ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1	326.43	65	28.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	[redacted]
20	286.20	142	36.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
21	349.72	92	58.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
22	298.31	61	16.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
23	306.17	58	13.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
24	323.20	201	70.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
25	321.00	142	69.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
26	305.15	114	54.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
27	371.04	152	51.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
28	372.37	95	27.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
29	244.54	104	37.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
30	310.08	137	55.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
31	279.82	136	64.50	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ - ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ ฯ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

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

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ตะกอนเร่ง
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๓๐๐ ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง/วัน
☐แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย☑เครื่องสูบน้ำ☑เครื่องเติมอากาศ
☑เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑เครื่องสูบตะกอน☐อื่น ๆ (ระบุ).....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อรับน้ำเสีย-กรุงเทพฯ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จัดจ้างผู้รับเหมาสูบ

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ๑๐,๖๕๑.๗๐
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ๓,๙๘๒
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ๑,๖๒๑.๕๐
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบาย
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ๓๑
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ.....☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หาแนวทาง พัฒนาในด้านการอนุรักษ์พลังงาน

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

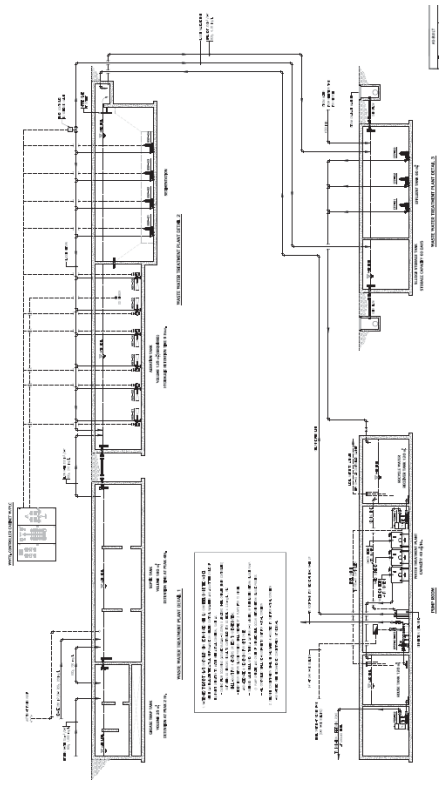
๒.ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	220.86	164	43.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
2	291.18	139	46.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
3	226.96	132	39.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
4	301.40	82	32.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
5	198.14	26	29.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
6	202.86	45	16.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
7	193.67	50	29.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
8	220.86	50	49.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
9	291.18	319	48.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
10	226.96	175	41.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
11	301.40	106	34.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
12	198.14	120	18.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
13	202.86	142	18.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
14	193.67	162	32.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
15	220.86	611	42.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
16	291.18	15	46.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
17	226.96	14	39.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
18	301.40	12	35.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
19	198.14	13	17.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาต
เลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ ซึ่งมี
แผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

๒.ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	บัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	220.86	164	43.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		[redacted]
20	236.73	566	29.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
21	217.20	191	47.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
22	250.15	26	45.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
23	272.82	238	45.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
24	239.57	187	39.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
25	244.56	511	35.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
26	171.57	86	37.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
27	248.53	182	31.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
28	213.64	164	40.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
29	245.23	148	42.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		
30	263.03	126	49.00	ระบาย	คลอรีน/1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-		

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๙๓ หมู่ที่ - ซอย -
ถนน รัชดาภิเษก แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง
จังหวัด กรุงเทพ ฯ โทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙๙๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๐๐๙๙๙๙๑
มี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

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

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ตะกอนเร่ง
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๓๐๐ ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง/วัน
☐แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย☑เครื่องสูบน้ำ☑เครื่องเติมอากาศ
☑เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑เครื่องสูบตะกอน☐อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อรับน้ำเสีย-กรุงเทพฯ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จัดจ้างผู้รับเหมาสูบ

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ๗,๕๖๗.๒๐
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ๔,๘๐๒
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ๑,๐๙๒.๐๐
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบาย
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ๓๐
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หาแนวทาง พัฒนาในด้านการอนุรักษ์พลังงาน

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒.ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗