
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและ
ระบบสุขาภิบาล

Diesel Engine Fire Pump Weekly Checklis

Diesel Engine Fire Pump Weekly Checklis

Building / อาคาร Villa Asoko

Villa Asoko

[illegible]

COMMENT :

PPM-ENG-WC-001	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 01/10/21	จัดทำโดย : คุณ สุพัทธ ภูวศิริ	อนุมัติโดย : คุณ ยานี พรหมมา
----------------	-------------------	--------------------------------	-------------------------------	------------------------------

turnover

reducing the risk of

100

to 900

1

1

1

ภาคผนวก ค1-1

Building / Zone

0707

Ville Asake

[illegible]

— **FACTORS**

PPW-ENG-WC-002	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 01/10/21	จัดทำโดย : คุณ สุพรรณี วัชรวิ อนุมัติโดย : คุณ อานัน พงษ์พนา
----------------	-------------------	--------------------------------	---

ACKNOWLEDGMENTS

Wooded areas

100

100

1

1111

CONCLUSIONS

[illegible][illegible]

Building Manager/ผู้จัดการอาคาร

Date / วันที่

Engineering Department/ฝ่ายวิศวกรรม

Date / วันที่

	Item	Description	Code	Location	Year
	1	Ring Main Unit	RMU-1	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	2	Ring Main Unit	RMU-2	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	3	Transformer	TR-1	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	4	Transformer	TR-2	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	5	Transformer	TR-3	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	6	Main Distribution Board	MDB-1	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	7	Main Distribution Board	MDB-2	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	8	Main Distribution Board	MDB-3	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	9	Automatic Transfer Switch	ATS	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	10	Capacitor Bank	Cap-1	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	11	Capacitor Bank	Cap-2	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	12	Capacitor Bank	Cap-3	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	M
	13	Generator	GEN	พื้นที่หน้าตัวจ่าย 3	W
	14	Emergency Light	DML-1253	B2-DPL	M
	15	Exit Light	EML-1-162	B2-DPL	M
	16	Transfer Pump	TP-1	ตู้ B	M
	17	Transfer Pump	TP-2	ตู้ B	M
	18	Transfer Pump	TP-3	ตู้ B	M
	19	Transfer Pump	TP-4	ตู้ B	M
	20	Booster Pump	BP-1	ตู้ A-43	M
	21	Booster Pump	BP-2	ตู้ A-43	M
	22	Booster Pump	BP-3	ตู้ A-43	M
	23	Underground Tank	Tank 1	ตู้ B	M
	24	Underground Tank	Tank 2	ตู้ B	M
	25	Roof Tank	Roof Tank	Roof Top	M
	26	Roof Tank	Tank 2	Roof Top	M



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PACKAGE BOOSTER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำแบบเสริมแรงดัน

BUILDING : Villa Aske Date : 2-1-10-16

EQUIPMENT NUMBER : Booster Pump-2-3 TYPE OF MAINTENANCE W 2M Q H Y

LOCATION : A9

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Remarks
1	Check & clean the equipment. ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด	M	-	
2	Check and record the system pressure gauge. ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าของเกจวัดความดันในระบบ (psig)	M	Water in Water out	
3	Check and record cut-in pressure & out-out pressure. ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าแรงดันเข้าและออก (psi)	M	Cut-in Cut-out	
4	Measure the voltage. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า		RS ST RT	
4.1	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 1	M	996 995 995	
4.2	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 2	M	996 999 985	
4.3	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 3	M	999 986 986	
4.4	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 4	M		
5	Measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส		R S T	
5.1	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 1	M	4.52 4.58 4.29	
5.2	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 2	M	4.71 4.51 4.58	
5.3	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 3	M	4.58 4.24 4.24	
5.4	Pump no.1 / เครื่องสูบน้ำชุดที่ 4	M		
6	Check any abnormal noise & vibration of the pump. ตรวจสอบว่ามีเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่องหรือไม่	M	-	
7	Check any water leakage on valves & pipes. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	M	-	
8	Turn the selector switch to OFF & OFF the pump breaker / หมุนสวิทช์เลือกไปที่ OFF และปิดสวิทช์ของเบรกเกอร์ Check & exercise the valve for open & closed function. ตรวจสอบและยกย้านวาล์วไปตำแหน่งเปิดและปิดและบันทึกค่าการวัดความดัน	M	-	

Comment :
Special equipment :
Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า

PPM-ENG-SN-002 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่ที่ผลิตฉบับนี้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย ทรัพย์สิน อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PACKAGE BOOSTER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำแบบเสริมแรงดัน

BUILDING : _____ Date : ____ / ____ / ____

EQUIPMENT NUMBER : _____ TYPE OF MAINTENANCE _____ W _____ M _____ 2M _____ Q _____ H _____ Y _____

LOCATION : _____

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Remarks
9	Check the condition of the check valve. ตรวจสอบสภาพของวาล์วกันกลับ	M	-	
10	Check any corrosion of the pump, tank, support & bracket, repaint it if necessary. ตรวจสอบการกัดกร่อนของปั๊ม ถัง ถังรองรับ ปลอกกันท่อ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หากพบการกัดกร่อนให้ทาสีกันสนิม	M	-	
11	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบสายและขั้วต่อสายควบคุมทิศทางไฟฟ้าให้แน่น และบันทึกค่าความต้านทาน	H	-	
12	Check & clean the strainer. ตรวจสอบและทำความสะอาดตะแกรง	H	-	
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pressure tank & pump. ตรวจสอบและขันน็อต ของถังรับแรงดัน และถังตัวความดัน	Y	-	
14	Setting & calibrate booster pump. สอบเทียบและปรับตั้งเครื่องสูบน้ำให้ตรงค่า	Y	-	

After maintenance the booster pump. Turn the selector switch to ON & ON the pump breaker.
หลังจากซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ ให้หมุนสวิทช์เลือกไปที่ตำแหน่ง ON และเปิดสวิทช์ของเบรกเกอร์เครื่องสูบน้ำ

Comment :
Special equipment :
Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า

PPM-ENG-SN-002 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่ที่ผลิตฉบับนี้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย ทรัพย์สิน อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR JOCKEY PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน

BUILDING : Villa Asok		Date : 27, 10, 66					
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE		W	M	Q	Y
LOCATION :							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Remarks			
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	M					
2	Check main circuit breaker status. ตรวจสอบสถานะเบรกเกอร์หลัก	M					
3	Check selector switch for correct position. ตรวจสอบสวิตช์เลือกที่ตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	M					
4	Check cable connections by visually for light. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟด้วยสายตา	Q					
5	Check pump bearing condition and lubricate bearing by greasing. ตรวจสอบสภาพแบริ่งและหล่อลื่นแบริ่งด้วยไขมัน	Q					
6	Check electrical & control equipment. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบควบคุม	Q					
7	Check and clean strainer. ตรวจสอบและทำความสะอาด	Q					
8	Check & tighten all nuts & bolts. ตรวจสอบและขันน็อตและสลักเกลียวทั้งหมด	H					
9	Check & tighten all electrical connections. ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟฟ้าทั้งหมด	H					
10	Check motor bearing lubricate and greasing as required. ตรวจสอบสภาพแบริ่งและหล่อลื่นแบริ่งตามที่ต้องการ	H					
11	Check coupling joint and adjust alignment of jockey pump. ตรวจสอบการเชื่อมต่อและปรับแนวของเครื่องสูบน้ำ	H					
12	Check insulation resistance of motor and cable. ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของมอเตอร์และสายไฟ	Y					
				Turn selector switch to "MANUAL" and ON Jockey Pump. หมุนสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่ง "MANUAL" แล้วเปิดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วย			
13	Check all pressure gauges. ตรวจสอบมาตรวัดความดัน	M					
14	Check and record the system pressure. ตรวจสอบและบันทึกแรงดันของระบบ	M					

Comment :

Note : 1, N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PPM-ENG-SN-012	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาปพร พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR JOCKEY PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน

BUILDING :		Date : / /					
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE		W	M	Q	Y
LOCATION :							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Remarks			
15	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 197 195 195				
16	Check and measure the current. ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 4.9 4.9 5.1				
17	Check any abnormal vibration and noise of the pump running. ตรวจสอบการสั่นผิดปกติและเสียงของปั๊มขณะเดินเครื่องหรือไม่	M					
18	Check any water leakage on gland packing / mechanical seal. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมจากซีลกันแรงดันหรือซีลกันรั่วหรือไม่	M					
19	Check pressure relief valve operation. ตรวจสอบการทำงานของวาล์วระบายแรงดัน	Y					
				Test function the cut-in & cut-out pressure switches of Jockey Pump. / ทดสอบการทำงานแบบอัตโนมัติของเครื่องสูบน้ำ			
20	Open the drain valves, record the Jockey Pump cut-in pressure. เปิดวาล์วระบายน้ำ และบันทึกแรงดันเมื่อเครื่องสูบน้ำเริ่มทำงาน	M					
21	Close the drain valves, record the Jockey Pump cut-out pressure. ปิดวาล์วระบายน้ำ และบันทึกแรงดันเมื่อเครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน	M					

Comment :

PPM-ENG-SN-012	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาปพร พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asake Date : 9, 10, 66

EQUIPMENT NUMBER : LOCATION : ลิ้นชัก

NO.	TASK DESCRIPTION			PM Code	Measurement	Remarks
	Tower	Floor	Equipment			
1		9A	Nozzle	Valve		
2		9A	Nozzle	Valve		
3		9B	Nozzle	Valve		
4		9A	Nozzle	Valve		
5		9A	Nozzle	Valve		
6		9B	Nozzle	Valve		
7		9B	Nozzle	Valve		
8		9A	Nozzle	Valve		
9		9A	Nozzle	Valve		
10		9B	Nozzle	Valve		
11		9B	Nozzle	Valve		
12		9A	Nozzle	Valve		
13		9A	Nozzle	Valve		
14		9B	Nozzle	Valve		
15		9A	Nozzle	Valve		
16		9B	Nozzle	Valve		
17		9A	Nozzle	Valve		
18		9B	Nozzle	Valve		
19		9A	Nozzle	Valve		
20		9B	Nozzle	Valve		
21		9A	Nozzle	Valve		
22		9B	Nozzle	Valve		
23		9A	Nozzle	Valve		
24		9B	Nozzle	Valve		
25		9A	Nozzle	Valve		

Process of fire hose cabinet checking

1. Check nozzle, hose and valve.
2. Randomly test the fire hose by draining to nearest floor drain.
3. Check any leakage of joints.

Comment :
Special equipment :
Note : 1. N = Normal; AB = Abnormal; F = Fail

PPM-ENG-SN-013 วันที่ตรวจ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asake Date : 9, 10, 66

EQUIPMENT NUMBER : LOCATION : ลิ้นชัก

NO.	TASK DESCRIPTION			PM Code	Measurement	Remarks
	Tower	Floor	Equipment			
1		6	Nozzle	Valve		
2		8	Nozzle	Valve		
3		9	Nozzle	Valve		
4		4	Nozzle	Valve		
5		3	Nozzle	Valve		
6		6	Nozzle	Valve		
7		7	Nozzle	Valve		
8		8	Nozzle	Valve		
9		9	Nozzle	Valve		
10		10	Nozzle	Valve		
11		11	Nozzle	Valve		
12		12	Nozzle	Valve		
13		13	Nozzle	Valve		
14		14	Nozzle	Valve		
15		15	Nozzle	Valve		
16		16	Nozzle	Valve		
17		17	Nozzle	Valve		
18		18	Nozzle	Valve		
19		19	Nozzle	Valve		
20		20	Nozzle	Valve		
21		21	Nozzle	Valve		
22		22	Nozzle	Valve		
23		23	Nozzle	Valve		
24		24	Nozzle	Valve		
25		25	Nozzle	Valve		

Process of fire hose cabinet checking

1. Check nozzle, hose and valve.
2. Randomly test the fire hose by draining to nearest floor drain.
3. Check any leakage of joints.

Comment :
Special equipment :
Note : 1. N = Normal; AB = Abnormal; F = Fail

PPM-ENG-SN-013 วันที่ตรวจ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asoke		Date : 20 / 11 / 66							
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :									
NO.	TASK DESCRIPTION			PM Code	Measurement	Remarks			
	Tower	Floor	Equipment						
1		26	Nozzle	Valve	M				
2		14	Nozzle	Valve	M				
3		28	Nozzle	Valve	M				
4		29	Nozzle	Valve	M				
5		30	Nozzle	Valve	M				
6		31	Nozzle	Valve	M				
7		32	Nozzle	Valve	M				
8		33	Nozzle	Valve	M				
9		34	Nozzle	Valve	M				
10		35	Nozzle	Valve	M				
11		36	Nozzle	Valve	M				
12		37	Nozzle	Valve	M				
13		38	Nozzle	Valve	M				
14		39	Nozzle	Valve	M				
15		40	Nozzle	Valve	M				
16		41	Nozzle	Valve	M				
17		42	Nozzle	Valve	M				
18			Nozzle	Valve	M				
19			Nozzle	Valve	M				
20			Nozzle	Valve	M				
21			Nozzle	Valve	M				
22			Nozzle	Valve	M				
23			Nozzle	Valve	M				
24			Nozzle	Valve	M				
25			Nozzle	Valve	M				
Process of fire hose cabinet checking									
1. ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้ สายฉีดน้ำ และวาล์ว									
2. Randomly test the fire hose by draining to nearest floor drain.									
3. Check any leakage of joints.									

Comment :	
Special equipment :	
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail	
PPM-ENG-SN-013 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21	
จัดทำโดย : คุณ สุพันธุ์ หวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา
วิศวกรส่วนกลาง	
ส่วนกลาง	



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asoke		Date : 9 / 10 / 66							
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :									
NO.	TASK DESCRIPTION			PM Code	Measurement	Remarks			
	Tower	Floor	Equipment						
1		6	Nozzle	Valve	M				
2		7	Nozzle	Valve	M				
3		8	Nozzle	Valve	M				
4		9	Nozzle	Valve	M				
5		10	Nozzle	Valve	M				
6		11	Nozzle	Valve	M				
7		12	Nozzle	Valve	M				
8		13	Nozzle	Valve	M				
9		14	Nozzle	Valve	M				
10		15	Nozzle	Valve	M				
11		16	Nozzle	Valve	M				
12		17	Nozzle	Valve	M				
13		18	Nozzle	Valve	M				
14		19	Nozzle	Valve	M				
15		20	Nozzle	Valve	M				
16		21	Nozzle	Valve	M				
17		22	Nozzle	Valve	M				
18		23	Nozzle	Valve	M				
19		24	Nozzle	Valve	M				
20		25	Nozzle	Valve	M				
21		26	Nozzle	Valve	M				
22		27	Nozzle	Valve	M				
23		28	Nozzle	Valve	M				
24		29	Nozzle	Valve	M				
25		30	Nozzle	Valve	M				
Process of fire hose cabinet checking									
1. ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้ สายฉีดน้ำ และวาล์ว									
2. Randomly test the fire hose by draining to nearest floor drain.									
3. Check any leakage of joints.									

Comment :	
Special equipment :	
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail	
PPM-ENG-SN-013 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21	
จัดทำโดย : คุณ สุพันธุ์ หวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา
วิศวกรส่วนกลาง	
ส่วนกลาง	



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asoke Date : 9-10-66

EQUIPMENT NUMBER : ST1 - All

LOCATION : ST1 - All

NO.	TASK DESCRIPTION		PM Code	Measurement	Remarks
	Tower	Floor			
1		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
2		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
3		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
4		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
5		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
6		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
7		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
8		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
9		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
10		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
11		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
12		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
13		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
14		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
15		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
16		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
17		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
18		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
19		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
20		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
21		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
22		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
23		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
24		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
25		☐ Nozzle ☐ Hose	M		

Process of fire hose cabinet checking

1. ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง
2. ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง
3. ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง

Comment : _____

Special equipment : _____

Note : 1. N = Normal, AB = Abnormal, F = Fail

PPM-ENG-SN-013 วันที่ติดตั้ง : 1/10/21

วันที่ตรวจ : 1/10/21

ผู้ตรวจ : คุณ สุทธิพร วัฒนา

ผู้ตรวจ : คุณ สุทธิพร วัฒนา

ผู้ตรวจ : คุณ สุทธิพร วัฒนา



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asoke Date : 9-1-66

EQUIPMENT NUMBER : ST2 - All

LOCATION : ST2 - All

NO.	TASK DESCRIPTION		PM Code	Measurement	Remarks
	Tower	Floor			
1		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
2		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
3		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
4		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
5		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
6		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
7		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
8		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
9		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
10		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
11		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
12		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
13		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
14		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
15		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
16		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
17		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
18		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
19		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
20		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
21		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
22		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
23		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
24		☐ Nozzle ☐ Hose	M		
25		☐ Nozzle ☐ Hose	M		

Process of fire hose cabinet checking

1. ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง
2. ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง
3. ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง

Comment : _____

Special equipment : _____

Note : 1. N = Normal, AB = Abnormal, F = Fail

PPM-ENG-SN-013 วันที่ติดตั้ง : 1/10/21

วันที่ตรวจ : 1/10/21

ผู้ตรวจ : คุณ สุทธิพร วัฒนา

ผู้ตรวจ : คุณ สุทธิพร วัฒนา

ผู้ตรวจ : คุณ สุทธิพร วัฒนา



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asoke Date : 90, 10, 65

EQUIPMENT NUMBER : 572 - All

LOCATION : ห้องเก็บของ

NO.	Tower		Floor	TASK DESCRIPTION		Equipment	PM Code	Measurement	Remarks
1			41	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
2			42	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
3			43	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
4			44	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
5			45	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
6			46	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
7			47	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
8			48	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
9			49	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
10			50	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
11			51	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
12				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
13				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
14				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
15				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
16				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
17				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
18				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
19				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
20				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
21				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
22				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
23				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
24				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
25				☐ Nozzle	☐ Hose		M		

Process of fire hose cabinet checking

1. Check nozzle, hose and valve.

2. Randomly test the fire hose by draining to nearest floor drain.

3. Check any leakage of joints.

Comment :
Special equipment :

PPM-ENG-SN-013 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรศิริ
อนุมัติโดย : คุณ อาปี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE HOSE CABINET

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

BUILDING : Villa Asoke Date : 90, 10, 65

EQUIPMENT NUMBER : 572 - All

LOCATION : ห้องเก็บของ

NO.	Tower		Floor	TASK DESCRIPTION		Equipment	PM Code	Measurement	Remarks
1			41	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
2			42	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
3			43	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
4			44	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
5			45	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
6			46	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
7			47	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
8			48	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
9			49	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
10			50	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
11			51	☐ Nozzle	☐ Hose		M		
12				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
13				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
14				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
15				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
16				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
17				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
18				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
19				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
20				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
21				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
22				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
23				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
24				☐ Nozzle	☐ Hose		M		
25				☐ Nozzle	☐ Hose		M		

Process of fire hose cabinet checking

1. Check nozzle, hose and valve.

2. Randomly test the fire hose by draining to nearest floor drain.

3. Check any leakage of joints.

Comment :
Special equipment :

PPM-ENG-SN-013 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรศิริ
อนุมัติโดย : คุณ อาปี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงเกินน้ำตื้นขนาดใหญ่

BUILDING :	Date : 15 / 10 / 66									
EQUIPMENT NUMBER :										
LOCATION :	อาคาร ๑๐๕									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Remarks						
1	Check shut-off valve operation condition. ตรวจสอบการปิด-เปิด	M								
2	Check condition of float valve. ตรวจสอบการทำงานของลิ้นน้ำ	M								
3	Check level controller condition. ตรวจสอบการทำงานของระดับน้ำ	M								
4	Check all valves in normal position also air-vent. ตรวจสอบวาล์วทั้งหมดและวาล์วระบายอากาศที่ติดตั้งสูงของถังน้ำ	M								
5	Check and clean the cover tank. ตรวจสอบฝาถังและทำความสะอาดถังน้ำ	M								
6	Check and clean strainer of water supply piping. ตรวจสอบและทำความสะอาดสายส่งน้ำ	Y								
7	Separate 2 tanks and clean each tank one by one. ล้างทำความสะอาดถังน้ำ โดยทำความสะอาดครั้งละถัง	Y								
Suggestion for the process of Tank Cleaning				ข้อเสนอแนะสำหรับขั้นตอนการทำความสะอาดถังน้ำ						
- Close balancing valve between 2 tank (in case 2 tank linkage).				- ปิดวาล์วเชื่อมต่อระหว่างถังน้ำ 2 ถัง						
- Close valve fill water and pump for fill water to tank.				- ปิดวาล์วเติมน้ำ และ เริ่ม เปิดเครื่องสูบน้ำลิ้นน้ำสูง						
- Close valve to distribute of clean tank. (tank care a pump and booster pump damage)				- ปิดวาล์วจ่ายน้ำส่งถังน้ำ (เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำลิ้นน้ำสูงเกิดความเสียหาย)						
- Close valve of firefighting.				- ปิดวาล์วจ่ายน้ำดับเพลิง						
- Open drain valve for cleaning tank and remain water about 15 cm.				- เปิดวาล์วระบาย และเปิดวาล์วปล่อยถังน้ำประมาณ 15 ซม.						
- Clean inside wall by high pressure pump and brush.				- ทำความสะอาดผนังถังน้ำด้วยปั๊มแรงดันสูง และแปรงขัด						
- Drain water from tank for empty.				- เปิดวาล์วระบายเพื่อถังน้ำที่ว่างหมดแล้ว						
- Remove particle and sediment from tank.				- เก็บตะกอนตกค้างในถังน้ำ						
- Clean floor of tank and fill water into tank with minimum volume.				- ล้างถังน้ำกับน้ำ และเติมน้ำเข้าถังสูงประมาณ 15 ซม.						
- Drain water from tank for empty again.				- เปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งจนหมดถังอีกครั้ง						
8	Check and maintenance all equipment inside water tank ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในถังน้ำ เช่น Foot valve วงศ์ electrode เป็นต้น	Y								
9	Check leakage from water tank. ตรวจสอบการรั่วซึมจากถังน้ำ	Y								
Comment : Note : 1. N = Normal, AB = Abnormal, F = Fail										

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย วัชรวิทย์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงเกินน้ำตื้นขนาดใหญ่

BUILDING :	Date : / /									
EQUIPMENT NUMBER :										
LOCATION :										
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
10	Function test of float valve, level controller and pump (for elevated tank) ทดสอบการทำงานของลิ้นน้ำ, ชุดควบคุมระดับน้ำ และเครื่องสูบน้ำลิ้นน้ำสูง (สำหรับถังน้ำบนที่สูง)	Y								
Suggestion for the process of Tank Refill										
- Close drain valve and fill water.										
- Open transfer valve between water tank.										
- When the water level over above the fire fighting distributing pipe the water distributing valve can be opened										
- When the water level over above the distributing pipe the water distributing valve can be opened.										
ข้อเสนอแนะสำหรับขั้นตอนการเติมน้ำถังน้ำ										
- ปิดวาล์วระบายและเติมน้ำเข้าถังน้ำ										
- เปิดวาล์วเชื่อมต่อระหว่างถังน้ำ										
- เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อจ่ายของถังน้ำดับเพลิง ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำ										
- เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อจ่ายของถังน้ำดับเพลิง ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบถังน้ำ										
Comment : Note : 1. N = Normal, AB = Abnormal, F = Fail										

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย วัชรวิทย์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงเก็บน้ำดีขนาดใหญ่

BUILDING :	Date : 15 / 10 / 66										
EQUIPMENT NUMBER :											
LOCATION :	สถานี										
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks						
1	Check shut-off valve operation condition. ตรวจสอบการปิด-เปิด	M		N							
2	Check condition of float valve. ตรวจสอบการทำงานของลิ้นน้ำ	M		N							
3	Check level controller condition. ตรวจสอบการทำงานของระดับน้ำ	M		N							
4	Check all valves in normal position also air-vent. ตรวจสอบทุกวาล์วและวาล์วระบายอากาศที่ติดตั้งอยู่สูงของถังน้ำ	M		N							
5	Check and clean the cover tank. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดถังน้ำ	M		N							
6	Check and clean strainer of water supply piping. ตรวจสอบและทำความสะอาด สกรีนน้ำ	Y									
7	Separate 2 tanks and clean each tank one by one. ล้างทำความสะอาดถังน้ำ โดยทำความสะอาดครั้งละถัง	Y									
Suggestion for the process of Tank Cleaning											
- Close balancing valve between 2 tank (in case 2 tank linkage).											
- Close valve fill water and pump for fill water to tank.											
- Close valve to distribute of clean tank. (tank care a pump and booster pump damage)											
- Close valve of firefighting.											
- Open drain valve for cleaning tank and remain water about 15 cm.											
- Clean inside wall by high pressure pump and brush.											
- Drain water from tank for empty.											
- Remove particle and sediment from tank.											
- Clean floor of tank and fill water into tank with minimum volume.											
- Drain water from tank for empty again.											
8	Check and maintenance all equipment inside water tank ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ภายในถังน้ำ เช่น Foot valve เหย่ง electrode เป็นต้น	Y									
9	Check leakage from water tank. ตรวจสอบการรั่วซึมจากถังน้ำ	Y									

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรศิริ	อนุมัติโดย : คุณ ธานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงเก็บน้ำดีขนาดใหญ่

BUILDING :	Date : / /										
EQUIPMENT NUMBER :											
LOCATION :											
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks						
10	Function test of float valve, level controller and pump (for elevated tank) ทดสอบการทำงานของลิ้นน้ำ, ชุดควบคุมระดับน้ำ และเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ (สำหรับถังน้ำบนที่สูง)	Y									
Suggestion for the process of Tank Refill.											
- Close drain valve and fill water.											
- Open transfer valve between water tank.											
- When the water level over above the fire fighting distributing pipe the water distributing valve can be opened											
- When the water level over above the distributing pipe the water distributing valve can be opened.											
ข้อเสนอแนะสำหรับขั้นตอนการเติมน้ำถังเก็บน้ำ											
- ปิดวาล์วระบายและเติมน้ำถังเก็บน้ำ											
- เปิดวาล์วเชื่อมระหว่างถังเก็บน้ำ											
- เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อจ่ายของหัวสูบน้ำดับเพลิง ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิง											
- เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อจ่ายของหัวจ่ายน้ำดับ ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบหัวน้ำดับ											
Comment :											

Note : 1. No Normal ; 2. No Abnormal ; 3. Fail

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรศิริ	อนุมัติโดย : คุณ ธานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงกับน้ำดีขนาดใหญ

BUILDING :	Date : 15 / 10 / 22									
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE									
LOCATION :	Villa Asake 9ตึก 6									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
1	Check shut-off valve operation condition. ตรวจสอบการปิดเปิด	M		N						
2	Check condition of float valve. ตรวจสอบการทำงานของลิ้นชักน้ำ	M		N						
3	Check level controller condition. ตรวจสอบการทำงานของระดับน้ำ	M		N						
4	Check all valves in normal position also air-vent. ตรวจสอบทุกวาล์วและวาล์วระบายอากาศที่ติดตั้งสูงของถังน้ำ	M		N						
5	Check and clean the cover tank. ตรวจสอบและทำความสะอาดถังน้ำ	M		N						
6	Check and clean strainer of water supply piping. ตรวจสอบและทำความสะอาดสายน้ำ	Y								
7	Separate 2 tanks and clean each tank one by one. ล้างทำความสะอาดถังน้ำ โดยทำความสะอาดครั้งละถัง	Y								
Suggestion for the process of Tank Cleaning										
- ปิดวาล์วเชื่อมต่อระหว่างถังน้ำ 2 ถัง										
- ปิดวาล์วลิ้นชักน้ำ และ หรือ ปิดเครื่องสูบน้ำลิ้นชักน้ำสูง										
- ปิดวาล์วระบายน้ำที่ถังน้ำ (เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำที่ความดันสูง)										
- ปิดวาล์วระบายน้ำลงถังน้ำด้านล่าง										
- เปิดวาล์วระบาย และเปิดวาล์วเชื่อมต่อถังน้ำประมาณ 15 ซม.										
- ล้างถังน้ำด้วยสายฉีดน้ำแรงดันสูงหรือเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง และแบ่งชุด										
- ปิดวาล์วระบายน้ำที่ถังน้ำด้านล่าง										
- เปิดวาล์วเชื่อมต่อถังน้ำลิ้นชักน้ำ										
- ล้างถังน้ำลิ้นชักน้ำ และเติมน้ำเข้าถังสูงประมาณ 15 ซม.										
- เปิดวาล์วระบายน้ำที่ถังน้ำด้านล่างอีกครั้ง										
8	Check and maintenance all equipment inside water tank ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในถังน้ำ	Y								
9	Check leakage from water tank. ตรวจสอบการรั่วซึมจากถังน้ำ	Y								
Comment :										



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงกับน้ำดีขนาดใหญ

BUILDING :	Date : / /									
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE									
LOCATION :										
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
10	Function test of float valve, level controller and pump (for elevated tank) ทดสอบการทำงานของลิ้นชักน้ำ, ชุดควบคุมระดับน้ำ และเครื่องสูบน้ำลิ้นชักน้ำ (สำหรับถังน้ำบนที่สูง)	Y								
Suggestion for the process of Tank Refill										
- Close drain valve and fill water.										
- Open transfer valve between water tank.										
- When the water level over above the fire fighting distributing pipe the water distributing valve can be opened										
- When the water level over above the distributing pipe the water distributing valve can be opened.										
ข้อสังเกตและคำแนะนำก่อนการเติมน้ำถังลิ้นชักน้ำ										
- ปิดวาล์วระบายและเติมน้ำเข้าถังลิ้นชักน้ำ										
- เปิดวาล์วเชื่อมต่อระหว่างถังน้ำ										
- เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อกระจายน้ำดับเพลิง ไม่เปิดวาล์วจ่ายน้ำ										
- ใช้สายประตูดับเพลิง										
- เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อกระจายน้ำดับเพลิง ไม่เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิง										
Comment :										
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail										

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ ธาปี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ ธาปี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงเก็บน้ำดื่มขนาดใหญ่

BUILDING : villa Asake		Date : 15, 10, 66							
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION : 7404									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks				
1	Check shut-off valve operation condition. ตรวจสอบวาล์วปิด-เปิด	M		N					
2	Check condition of float valve. ตรวจสอบวาล์วลอยตัวน้ำ	M		N					
3	Check level controller condition. ตรวจสอบอุปกรณ์ระดับน้ำ	M		N					
4	Check all valves in normal position also air-vent. ตรวจสอบวาล์วทุกตัว และวาล์วระบายอากาศที่ติดตั้งอยู่บนถังเก็บน้ำ	M		N					
5	Close valve to distribute of clean tank. (tank care a pump and booster pump damage) ปิดวาล์วเพื่อกระจายน้ำสะอาด (เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำที่ตัวถังและปั๊ม)	M		N					
6	Check and clean the cover tank. ตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	M		N					
7	Check and clean strainer of water supply piping. ตรวจสอบและทำความสะอาดสายส่งน้ำ	Y							
8	Separate 2 tanks and clean each tank one by one. แยกถังเก็บน้ำ 2 ถัง และทำความสะอาดถังเก็บน้ำทีละถัง	Y							
9	Suggestion for the process of Tank Cleaning ข้อเสนอแนะสำหรับขั้นตอนการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ - Close balancing valve between 2 tank (in case 2 tank linkage). - Close valve fill water and pump for fill water to tank. - Close valve to distribute of clean tank. (tank care a pump and booster pump damage) - Close valve of firefighting. - Open drain valve for cleaning tank and remain water about 15 cm. - Clean inside wall by high pressure pump and brush. - Drain water from tank for empty. - Remove particle and sediment from tank. - Clean floor of tank and fill water into tank with minimum volume. - Drain water from tank for empty again.								
10	Function test of float valve, level controller and pump (for elevated tank) ทดสอบการทำงานของวาล์วลอยตัวน้ำ, ชุดควบคุมระดับน้ำ และเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ (สำหรับถังเก็บน้ำบนที่สูง)	Y							
Remarks ข้อเสนอแนะสำหรับขั้นตอนการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ - ปิดวาล์วสมดุลและเติมน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำ - ปิดวาล์วเชื่อมต่อระหว่างถังเก็บน้ำ - เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อต่อของถังเก็บน้ำด้านบนแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบเพื่อเติมถังเก็บน้ำ - เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อต่อของถังเก็บน้ำด้านบนแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบเพื่อเติมถังเก็บน้ำ									

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่หมดบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทรัพย์ศิริ	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WATER TANK

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ถึงเก็บน้ำดื่มขนาดใหญ่

BUILDING :		Date : / /							
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION : 7404									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks				
10	Function test of float valve, level controller and pump (for elevated tank) ทดสอบการทำงานของวาล์วลอยตัวน้ำ, ชุดควบคุมระดับน้ำ และเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ (สำหรับถังเก็บน้ำบนที่สูง)	Y							
Remarks ข้อเสนอแนะสำหรับขั้นตอนการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ - ปิดวาล์วสมดุลและเติมน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำ - ปิดวาล์วเชื่อมต่อระหว่างถังเก็บน้ำ - เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อต่อของถังเก็บน้ำด้านบนแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบเพื่อเติมถังเก็บน้ำ - เมื่อระดับน้ำในถังสูงกว่าท่อต่อของถังเก็บน้ำด้านบนแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบเพื่อเติมถังเก็บน้ำ									

PPM-ENG-SN-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่หมดบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทรัพย์ศิริ	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการชุดไฟแสงสว่างฉุกเฉิน

BUILDING :	Date : 27, 10, 66				
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE M 2M Q H Y				
LOCATION :	Rated: KV A In/Out: I				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Emergency light no. 1 Location: ห้องครัว 1	M		N	
2	Emergency light no. 2 Location: ห้องครัว 2	M		N	
3	Emergency light no. 3 Location: ห้องครัว 3	M		N	
4	Emergency light no. 4 Location: ห้องครัว 4	M		N	
5	Emergency light no. 5 Location: ห้องครัว 5	M		N	
6	Emergency light no. 6 Location: ห้องครัว 6	M		N	
7	Emergency light no. 7 Location: ห้องครัว 7	M		N	
8	Emergency light no. 8 Location: ห้องครัว 8	M		N	
9	Emergency light no. 9 Location: ห้องครัว 9	M		N	
10	Emergency light no. 10 Location: ห้องครัว 10	M		N	
11	Emergency light no. 11 Location: ห้องครัว 11	M		N	
12	Emergency light no. 12 Location: ห้องครัว 12	M		N	
13	Emergency light no. 13 Location: ห้องครัว 13	M		N	
14	Emergency light no. 14 Location: ห้องครัว 14	M		N	
15	Emergency light no. 15 Location: ห้องครัว 15	M		N	
16	Emergency light no. 16 Location: ห้องครัว 16	M		N	
17	Emergency light no. 17 Location: ห้องครัว 17	M		N	
18	Emergency light no. 18 Location: ห้องครัว 18	M		N	
19	Emergency light no. 19 Location: ห้องครัว 19	M		N	
20	Emergency light no. 20 Location: ห้องครัว 20	M		N	
21	Emergency light no. 21 Location: ห้องครัว 21	M		N	
22	Emergency light no. 22 Location: ห้องครัว 22	M		N	
23	Emergency light no. 23 Location: ห้องครัว 23	M		N	
24	Emergency light no. 24 Location: ห้องครัว 24	M		N	
25	Emergency light no. 25 Location: ห้องครัว 25	M		N	
26	Emergency light no. 26 Location: ห้องครัว 26	M		N	
27	Emergency light no. 27 Location: ห้องครัว 27	M		N	
28	Emergency light no. 28 Location: ห้องครัว 28	M		N	
29	Emergency light no. 29 Location: ห้องครัว 29	M		N	
30	Emergency light no. 30 Location: ห้องครัว 30	M		N	

Comment :
Special equipment :
PPM-ENG-EE-017

PPM-ENG-EE-017	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ วัชรวิ	อนุมัติโดย : คุณ ธานี พรหมมา	

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการชุดไฟแสงสว่างฉุกเฉิน

BUILDING :	Date : 29, 10, 66				
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE M 2M Q H Y				
LOCATION :	Rated: KV A In/Out: I				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Emergency light no. 31 Location: ห้องครัว 31	M		N	
2	Emergency light no. 32 Location: ห้องครัว 32	M		N	
3	Emergency light no. 33 Location: ห้องครัว 33	M		N	
4	Emergency light no. 34 Location: ห้องครัว 34	M		N	
5	Emergency light no. 35 Location: ห้องครัว 35	M		N	
6	Emergency light no. 36 Location: ห้องครัว 36	M		N	
7	Emergency light no. 37 Location: ห้องครัว 37	M		N	
8	Emergency light no. 38 Location: ห้องครัว 38	M		N	
9	Emergency light no. 39 Location: ห้องครัว 39	M		N	
10	Emergency light no. 40 Location: ห้องครัว 40	M		N	
11	Emergency light no. 41 Location: ห้องครัว 41	M		N	
12	Emergency light no. 42 Location: ห้องครัว 42	M		N	
13	Emergency light no. 43 Location: ห้องครัว 43	M		N	
14	Emergency light no. 44 Location: ห้องครัว 44	M		N	
15	Emergency light no. 45 Location: ห้องครัว 45	M		N	
16	Emergency light no. 46 Location: ห้องครัว 46	M		N	
17	Emergency light no. 47 Location: ห้องครัว 47	M		N	
18	Emergency light no. 48 Location: ห้องครัว 48	M		N	
19	Emergency light no. 49 Location: ห้องครัว 49	M		N	
20	Emergency light no. 50 Location: ห้องครัว 50	M		N	
21	Emergency light no. 51 Location: ห้องครัว 51	M		N	
22	Emergency light no. 52 Location: ห้องครัว 52	M		N	
23	Emergency light no. 53 Location: ห้องครัว 53	M		N	
24	Emergency light no. 54 Location: ห้องครัว 54	M		N	
25	Emergency light no. 55 Location: ห้องครัว 55	M		N	
26	Emergency light no. 56 Location: ห้องครัว 56	M		N	
27	Emergency light no. 57 Location: ห้องครัว 57	M		N	
28	Emergency light no. 58 Location: ห้องครัว 58	M		N	
29	Emergency light no. 59 Location: ห้องครัว 59	M		N	
30	Emergency light no. 60 Location: ห้องครัว 60	M		N	

Comment :
Special equipment :
PPM-ENG-EE-017

PPM-ENG-EE-017	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ วัชรวิ	อนุมัติโดย : คุณ ธานี พรหมมา	

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการชุดไฟแสงสว่างฉุกเฉิน

BUILDING : villa Asake		Date : ๑๘ / ๑๐ / ๖๖				
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE (M) 2M Q H Y				
LOCATION : ส่วนกลาง ST+1		Rated: _____ kV _____ A In/Out: ____ / ____				
NO.	TASK DESCRIPTION		PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Emergency light no. 1	Location 1	☐ Battery	☐ Board	M	N
2	Emergency light no. 2	Location 2	☒ Battery	☐ Board	M	AB
3	Emergency light no. 3	Location 3	☐ Battery	☐ Board	M	N
4	Emergency light no. 4	Location 4	☐ Battery	☐ Board	M	N
5	Emergency light no. 5	Location 5	☒ Battery	☐ Board	M	AB
6	Emergency light no. 6	Location 6	☐ Battery	☐ Board	M	N
7	Emergency light no. 7	Location 7	☐ Battery	☐ Board	M	N
8	Emergency light no. 8	Location 8	☐ Battery	☐ Board	M	N
9	Emergency light no. 9	Location 9	☐ Battery	☐ Board	M	N
10	Emergency light no. 10-11	Location 10	☐ Battery	☐ Board	M	N
11	Emergency light no. 11-15	Location 11	☒ Battery	☐ Board	M	AB
12	Emergency light no. 14-15	Location 12	☐ Battery	☐ Board	M	N
13	Emergency light no. 16-17	Location 13	☒ Battery	☐ Board	M	AB
14	Emergency light no. 18-19	Location 14	☒ Battery	☐ Board	M	AB
15	Emergency light no. 20-21	Location 15	☒ Battery	☐ Board	M	AB
16	Emergency light no. 22-23	Location 16	☐ Battery	☐ Board	M	N
17	Emergency light no. 24-25	Location 17	☐ Battery	☐ Board	M	N
18	Emergency light no. 26-27	Location 18	☐ Battery	☐ Board	M	N
19	Emergency light no. 28-29	Location 19	☐ Battery	☐ Board	M	N
20	Emergency light no. 30-31	Location 20	☐ Battery	☐ Board	M	N
21	Emergency light no. 32-33	Location 21	☐ Battery	☐ Board	M	N
22	Emergency light no. 34-35	Location 22	☐ Battery	☐ Board	M	N
23	Emergency light no. 36-37	Location 23	☐ Battery	☐ Board	M	N
24	Emergency light no. 38-39	Location 24	☐ Battery	☐ Board	M	N
25	Emergency light no. 40-41	Location 25	☐ Battery	☐ Board	M	N
26	Emergency light no. 42-43	Location 26	☐ Battery	☐ Board	M	N
27	Emergency light no. 44-45	Location 27	☐ Battery	☐ Board	M	N
28	Emergency light no. 46-47	Location 28	☐ Battery	☐ Board	M	N
29	Emergency light no. 48-49	Location 29	☐ Battery	☐ Board	M	N
30	Emergency light no. 50-51	Location 30	☐ Battery	☐ Board	M	N

Comment :
Special equipment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PPM-ENG-EE-017	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

ส่วนกลาง

วิศวกรส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการชุดไฟแสงสว่างฉุกเฉิน

BUILDING : villa Asake		Date : 28 / 10 / ๖๖					
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE					
LOCATION : dinner st1		Rated: _____ kV _____ A In/Out: ____ / ____					
NO.	TASK DESCRIPTION			PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Emergency light no. 51-53	Location 51	☐ Board	☐ Battery	M		N
2	Emergency light no. 54-55	Location 52	☐ Board	☒ Battery	M		AB
3	Emergency light no. 56-57	Location 53	☐ Board	☐ Battery	M		N
4	Emergency light no. 58-59	Location 54	☐ Board	☐ Battery	M		N
5	Emergency light no. 60-61	Location 55	☐ Board	☐ Battery	M		N
6	Emergency light no. 62-63	Location 56	☐ Board	☐ Battery	M		N
7	Emergency light no. 64-65	Location 57	☐ Board	☐ Battery	M		N
8	Emergency light no. 66-67	Location 58	☐ Board	☐ Battery	M		N
9	Emergency light no. 68-69	Location 59	☐ Board	☐ Battery	M		N
10	Emergency light no. 70-71	Location 60	☐ Board	☐ Battery	M		N
11	Emergency light no. 72-73	Location 61	☐ Board	☐ Battery	M		N
12	Emergency light no. 74-75	Location 62	☐ Board	☐ Battery	M		N
13	Emergency light no. 76-77	Location 63	☐ Board	☒ Battery	M		AB
14	Emergency light no. 78-79	Location 64	☐ Board	☐ Battery	M		N
15	Emergency light no. 80-81	Location 65	☐ Board	☐ Battery	M		AB
16	Emergency light no. 82-83	Location 66	☐ Board	☐ Battery	M		
17	Emergency light no. 84-85	Location 67	☐ Board	☐ Battery	M		
18	Emergency light no. 86-87	Location 68	☐ Board	☐ Battery	M		
19	Emergency light no. 88-89	Location 69	☐ Board	☐ Battery	M		
20	Emergency light no. 90-91	Location 70	☐ Board	☐ Battery	M		
21	Emergency light no. 92-93	Location 71	☐ Board	☐ Battery	M		
22	Emergency light no. 94-95	Location 72	☐ Board	☐ Battery	M		
23	Emergency light no. 96-97	Location 73	☐ Board	☐ Battery	M		
24	Emergency light no. 98-99	Location 74	☐ Board	☐ Battery	M		
25	Emergency light no. 100-101	Location 75	☐ Board	☐ Battery	M		
26	Emergency light no. 102-103	Location 76	☐ Board	☐ Battery	M		
27	Emergency light no. 104-105	Location 77	☐ Board	☐ Battery	M		
28	Emergency light no. 106-107	Location 78	☐ Board	☐ Battery	M		
29	Emergency light no. 108-109	Location 79	☐ Board	☐ Battery	M		
30	Emergency light no. 110-111	Location 80	☐ Board	☐ Battery	M		

Comment :
Special equipment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PPM-ENG-EE-017	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

ส่วนกลาง

วิศวกรส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EXIT SIGN LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการป้ายไฟทางออกฉุกเฉิน

BUILDING : Villa Asake	Date : 9-10-66							
EQUIPMENT NUMBER : สิบสอง ST1	TYPE OF MAINTENANCE							
LOCATION :	Rated: _____ kV _____ A In/Out: _____							
NO.	Exit sign no.	Location	Board	Battery	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	1	12A	☐	☐	M			
2	2	12B	☐	☐	M			
3	3	12C	☐	☐	M			
4	4	12D	☐	☐	M			
5	5	12E	☐	☐	M			
6	6	12F	☐	☐	M			
7	7	12G	☐	☐	M			
8	8	12H	☐	☐	M			
9	9	12I	☐	☐	M			
10	10	12J	☐	☐	M			
11	11	12K	☐	☐	M			
12	12	12L	☐	☐	M			
13	13	12M	☐	☐	M			
14	14	12N	☐	☐	M			
15	15	12O	☐	☐	M			
16	16	12P	☐	☐	M			
17	17	12Q	☐	☐	M			
18	18	12R	☐	☐	M			
19	19	12S	☐	☐	M			
20	20	12T	☐	☐	M			
21	21	12U	☐	☐	M			
22	22	12V	☐	☐	M			
23	23	12W	☐	☐	M			
24	24	12X	☐	☐	M			
25	25	12Y	☐	☐	M			
26	26	12Z	☐	☐	M			
27	27	12AA	☐	☐	M			
28	28	12AB	☐	☐	M			
29	29	12AC	☐	☐	M			
30	30	12AD	☐	☐	M			

Comment :

Special equipment :

Model : A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD

PPM-ENG-EE-016 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย ทวีศรี

อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EXIT SIGN LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการป้ายไฟทางออกฉุกเฉิน

BUILDING : Villa Asake	Date : 9-10-66							
EQUIPMENT NUMBER : สิบสอง ST1	TYPE OF MAINTENANCE							
LOCATION :	Rated: _____ kV _____ A In/Out: _____							
NO.	Exit sign no.	Location	Board	Battery	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	1	2A	☐	☐	M			
2	2	2B	☐	☐	M			
3	3	2C	☐	☐	M			
4	4	2D	☐	☐	M			
5	5	2E	☐	☐	M			
6	6	2F	☐	☐	M			
7	7	2G	☐	☐	M			
8	8	2H	☐	☐	M			
9	9	2I	☐	☐	M			
10	10	2J	☐	☐	M			
11	11	2K	☐	☐	M			
12	12	2L	☐	☐	M			
13	13	2M	☐	☐	M			
14	14	2N	☐	☐	M			
15	15	2O	☐	☐	M			
16	16	2P	☐	☐	M			
17	17	2Q	☐	☐	M			
18	18	2R	☐	☐	M			
19	19	2S	☐	☐	M			
20	20	2T	☐	☐	M			
21	21	2U	☐	☐	M			
22	22	2V	☐	☐	M			
23	23	2W	☐	☐	M			
24	24	2X	☐	☐	M			
25	25	2Y	☐	☐	M			
26	26	2Z	☐	☐	M			
27	27	2AA	☐	☐	M			
28	28	2AB	☐	☐	M			
29	29	2AC	☐	☐	M			
30	30	2AD	☐	☐	M			

Comment :

Special equipment :

Model : A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD

PPM-ENG-EE-016 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย ทวีศรี

อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EXIT SIGN LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการป้ายไฟทางออกฉุกเฉิน

BUILDING :	Villa Asake		Date :	๑๐, 1๐, ๒๕				
EQUIPMENT NUMBER :	ห้องแถว 572		TYPE OF MAINTENANCE	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :			Rated:	___ kV ___ A In/Out: ___ / ___				
NO.	Exit sign no.	Location	Board	Battery	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	๑2	๑7 A	☐	☐	M			
2	๑3	๑7 B	☐	☐	M			
3	๑4	๑8 A	☐	☐	M			
4	๑5	๑8 B	☐	☐	M			
5	๑6	๑9 A	☐	☐	M			
6	๑7	๑9 B	☐	☐	M			
7	๑8	๒๐ A	☐	☐	M			
8	๑9	๒๐ B	☐	☐	M			
9	๒๐	๒๑ A	☐	☐	M			
10	๒๑	๒๑ B	☐	☐	M			
11	๒๒	๒๒ A	☐	☐	M			
12	๒๓	๒๒ B	☐	☐	M			
13	๒๔	๒๓ A	☐	☐	M			
14	๒๕	๒๓ B	☐	☐	M			
15	๒๖	๒๔ A	☐	☐	M			
16	๒๗	๒๔ B	☐	☐	M			
17	๒๘	๒๕ A	☐	☐	M			
18	๒๙	๒๕ B	☐	☐	M			
19	๓๐	๒๖ A	☐	☐	M			
20	๓๑	๒๖ B	☐	☐	M			
21	๓๒	๒๗ A	☐	☐	M			
22	๓๓	๒๗ B	☐	☐	M			
23	๓๔	๒๘ A	☐	☐	M			
24	๓๕	๒๘ B	☐	☐	M			
25	๓๖	๒๙ A	☐	☐	M			
26	๓๗	๒๙ B	☐	☐	M			
27	๓๘	๓๐ A	☐	☐	M			
28	๓๙	๓๐ B	☐	☐	M			
29	๔๐	๓๑ A	☐	☐	M			
30	๔๑	๓๑ B	☐	☐	M			

Comment :

Special equipment :

PPM-ENG-EE-016	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทรัพย์สิน	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EXIT SIGN LIST

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รายการป้ายไฟทางออกฉุกเฉิน

BUILDING :	Villa Asake		Date :	๑๕, 10, ๒๕				
EQUIPMENT NUMBER :	ห้องแถว 572		TYPE OF MAINTENANCE	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :			Rated:	___ kV ___ A In/Out: ___ / ___				
NO.	Exit sign no.	Location	Board	Battery	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	๑3-14	๑๑	☐	☐	M			
2	๑5-16	๑๑	☐	☐	M			
3	๑๗-1๘	๑๑	☐	☐	M			
4	๑๙-๒๐	๑๑	☐	☐	M			
5	๒๑-๒๒	๑๑	☐	☐	M			
6	๒๓-๒๔	๑๑	☐	☐	M			
7	๒๕-๒๖	๑๑	☐	☐	M			
8	๒๗-๒๘	๑๑	☐	☐	M			
9	๒๙-๓๐	๑๑	☐	☐	M			
10	๓๑-๓๒	๑๑	☐	☐	M			
11	๓๓-๓๔	๑๑	☐	☐	M			
12	๓๕-๓๖	๑๑	☐	☐	M			
13	๓๗-๓๘	๑๑	☐	☐	M			
14	๓๙-๔๐	๑๑	☐	☐	M			
15	๔๑-๔๒	๑๑	☐	☐	M			
16	๔๓-๔๔	๑๑	☐	☐	M			
17	๔๕-๔๖	๑๑	☐	☐	M			
18	๔๗-๔๘	๑๑	☐	☐	M			
19	๔๙-๕๐	๑๑	☐	☐	M			
20	๕๑-๕๒	๑๑	☐	☐	M			
21	๕๓-๕๔	๑๑	☐	☐	M			
22	๕๕-๕๖	๑๑	☐	☐	M			
23	๕๗-๕๘	๑๑	☐	☐	M			
24	๕๙-๖๐	๑๑	☐	☐	M			
25	๖๑-๖๒	๑๑	☐	☐	M			
26	๖๓-๖๔	๑๑	☐	☐	M			
27	๖๕-๖๖	๑๑	☐	☐	M			
28	๖๗-๖๘	๑๑	☐	☐	M			
29	๖๙-๗๐	๑๑	☐	☐	M			
30	๗๑-๗๒	๑๑	☐	☐	M			

Comment :

Special equipment :

PPM-ENG-EE-016	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทรัพย์สิน	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURE REDUCING VALVE

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน วาล์วควบคุมแรงดัน

BUILDING : Villa Asoke		Date : 84, 10, 66					
EQUIPMENT NUMBER : FL. 8		TYPE OF MAINTENANCE					
LOCATION :		W	M	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks		
1	Check water leakage in pipeline. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำที่ท่อและวาล์ว	M		N			
2	Check the pressure gauge & record the pressure at each Pressure Reducing Valve both upstream and downstream. ตรวจสอบมาตรวัดความดันและบันทึกค่าแรงดันขึ้นได้ที่เกจวัดความดันก่อนเข้า PRV และหลังจาก PRV แต่ละชุด	M	P in P out				
	PRV -1 (หน่วย psi)	M	73 50				
	PRV -2 (หน่วย psi)	M	45 50				
	PRV -3 (หน่วย psi)	M					
	PRV -4 (หน่วย psi)	M					
	PRV -5 (หน่วย psi)	M					
	PRV -6 (หน่วย psi)	M					
3	Check & verify the pressure with the Pressure Reducing Valve setting & adjust it if necessary. ตรวจสอบว่าแรงดันน้ำตามค่าของ PRV อยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่ และปรับตั้งใหม่ถ้าจำเป็น	M			P out ≈ 25-30 psi		
4	Check & clean the strainer of control valve. ตรวจสอบและล้างที่ความสะอาดวาล์วควบคุม	Y					



PPM-ENG-SN-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ อาบิ พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURE REDUCING VALVE

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน วาล์วควบคุมแรงดัน

BUILDING : Villa Asoke		Date : 24, 10, 66					
EQUIPMENT NUMBER : FL. 12		TYPE OF MAINTENANCE					
LOCATION :		W	M	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks		
1	Check water leakage in pipeline. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำที่ท่อและวาล์ว	M		N			
2	Check the pressure gauge & record the pressure at each Pressure Reducing Valve both upstream and downstream. ตรวจสอบมาตรวัดความดันและบันทึกค่าแรงดันขึ้นได้ที่เกจวัดความดันก่อนเข้า PRV และหลังจาก PRV แต่ละชุด	M	P in P out				
	PRV -1 (หน่วย psi)	M					
	PRV -2 (หน่วย psi)	M					
	PRV -3 (หน่วย psi)	M					
	PRV -4 (หน่วย psi)	M					
	PRV -5 (หน่วย psi)	M					
	PRV -6 (หน่วย psi)	M					
3	Check & verify the pressure with the Pressure Reducing Valve setting & adjust it if necessary. ตรวจสอบว่าแรงดันน้ำตามค่าของ PRV อยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่ และปรับตั้งใหม่ถ้าจำเป็น	M			P out ≈ 25-30 psi		
4	Check & clean the strainer of control valve. ตรวจสอบและล้างที่ความสะอาดวาล์วควบคุม	Y					



PPM-ENG-SN-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ อาบิ พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURE REDUCING VALVE

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน วาล์วควบคุมความดัน

BUILDING :	Villa Aoke		Date :	27	10	16			
EQUIPMENT NUMBER :	9		TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :	FL. 16								
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks				
1	Check water leakage in pipeline. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำที่ท่อและรอยต่อ	M		N					
2	Check the pressure gauge & record the pressure at each Pressure Reducing Valve both upstream and downstream. ตรวจสอบมาตรวัดความดันที่วาล์วลดความดันทั้งด้านขึ้นน้ำ PRV และด้านลงจาก PRV แต่ละชุด	M	P in P out						
	PRV -1 (หน่วย psi)	M	65 58						
	PRV -2 (หน่วย psi)	M	65 58						
	PRV -3 (หน่วย psi)	M							
	PRV -4 (หน่วย psi)	M							
	PRV -5 (หน่วย psi)	M							
	PRV -6 (หน่วย psi)	M							
3	Check & verify the pressure with the Pressure Reducing Valve setting & adjust it if necessary. ตรวจสอบว่าแรงดันน้ำด้านลงจาก PRV อยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่ และปรับตั้งใหม่ถ้าจำเป็น	M			P out ≈ 25-30 psi				
4	Check & clean the strainer of control valve. ตรวจสอบและล้างที่ความสะอาดควบคุมวาล์ว	Y							



PPM-ENG-SN-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรวิ	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURE REDUCING VALVE

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน วาล์วควบคุมความดัน

BUILDING :	Villa Asde		Date :	27	10	16			
EQUIPMENT NUMBER :	4		TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :	FL. 20								
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks				
1	Check water leakage in pipeline. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำที่ท่อและรอยต่อ	M		N					
2	Check the pressure gauge & record the pressure at each Pressure Reducing Valve both upstream and downstream. ตรวจสอบมาตรวัดความดันที่วาล์วลดความดันทั้งด้านขึ้นน้ำ PRV และด้านลงจาก PRV แต่ละชุด	M	P in P out						
	PRV -1 (หน่วย psi)	M	70 50						
	PRV -2 (หน่วย psi)	M	70 50						
	PRV -3 (หน่วย psi)	M							
	PRV -4 (หน่วย psi)	M							
	PRV -5 (หน่วย psi)	M							
	PRV -6 (หน่วย psi)	M							
3	Check & verify the pressure with the Pressure Reducing Valve setting & adjust it if necessary. ตรวจสอบว่าแรงดันน้ำด้านลงจาก PRV อยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่ และปรับตั้งใหม่ถ้าจำเป็น	M			P out ≈ 25-30 psi				
4	Check & clean the strainer of control valve. ตรวจสอบและล้างที่ความสะอาดควบคุมวาล์ว	Y							



PPM-ENG-SN-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรวิ	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURE REDUCING VALVE

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน วาล์วควบคุมแรงดัน

BUILDING : Villa Asoke		Date : 27, 10, 66			
EQUIPMENT NUMBER : 5		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION : 94		W	M		
		2M	Q		
		H	Y		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check water leakage in pipeline. ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อและรอยต่อ	M		N	
2	Check the pressure gauge & record the pressure at each Pressure Reducing Valve both upstream and downstream. ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันที่วาล์วที่ลดแรงดันทั้งด้านขึ้นน้ำ PRV และหลังจาก PRV แต่ละชุด	M	P in P out		
	PRV -1 (หน่วย psi)	M	65 40		
	PRV -2 (หน่วย psi)	M	65 40		
	PRV -3 (หน่วย psi)	M			
	PRV -4 (หน่วย psi)	M			
	PRV -5 (หน่วย psi)	M			
	PRV -6 (หน่วย psi)	M			
3	Check & verify the pressure with the Pressure Reducing Valve setting & adjust it if necessary. ตรวจสอบว่าแรงดันด้านนอกจาก PRV อยู่ในระดับที่แนะนำหรือไม่ และปรับตั้งใหม่ถ้าจำเป็น	M			P out ≈ 25-30 psi
4	Check & clean the strainer of control valve. ตรวจสอบและล้างที่ความสะอาดวาล์ว	Y			

Comment : _____

Special equipment : _____

Note : N = Normal - AB = Abnormal - E = Fail



PPM-ENG-SN-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรศิริ	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURE REDUCING VALVE

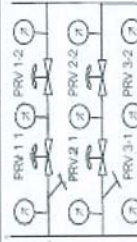
การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน วาล์วควบคุมแรงดัน

BUILDING : Villa Asoke		Date : 22, 10, 66			
EQUIPMENT NUMBER : 6		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION : PL 93		W	M		
		2M	Q		
		H	Y		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check water leakage in pipeline. ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อและรอยต่อ	M		N	
2	Check the pressure gauge & record the pressure at each Pressure Reducing Valve both upstream and downstream. ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันที่วาล์วที่ลดแรงดันทั้งด้านขึ้นน้ำ PRV และหลังจาก PRV แต่ละชุด	M	P in P out		
	PRV -1 (หน่วย psi)	M	50 50		
	PRV -2 (หน่วย psi)	M	50 50		
	PRV -3 (หน่วย psi)	M			
	PRV -4 (หน่วย psi)	M			
	PRV -5 (หน่วย psi)	M			
	PRV -6 (หน่วย psi)	M			
3	Check & verify the pressure with the Pressure Reducing Valve setting & adjust it if necessary. ตรวจสอบว่าแรงดันด้านนอกจาก PRV อยู่ในระดับที่แนะนำหรือไม่ และปรับตั้งใหม่ถ้าจำเป็น	M			P out ≈ 25-30 psi
4	Check & clean the strainer of control valve. ตรวจสอบและล้างที่ความสะอาดวาล์ว	Y			

Comment : _____

Special equipment : _____

Note : N = Normal - AB = Abnormal - E = Fail



PPM-ENG-SN-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี วัชรศิริ	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

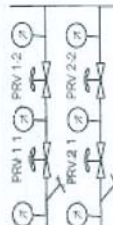
ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURE REDUCING VALVE

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน วาล์วควบคุมแรงดัน

BUILDING : villa Aske
EQUIPMENT NUMBER : 97
LOCATION : PL 93
Date : 24, 10, 66
TYPE OF MAINTENANCE : W M 2M Q H Y
RATED : KVA KV A Type : /
NO. TASK DESCRIPTION PM Code Measurement Status (N/A B/F) Remarks
1 Check water leakage in pipeline. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำที่ท่อและรอยต่อ M P in P out N
2 Check the pressure gauge & record the pressure at each Pressure Reducing Valve both upstream and downstream. ตรวจสอบค่าแรงดันที่วาล์วควบคุมแรงดันทั้ง PRV และหลังแยก PRV แต่ละชุด M 80 50
PRV -1 (หน้า 20 psi)
PRV -2 (หน้า 20 psi)
PRV -3 (หน้า 20 psi)
PRV -4 (หน้า 20 psi)
PRV -5 (หน้า 20 psi)
PRV -6 (หน้า 20 psi)
3 Check & verify the pressure with the Pressure Reducing Valve setting & adjust it if necessary. ตรวจสอบค่าแรงดันที่วาล์วควบคุมแรงดัน PRV อยู่ในระดับที่ห้เหมาะสมหรือไม่ และปรับตั้งใหม่ถ้าจำเป็น M P out ≈ 25-30 psi
4 Check & clean the strainer of control valve. ตรวจสอบและล้างที่ความสะอาดวาล์วควบคุม M Y



Special equipment :
Comment :

PPM-ENG-SN-003 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตร์ พิทธิศรี อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

ส่วนกลาง

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER 12-24kV

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง 12-24 kV

BUILDING : villa Asok
EQUIPMENT NUMBER :
LOCATION :
Date : 25, 10, 66
TYPE OF MAINTENANCE : W 2M Q H Y
RATED : KVA KV A Type : /
NO. TASK DESCRIPTION PM Code Measurement Status (N/A B/F) Remarks
1 Check general condition of transformer. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลงไฟฟ้า M N
2 Check body, seal, bushing and termination condition. ตรวจสอบสภาพถังรับน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า M N
3 Check and inspect for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell ตรวจสอบความผิดปกติของสีและกลิ่น M N
4 Check cooling system condition and test function operation by manual. ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual M N
5 Check and record the ambient temperature. ตรวจสอบและบันทึกอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า M 65 °C
6 Check temperature of transformer operation. ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า M 60 °C
7 Check condition of silica gel, if any. ตรวจสอบสภาพสีของซิลิกาเจล (ถ้ามี) M N
8 Check grounding connection condition. ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อกราวด์ M Q

Turn OFF Switchgear and Discharge the Voltage to Ground. / ปิดไฟฟ้ที่เข้าให้หม้อแปลงไฟฟ้าและดีสชาร์จแรงดันทั้งข้างเดิม

9 Make thermo scan before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี Y By vendor
10 Check and record transformer hiss (dB) before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบและบันทึกค่าระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า dB Y By vendor
11 Open the housing and conduct visual inspection on all the components before carry out the maintenance. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ภายในตู้หม้อแปลงก่อนทำการบำรุงรักษา Y By vendor
12 Check tap changer operation. ตรวจสอบสภาพ Tap changer ของหม้อแปลง Y By vendor
13 Check transformer ratio. ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า Y By vendor
14 Check dielectric strength. ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง Y By vendor

PPM-ENG-EE-003 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตร์ พิทธิศรี อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER 12-24kV

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง 12-24kV



BUILDING : _____		Date : ____/____/____			
EQUIPMENT NUMBER : _____		TYPE OF MAINTENANCE : _____			
LOCATION : _____		Rated : _____ kVA _____ kV _____ A Type : ____/____			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
15	Check transformer winding insulation resistance. ตรวจสอบความต้านทานฉนวนของขดลวดหม้อแปลง	Y			By vendor
16	Check & test function of ventilation fan (cooling system) and controller. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันการทำงานของพัดลมระบายความร้อนและตัวควบคุม	Y			By vendor
17	Check & replace the temperature sensor for transformer coils. (if required) ตรวจสอบและเปลี่ยนอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิที่ขดลวดของหม้อแปลง (ถ้าจำเป็น)	Y			By vendor
18	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. ตรวจสอบและขันน็อตตัวถัง ทังแรงไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y			By vendor
19	Check & clean the transformer and use high pressure pump/blower to clean the dust. ตรวจสอบและทำความสะอาดหม้อแปลงและใช้การเป่าลมแรงดันสูงหรือดูดฝุ่น	Y			By vendor
20	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer. ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐานและสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงด้วยสายตา	Y			By vendor
21	Conduct cable megger insulation test with ground. ทดสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้ากับกราวด์	Y			By vendor
22	Visual check & ensure that all the safety device installation inside the transformer is put back to operation condition & removed all the tools before closed the housing. ตรวจสอบและยืนยันการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยภายในหม้อแปลงให้ถูกต้องก่อนปิดตู้หม้อแปลง และนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลงเรียบร้อยแล้ว	Y			By vendor
Close the Housing & Turn ON The Switchgear & Check the Status of The Transformer at Normal Operating Condition. ปิดตู้หม้อแปลง ปิดตู้จำหน่ายไฟฟ้าและตรวจสอบสภาพการทำงานของหม้อแปลง					
23	Make thermo scan after Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ทermo scan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y			- By vendor

PPM-ENG-EE-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัชณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER 12-24kV

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง 12-24 kV



BUILDING : _____		Date : ____/____/____			
EQUIPMENT NUMBER : _____		TYPE OF MAINTENANCE : _____			
LOCATION : _____		Rated : _____ kVA _____ kV _____ A Type : ____/____			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check general condition of transformer. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลงไฟฟ้า	M		N	
2	Check body, seal, bushing and termination condition. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างภายนอกของหม้อแปลง	M		N	
3	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell ตรวจสอบความผิดปกติของสีของฉนวนและกลิ่น	M		N	
4	Check cooling system condition and test function operation by manual. ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M		N	
5	Check and record the ambient temperature. ตรวจสอบและบันทึกค่าอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	69 °C		
6	Check temperature of transformer operation. ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	60 °C		
7	Check condition of silica gel. If any. ตรวจสอบสภาพของซิลิกาเจล (ถ้ามี)	M		N	
8	Check grounding connection condition. ตรวจสอบสภาพของจุดลงดิน	Q			
Turn OFF Switchgear and Discharge the Voltage to Ground. / ปิดตู้จำหน่ายไฟฟ้าและขจัดสสารแรงดันค้างลงดิน					
9	Make thermo scan before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y			By vendor
10	Check and record transformer hiss (dB) before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบและบันทึกค่าระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	dB		By vendor
11	Open the housing and conduct visual inspection on all the components before carry out the maintenance. ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้าก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y			By vendor
12	Check tap changer operation. ตรวจสอบสภาพ Tap changer ของหม้อแปลง	Y			By vendor
13	Check transformer ratio. ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y			By vendor
14	Check dielectric strength. ตรวจสอบสภาพแรงดันของหม้อแปลง	Y			By vendor

PPM-ENG-EE-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัชณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

PPM PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER 12-24kV

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง 12-24kV

BUILDING :		Date : / /			
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION :		Rated : kVA KV A Type : /			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
15	Check transformer winding insulation resistance.	Y			By vendor
16	Check & test function of ventilation fan (cooling system) and controller.	Y			By vendor
17	Check & replace the temperature sensor for transformer coils. (if required)	Y			By vendor
18	Check & replace the temperature sensor for transformer coils. (if required)	Y			By vendor
19	Check & replace the temperature sensor for transformer coils. (if required)	Y			By vendor
20	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer.	Y			By vendor
21	Conduct cable megger insulation test with ground.	Y			By vendor
22	Visual check & ensure that all the safety device installation inside the transformer is put back to operation condition & removed all the tools before closed the housing.	Y			By vendor
23	Make thermo scan after yearly preventive maintenance.	Y			By vendor

Comment :

PPM-ENG-EE-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี		

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)

PPM PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER 12-24kV

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง 12-24 kV

BUILDING :		Date : 25, 10, 66			
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION :		Rated : kVA KV A Type : /			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check general condition of transformer.	M			
2	Check body, seal, bushing and termination condition.	M			
3	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell	M			
4	Check cooling system condition and test function operation by manual.	M			
5	Check and record the ambient temperature.	M	60 °C		
6	Check temperature of transformer operation.	M	55 °C		
7	Check condition of silica gel. If any.	M			
8	Check grounding connection condition.	Q			
Turn OFF Switchgear and Discharge the Voltage to Ground. / ปิดไฟฟ้าให้หม้อแปลงไฟและดีสชาร์จแรงดันทั้งหม้อแปลง					
9	Make thermo scan before Yearly preventive maintenance.	Y			By vendor
10	Check and record transformer hiss (dB) before Yearly preventive maintenance.	Y	dB		By vendor
11	Open the housing and conduct visual inspection on all the components before carry out the maintenance.	Y			By vendor
12	Check tap changer operation.	Y			By vendor
13	Check transformer ratio.	Y			By vendor
14	Check dielectric strength.	Y			By vendor

PPM-ENG-EE-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี		

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER 12-24kV
การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง 12-24kV

BUILDING : _____		Date : _____ / _____ / _____				
EQUIPMENT NUMBER : _____		TYPE OF MAINTENANCE : _____				
LOCATION : _____		Rated : _____ kVA _____ kV _____ A Type : _____ / _____				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks	
15	Check transformer winding insulation resistance. ตรวจสอบความต้านทานฉนวนของขดลวดหม้อแปลง	Y			By vendor	
16	Check & test function of ventilation fan (cooling system) and controller. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันการทำงานของพัดลมระบายความร้อนและตัวควบคุม	Y			By vendor	
17	Check & replace the temperature sensor for transformer coils. (if required) ตรวจสอบและเปลี่ยนเซ็นเซอร์อุณหภูมิขดลวดหม้อแปลง (ถ้าจำเป็น)	Y			By vendor	
18	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y			By vendor	
19	Check & clean the transformer and use high pressure pump/blower to clean the dust. ตรวจสอบและทำความสะอาดหม้อแปลงและใช้เครื่องเป่าลมแรงดันสูงทำความสะอาดฝุ่น	Y			By vendor	
20	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer. ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐานและสภาพการติดตั้งหม้อแปลงและสายเคเบิล	Y			By vendor	
21	Conduct cable megger insulation test with ground. ทดสอบความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้ากับดิน	Y			By vendor	
22	Visual check & ensure that all the safety device installation inside the transformer is put back to operation condition & removed all the tools before closed the housing. ตรวจสอบและยืนยันว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ ถูกติดตั้งกลับที่เรียบร้อยแล้วและนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลง	Y			By vendor	
Close The Housing & Turn ON The Switchgear & Check the Status of The Transformer at Normal Operating Condition. ปิดตู้หม้อแปลง ปิดตู้สวิตช์เกียร์ และตรวจสอบสภาพการทำงานของหม้อแปลง						
23	Make thermo scan after Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนทำ Thermo scan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y			By vendor	

PPM-ENG-EE-003	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่แก้ไขฉบับนี้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณิ พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD
การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้ควบคุมระบบการจ่ายไฟฟ้าหลัก

BUILDING : Villa Acote		Date : 8 / 10 / 66			
EQUIPMENT NUMBER : MDB-01		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION : rd 2		W M 2M Q H Y			
Rated: _____ A					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board. ตรวจสอบสภาพทั่วไป	M		N	
2	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell. ตรวจสอบและดูว่ามีสัญญาณการไหม้ การเกิดออกไซด์ เสียงผิดปกติ และกลิ่น	M		N	
3	Visual Check main circuit breaker operation condition. ตรวจสอบสภาพการทำงานของตัวตัดกระแสหลัก	M		N	
4	Check the reading & condition of Volt, Amp, kW & PF Meter. ตรวจสอบค่าการอ่านและสภาพของมิเตอร์แรงดัน กระแส กำลัง และค่าสัมประสิทธิ์กำลัง	M		N	
Voltage (V) Ampere (A) kW PF					
RS = 394.4 R = 128.5 R = 35.571 PF = 0.91					
ST = 304.2 S = 77.65 S = 82.71 PF = 0.92					
RT = 393.6 T = 78.95 T = 16.54 PF = 0.98					
5	Check and replace indicating lamps if required. ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะสว่าง (ถ้าจำเป็น)	M		N	
6	Check & clean MDB room. ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M		N	
7	Check grounding connection condition. ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อสายดิน	M		N	
Turn OFF Main power supply to the MDB when carry out maintenance. ตัดไฟฟ้าหลักไปยังตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
8	Make thermo scan before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y			By vendor
9	Visual check inside & outside of the MDB condition. ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB	Y			By vendor
10	Check & clean the panel & used blower to vacuum the dust. ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ด้วยการดูดฝุ่นด้วยเครื่องเป่าลม	Y			By vendor

PPM-ENG-EE-005	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่แก้ไขฉบับนี้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณิ พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ผู้ควบคุมระบบการจ่ายไฟฟ้าหลัก

BUILDING :	Villa Asoke										
EQUIPMENT NUMBER :	MDB-01										
LOCATION :	BS 9										
Date :		8		10		66					
TYPE OF MAINTENANCE		W		M		Q		H		Y	
Rated:		A									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks						
11	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection	Y			By vendor						
12	Check the control fuse condition. (220V and 24V)	Y			By vendor						
13	Check & measure the insulation by using the megger tester set at 500V.	Y			By vendor						
14	Check & measure the insulation by using the megger tester set at 500V.	Y			By vendor						
15	Check & exercise the MCB by "ON", "OFF", "TRIP" function.	Y			By vendor						
16	Check & test "Tie" function. (if required)	Y			By vendor						
Turn ON Main Power supply to the MDB & check all the MCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switch at normal operation condition.											
Turn OFF Main Power supply to the MDB when carry out maintenance.											
17	Make thermo scan after Yearly preventive maintenance.	Y			By vendor						

Comment :

Special Equipment :

Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการแตะไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า

2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่ติดสัญญาณเตือนผู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า

3. N = Normal : AB = Abnormal : F = Fail

PPM-ENG-EE-005	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทัศน์ หวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ผู้ควบคุมระบบการจ่ายไฟฟ้าหลัก

BUILDING :	Villa Asoke										
EQUIPMENT NUMBER :	MDB-02										
LOCATION :	BS 9										
Date :		9		10		66					
TYPE OF MAINTENANCE		W		M		Q		H		Y	
Rated:		A									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks						
1	Check general condition of main distribution board.	M		N							
2	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell.	M		N							
3	Visual Check main circuit breaker operation condition.	M		N							
4	Check the reading & condition of Volt, Amp, kW & PF Meter.	M		N							
ตรวจสอบสภาพและค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้าและค่าแรงดันเฟลตอร์											
Voltage (V) Ampere (A) kW PF											
RS = 396.4 R = 157.2 R = 1.000 PF = 114.4											
ST = 396.0 S = 17.3 S = 1.000 PF = 114.4											
RT = 395.7 T = 24.0 T = 1.000 PF = 114.4											
5	Check and replace indicating lamps if required.	M		N							
ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ(ถ้าจำเป็น)											
6	Check & clean MDB room.	M		N							
ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB											
7	Check grounding connection condition.	M		N							
ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อลงดิน											

Turn OFF Main power supply to the MDB when carry out maintenance.

ตัดไฟฟ้าไปยัง MDB ระหว่างทำการบำรุงรักษา

Comment :

Special Equipment :

Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการแตะไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า

2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่ติดสัญญาณเตือนผู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า

PPM-ENG-EE-005	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทัศน์ หวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ด้วยคอมพิวเตอร์ระบบการจ่ายไฟฟ้าหลัก

BUILDING :	Villa Asoke		Date :	6 / 10 / 66	
EQUIPMENT NUMBER :	MDB-03		TYPE OF MAINTENANCE	W	M
LOCATION :	ชั้น 3		Rated:	_____ A	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board. ตรวจสอบสภาพทั่วไป	M		N	
2	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell. ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M		N	
3	Visual Check main circuit breaker operation condition. ตรวจสอบสภาพการทำงานของตู้เบรกเกอร์ (Main CB) ด้วยสายตา	M		N	
4	Check the reading & condition of Volt, Amp, W & PF Meter. ตรวจสอบค่าการอ่านและสภาพของมิเตอร์แรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าสัมประสิทธิ์กำลังงาน	M		N	
	Voltage (V)	Ampere (A)	KW	PF	
	RS = 395.6	R = 191.1	R = 40.53	102.4	PF = 0.83
	ST = 398.2	S = 176.8	S = 121.6		PF = 0.95
	RT = 395.1	T = 199.2	T = 121.8		PF = 0.95
5	Check and replace lamps indicating lamps if required. ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M		N	
6	Check and clean MDB room. ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M		N	
7	Check grounding connection condition. ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อกราวด์	M		N	
	Turn OFF Main power supply to the MDB when carry out maintenance. ตัดไฟฟ้าเข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา				
8	Make thermo scan before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y			By vendor
9	Visual check inside & outside of the MDB condition. ตรวจสอบสภาพทั้งภายในและภายนอกตู้	Y			By vendor
10	Check & clean the panel & used blower to vacuum the dust. ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ด้วยการดูดฝุ่นภายในและภายนอก	Y			By vendor
Comment : Special Equipment : Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า					



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ด้วยคอมพิวเตอร์ระบบการจ่ายไฟฟ้าหลัก

BUILDING :	Villa Asoke		Date :	8 / 10 / 66	
EQUIPMENT NUMBER :	MDB-02		TYPE OF MAINTENANCE	W	M
LOCATION :	ชั้น 3		Rated:	_____ A	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
11	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลังแรงดัน	Y			By vendor
12	Check the control fuse condition. (220V and 24V) ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y			By vendor
13	Check & measure the insulation by using the megger tester set at 500V. ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน	Y			By vendor
14	Check & measure the insulation by using the megger tester set at 500V. ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน	Y			By vendor
15	Check & exercise the MCB by "ON", "OFF", "TRIP" function. ตรวจสอบการทำงานของ MCB โดย "On", "Off", "Trip" ของเซมิคอนดักเตอร์	Y			By vendor
16	Check & test "Tie" function. (If required) ตรวจสอบการทำงานของสายรัดสาย Tie (ถ้ามี)	Y			By vendor
	Turn ON Main Power supply to the MDB & check all the MCBs, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switch at normal operation condition. จ่ายไฟฟ้ากลับเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของเบรกเกอร์, เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ				
17	Make thermo scan after Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y			By vendor
Comment : Special Equipment : Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า					

PPM-ENG-EE-005	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทัศน์ หวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)

(1/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ผู้ควบคุมระบบการจ่ายไฟฟ้าหลัก

BUILDING :	Date : 8 / 10 / 16						
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :	Rated: _____ A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks		
11	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection	Y			By vendor		
12	Check the control fuse condition. (220V and 24V)	Y			By vendor		
13	ตรวจสอบและวัดความต้านทานของระบบ	Y			By vendor		
14	Check & measure the insulation by using the megger tester set at 500V.	Y			By vendor		
15	ตรวจสอบและวัดความต้านทานของระบบ	Y			By vendor		
16	ตรวจสอบและวัดความต้านทานของระบบ	Y			By vendor		
17	Turn ON Main Power supply to the MDB & check all the MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switch at normal operation condition.	Y			By vendor		

Special Equipment :
Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า

PPM-ENG-005	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุวัฒน์ ทรัพย์สิน	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR CAPACITOR BANK PANEL

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ผู้ควบคุมค่าสูญเสียพลังงานไฟฟ้า

BUILDING :	Date : 8 / 10 / 16						
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :	Rated: _____ A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks		
1	Check general condition of main distribution board.	M			N		
2	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell.	M			N		
3	ตรวจสอบและวัดความต้านทานของระบบ	M			N		
4	Check and replace indicating lamps if required.	M			N		
5	Check capacitor bank operation condition & record the current.	Q					
Step	Ampere	R	S	A	T		
Step no.01	R = 76.8 A S = 30.1 A T = 69.3 A						
Step no.02	R = 64.8 A S = 24.2 A T = 54.9 A						
Step no.03	R = 75.6 A S = 29.6 A T = 65.7 A						
Step no.04	R = 75.6 A S = 29.6 A T = 65.7 A						
Step no.05	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
Step no.06	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
Step no.07	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
Step no.08	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
Step no.09	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
Step no.10	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
Step no.11	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
Step no.12	R = 75.9 A S = 29.8 A T = 66.1 A						
6	Check operation condition for fuse & magnetic contactor.	Q					

Comment :
ตรวจสอบสภาพของฟิวส์และแม่เหล็ก

PPM-ENG-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุวัฒน์ ทรัพย์สิน	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้ควบคุมค่าสูญเสียพลังงานไฟฟ้า

BUILDING : Villa Asoke Date : 8/10/66

EQUIPMENT NUMBER : Cap-1 LOCATION : บัง 3

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
7	Check grounding connection condition. ตรวจสอบสภาพการต่อสายดิน	Q			
Turn OFF Main power supply to the MDB when carry out maintenance / ปิดไฟให้สายไฟที่ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
8	Make thermo scan before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบอุณหภูมิด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y			By vendor
9	Visual check inside & outside of the MDB condition. ตรวจสอบสภาพทั้งภายในและภายนอกตู้ MDB	Y			By vendor
10	Check & clean the panel & used blower to vacuum the dust. ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ด้วยสายดูดฝุ่นภายในและภายนอก	Y			By vendor
11	Check the control fuse condition. (220V and 24V) ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y			By vendor
12	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y			By vendor
13	Check the condition of the magnetic contactor, relay wiring for the Capacitor & fuse. ตรวจสอบสภาพและการต่อสายของ Magnetic contactor, Relay สำหรับตัวเก็บประจุและฟิวส์	Y			By vendor
14	Check the set point of PF controller. ตรวจสอบค่าปรับตั้งของชุดควบคุมค่าพาวเวอร์แฟกเตอร์	Y			By vendor
15	Check the capacitance of capacitor bank. ตรวจสอบค่าตัวเก็บประจุของชุด Capacitor Bank	Y			By vendor
16	Check & exercise the MCB by "ON", "OFF", "TRIP" function. ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ MCB โดย "เปิด", "ปิด", "รีเซ็ต" หน้าที่	Y			By vendor
Turn ON Main Power supply to the MDB & check all the MCB, Voltage Meter, Ampere Meter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switch at normal operation condition. จ่ายไฟให้ตู้ควบคุมค่าสูญเสียพลังงานไฟฟ้า และตรวจสอบการทำงานของ MCB และตรวจสอบการทำงานของ MCB, Voltage Meter, Ampere Meter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switch ที่สภาวะการทำงานปกติ					
17	Make thermo scan after Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบอุณหภูมิด้วยการทำ Thermo scan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y			By vendor

Comment : _____

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้ควบคุมค่าสูญเสียพลังงานไฟฟ้า

BUILDING : Villa Asoke Date : 8/10/66

EQUIPMENT NUMBER : Cap-2 LOCATION : บัง 3

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board. ตรวจสอบสภาพทั่วไปตู้	M		N	
2	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell. ตรวจสอบความผิดปกติของสีและกลิ่น	M		N	
3	Check melting PT & CT operation condition. ตรวจสอบสภาพของเครื่องวัดต่าง ๆ และอุปกรณ์ประกอบ	M		N	
4	Check and replace indicating lamps if required. ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะถ้าจำเป็น	M		N	
5	Check capacitor bank operation condition & record the current. ตรวจสอบสภาพการทำงานของตัวเก็บประจุและวัดกระแส	Q			
Ampere					
Step no.01	R = 35.1 A S = 34.7 A T = 35.3 A				
Step no.02	R = 35.1 A S = 36.5 A T = 35.9 A				
Step no.03	R = 36.7 A S = 38.2 A T = 39.2 A				
Step no.04	R = 37.5 A S = 35.1 A T = 38.6 A				
Step no.05	R = 36.3 A S = 37.1 A T = 36.1 A				
Step no.06	R = 36.6 A S = 36.2 A T = 35.2 A				
Step no.07	R = A S = A T = A				
Step no.08	R = 34.6 A S = 36.9 A T = 33.2 A				
Step no.09	R = 34.0 A S = 37.2 A T = 35.3 A				
Step no.10	R = 36.3 A S = 36.9 A T = 34.3 A				
Step no.11	R = 36.0 A S = 30.2 A T = 35.6 A				
Step no.12	R = 36.0 A S = 34.9 A T = 36.9 A				
6	Check operation condition for fuse & magnetic contactor. ตรวจสอบสภาพการทำงานของฟิวส์และ magnetic contactor	Q			

Comment : _____

Note : 1, N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PPM-ENG-EE-007 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุพัชรี ทรัพย์สิน คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

PPM-ENG-EE-007 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุพัชรี ทรัพย์สิน คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR CAPACITOR BANK PANEL

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้ควบคุมค่าสูญเสียพลังงานไฟฟ้า

BUILDING : Villa Asoke Date : 8 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : Cap-3

LOCATION : ฝั่ง 3

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT		Status (N/A B/F)	Remarks
			TYPE OF MAINTENANCE	W M 2M		
1	Check general condition of main distribution board. ตรวจสอบสภาพทั่วไป	M			N	
2	Check and inspection for any sign of burn marks, oxidation, abnormal hiss & smell. ตรวจสอบและตรวจสอบสัญญาณไหม้, การเกิดสนิม, เสียงผิดปกติ และกลิ่น	M			N	
3	Check metering PT & CT operation condition. ตรวจสอบสภาพของเครื่องวัดต่าง ๆ และอุปกรณ์ประกอบ	M			N	
4	Check and replace indicating lamps if required. ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะถ้าจำเป็น	M			N	
5	Check capacitor bank operation condition & record the current. ตรวจสอบสภาพการทำงานของตัวเก็บประจุ และวัดกระแส	Q				
Ampere						
Step						
Step no.01	R = 24.7 A S = 24.7 A T = 24.8 A					
Step no.02	R = 25.0 A S = 25.2 A T = 25.1 A					
Step no.03	R = 25.4 A S = 25.4 A T = 25.0 A					
Step no.04	R = 23.9 A S = 22.7 A T = 22.6 A					
Step no.05	R = 25.2 A S = 25.1 A T = 25.0 A					
Step no.06	R = 25.1 A S = 25.4 A T = 25.2 A					
Step no.07	R = 25.1 A S = 25.4 A T = 25.1 A					
Step no.08	R = 25.1 A S = 25.3 A T = 25.1 A					
Step no.09	R = A S = A T = A					
Step no.10	R = A S = A T = A					
Step no.11	R = A S = A T = A					
Step no.12	R = A S = A T = A					
6	Check operation condition for fuse & magnetic contactor. ตรวจสอบสภาพของฟิวส์และแม่เหล็ก	Q				

Comment :

PPM-ENG-EE-007 วันที่ : 8 / 10 / 66

PPM-ENG-EE-007 วันที่ : 11/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี

อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR CAPACITOR BANK PANEL

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้ควบคุมค่าสูญเสียพลังงานไฟฟ้า

BUILDING : Villa Asoke Date : 8 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : Cap-2

LOCATION : ฝั่ง 3

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT		Status (N/A B/F)	Remarks
			TYPE OF MAINTENANCE	W M 2M		
7	Check grounding connection condition. ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อกราวด์	Q				
Turn OFF Main power supply to the MDB when carry out maintenance / ปิดไฟให้จ่ายให้กับ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา						
8	Make thermo scan before Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบอุณหภูมิด้วยเทอร์โมสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y				By vendor
9	Visual check inside & outside of the MDB condition. ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB	Y				By vendor
10	Check & clean the panel & used blower to vacuum the dust. ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ด้วยการดูดฝุ่นในตู้และภายนอกตู้	Y				By vendor
11	Check the control fuse condition, (220V and 24V) ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y				By vendor
12	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y				By vendor
13	Check the condition of the magnetic contactor, relay wiring for the Capacitor & fuse. ตรวจสอบสภาพและการต่อสายของแม่เหล็ก, Relay สายกับตัวเก็บประจุและฟิวส์	Y				By vendor
14	Check the set point of PF controller. ตรวจสอบค่าที่ตั้งของตัวควบคุมค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	Y				By vendor
15	Check the capacitance of capacitor bank. ตรวจสอบค่าความจุของตัวเก็บประจุ Capacitor Bank	Y				By vendor
16	Check & exercise the MCB by "ON", "OFF", "TRIP" function. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ MCB	Y				By vendor
Turn ON Main Power supply to the MDB & check all the MCB, Voltage Meter, Ampere Meter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switch at normal operation condition. จ่ายไฟให้กลับเข้าสู่ MDB และตรวจสอบการทำงานของฟิวส์, เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ, แม่เหล็ก, หลอดไฟ, สวิตช์เลือกที่ทำงานปกติ						
17	Make thermo scan after Yearly preventive maintenance. ตรวจสอบอุณหภูมิด้วยเทอร์โมสแกนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y				By vendor

Comment :

PPM-ENG-EE-007 วันที่ : 8 / 10 / 66

PPM-ENG-EE-007 วันที่ : 11/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี ทวีศรี

อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR CAPACITOR BANK PANEL

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตู้ควบคุมค่าสูญเสียพลังงานไฟฟ้า

BUILDING : Villa Asake Date : 8 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : Cap-3

LOCATION : 509

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A B/F)	Remarks
7	Check grounding connection condition.				
Turn OFF Main power supply to the MDB when carry out maintenance / ปิดไฟให้จ่ายให้ตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
8	Make thermo scan before Yearly preventive maintenance.				By vendor
9	Visual check inside & outside of the MDB condition.				By vendor
10	Check & clean the panel & used blower to vacuum the dust.				By vendor
11	Check the control fuse condition. (220V and 24V)				By vendor
12	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection.				By vendor
13	Check the condition of the magnetic contactor, relay wiring for the Capacitor & fuse.				By vendor
14	Check the set point of PF controller.				By vendor
15	Check the capacitance of capacitor bank.				By vendor
16	Check & exercise the MCB by "ON", "OFF", "TRIP" function.				By vendor
Turn ON Main Power supply to the MDB & check all the MCB, Voltage Meter, Ampere Meter, Capacitor Bank, Phot lamp, selector switch at normal operation condition.					
17	Make thermo scan after Yearly preventive maintenance.				By vendor



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR GENERATOR

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

BUILDING : Villa Asake Date : 8 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : Gen

LOCATION : 509

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check main circuit breaker status.	M			
2	Check selector switch for correct position.	M			
3	Check battery electrolyte level.	M			
4	Check voltage & current of battery.	M			
5	Battery no.1 / แบตเตอรี่ ชุดที่ 1	M	12		
6	Battery no.1 / แบตเตอรี่ ชุดที่ 2	M	12		
7	Battery no.1 / แบตเตอรี่ ชุดที่ 3	M			
8	Battery no.1 / แบตเตอรี่ ชุดที่ 4	M			
9	Check fuel tank level and fuel line system.	M			
10	Check oil level of engine crankcase.	M			
11	Check coolant level from cooling system.	M			
12	Check Heater for cooling water/oil and thermostat.	M			
13	Check engine start system and test run by manual.	M			
14	Check engine control and security system. (oil temp, oil pressure, speed, voltage and frequency)	M			
15	Oil temp. 116.7 - Oil pressure 36 PSI	M			
16	RPM 1500 - Hz 50	M			
17	Voltage 480 - Hz 50	M			

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR GENERATOR

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

BUILDING : Villa Asoke		Date : 8 / 10 / 66			
EQUIPMENT NUMBER : Gen 3		TYPE OF MAINTENANCE : W M Q H Y			
LOCATION : ชั้น 3		Rated : kVA kV A Type : /			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
11	Check generator vibration and sound for any abnormal noise.	M		N	
12	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง หรือความถี่และเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า				
13	Check oil and water leakage at pipe or hose connections, check valve position.	Q			
14	ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง และตรวจสอบตำแหน่งวาล์ว				
15	Check operation of ATS and switchgear.	Q			
16	ตรวจสอบการทำงานของ ATS และสวิตช์เกียร์				
17	Check air intake system.	Y			
18	ตรวจสอบระบบระบายอากาศภายในห้อง				
19	Check belts and hoses conditions.	Y			
20	ตรวจสอบสภาพสายพานและยาง				
21	Check and change engine oil lubricating, oil filter, fuel filter and air filter.	Y			
22	ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง กรองน้ำมันเชื้อเพลิง กรองอากาศ				
23	Check engine radiator.	Y			
24	ตรวจสอบและทำความสะอาดระบบระบายความร้อนของเครื่องยนต์				
25	Check all tightness of electrical connections and grounding connection system.	Y			
26	ตรวจสอบความแน่นของจุดต่อทางไฟฟ้า และจุดต่อลงดิน				
Comment :					

PPM-ENG-004	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัชรี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาปี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำและส่งน้ำดี

BUILDING : Villa Asoke		Date : 8 / 10 / 66			
EQUIPMENT NUMBER : Transfer No.1		TYPE OF MAINTENANCE : W M Q H Y			
LOCATION : ชั้น 2		Rated : kW A psi			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check & clean the equipment.	M		N	
2	ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด				
3	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel.	M		N	
4	ตรวจสอบสถานะของไฟสตาร์ทและสวิตช์เลือกที่ผู้ควบคุม				
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running.	M		N	
6	ตรวจสอบว่ามีเสียงหรือการสั่นของปั๊มหรือมอเตอร์ขณะเครื่องทำงาน				
7	Check any water leakage.	M		N	
8	ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมของน้ำหรือไม่				
9	Check and measure the voltage between Phase.	M	RS ST RT 98.5 98.8 98.7	N	
10	ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)				
11	Check and measure the current.	Q	R S T 33.1 35.2 32.1	N	
12	ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)				
13	Check and record the pressure gauge.	Y	Water in Water out		
14	ตรวจสอบและบันทึกค่าของเกจวัดความดัน				
15	Check any corrosion on the pump, support & bracket, repaint it if necessary.	H			
16	ตรวจสอบว่ามีความสนิมที่เรือนเครื่อง ฐานเครื่อง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ หรือไม่ และขัดพาสติกสีเงินถ้าจำเป็น				
17	Grease the motor bearing & pump bearing.	H			
18	หล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม				
19	Turn ON the standby pump before carryout the pump maintenance / เปิดเครื่องสูบน้ำสำรอง (Standby) ก่อนเริ่มซ่อมบำรุง				
20	Turn the selector switch & breaker to OFF / หมุนสวิตช์เลือกของเครื่องสูบน้ำที่ถือการซ่อมบำรุงมาที่ตำแหน่ง ปิดและเปิดสวิตช์ในเครื่อง	M		N	
21	Check & exercise the valves for Open & Closed function.				
22	ตรวจสอบและขยับวาล์วให้เข้าตำแหน่งเปิดและปิด เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามที่ตั้ง				
23	Check & tighten the cable & control wire terminals.	H			
24	ตรวจสอบและขันน็อต ขั้วต่อสายเคเบิลไฟฟ้าให้แน่น และเปลี่ยนถ้ามีความเสียหาย				
25	Check & alignment the coupling after inspection.	H			
26	ตรวจสอบการเชื่อมต่อคัปปลิงหลังจากการตรวจสอบ				
27	Check & clean the fan motor louver.	H			
28	ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์				

PPM-ENG-SN-001	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัชรี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาปี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลมและส่งน้ำดี

BUILDING : Villa Asoke		Date : 8 / 10 / 66					
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE					
LOCATION :		W	M	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	Rated : _____ kW	A.	_____ psi			
		PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks		
14	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation. ตรวจสภาพและขันนอตตัวปั๊มของเครื่องสูบน้ำ	Y					
15	Check & clean the strainer. ตรวจสอบและถอดทำความสะอาดหัวท่อความสะอาด	Y					
16	Check the coupling rubber seal for wear & tear. ตรวจสอบสภาพปะเก็นหัวสับเครื่องหีบน้ำยางหรือหยาบ	Y					
เดินเครื่องสูบน้ำ Check pump performance after Preventive maintenance. / ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ Turn ON the breaker. Turn the selector switch to Manual & start running the pump. / เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ และหมุนสวิตช์เลือกตำแหน่งที่ "Manual" และกดปุ่ม							
17	Closed the isolation valve and check akth4 control valve function. ปิดวาล์วปิดแยกหรือวาล์วประตูน้ำ เพื่อตรวจสอบการทำงานของวาล์วควบคุม	M		N			
18	Check any water leakage. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	Y					
19	Check and record the pressure gauge. ตรวจสภาพและบันทึกค่าของเกจวัดความดัน	Y					
20	Check & clean the control valve. ตรวจสอบและทำความสะอาดวาล์วควบคุม	Y					
Turn OFF the pump and turn the selector switch to AUTO Mode. / ปิดเครื่องสูบน้ำ และหมุนสวิตช์เลือกหน้าที่ตำแหน่ง "AUTO"							

PPM-ENG-SN-001	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัทธิน พันธ์ศรี		อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรรมส่วนกลาง ส่วนกลาง

(2/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลมและส่งน้ำดี

BUILDING :	Date : 8 / 10 / 2566				
EQUIPMENT NUMBER : Transfer No.2					
LOCATION : บ้านโสก					
	TYPE OF MAINTENANCE W M 2M Q H Y				
	Rated : _____ kW _____ A _____ psi				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check & clean the equipment. ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด	M	-	N	
2	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและตัวสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	M	-	N	
3	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่าไม่มีเสียงหรือการสั่นผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	M	-	N	
4	Check any water leakage. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมจากส่วนใดไม่	M	-	N	
5	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 391 388 392	N	
6	Check and measure the current. ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของฟาส R, S, T (A)	Q	R S T 97.8 97.8 92.5	N	
7	Check and record the pressure gauge. ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันบนเกจวัดความดัน	Y	Water in Water out O	N	
8	Check any corrosion on the pump, support & bracket, repair it if necessary. ตรวจสอบว่ามีความเสียหายที่เชื่อมหรืออุปกรณ์, ฐานเครื่อง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ หรือไม่ และบัดกรีหากมีสนิมบ้างเล็กน้อย	H	-		
9	Grease the motor bearing & pump bearing. ใช้จารบีหล่อลื่นกับมอเตอร์และหัวสูบน้ำ	H	-		
Turn ON the standby pump before carryout the pump maintenance. / เปิดเครื่องสูบน้ำสำรอง ก่อนเริ่มซ่อมบำรุง					
10	Check & exercise the selector switch & breaker to OFF. / หมุนสวิตช์เลือกของเครื่องสูบน้ำที่ต้องการซ่อมบำรุงมาที่ตำแหน่ง ปิดและเปิดด้วยตนเอง	M	-	N	
11	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบสายและขั้วยึด ที่จุดเชื่อมต่อทางไฟฟ้าต่างๆ และขันน็อตให้แน่นตามขนาด	H	-		
12	Check & alignment the coupling after inspection. ตรวจสอบการเชื่อมต่อคัปปลิง	H	-		
13	Check & clean the fan motor bouver. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดบนใบพัดและมอเตอร์พัดลม	H	-		

PPM-ENG-SN-001	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตน์ หวีศรี		อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรรมกลาง

 $(1/2)$

PPM PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลำและส่งน้ำดี

BUILDING : LOCATION : EQUIPMENT NUMBER : TYPE OF MAINTENANCE : Date : 8, 10, 2566

Rated : kW A. psi

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A BIF)	Remarks
14	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation.	Y			
15	Check & clean the strainer.	Y			
16	Check the coupling rubber seal for wear & tear.	Y			
Turn ON the breaker. Turn the selector switch to Manual & start running the pump. / เปิดเครื่องสูบลำและส่งน้ำดี เลือกตำแหน่งที่ "Manual" และกดปุ่ม					
17	Closed the isolation valve and check the 4 control valve function.	M		N	
18	Check any water leakage.	Y			
19	Check and record the pressure gauge.	Y			
20	Check & clean the control valve.	Y			

Turn OFF the pump and turn the selector switch to AUTO Mode. / ปิดเครื่องสูบลำและส่งน้ำดี เลือกตำแหน่งที่ "AUTO"

PPM-ENG-SN-001

วันที่ : 8, 10, 2566

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

อนุมัติโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศรี

วิศวกรส่วนกลาง



PPM PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลำและส่งน้ำดี

BUILDING : LOCATION : EQUIPMENT NUMBER : TYPE OF MAINTENANCE : Date : 8, 10, 2566

Rated : kW A. psi

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A BIF)	Remarks
1	Check & clean the equipment.	M		N	
2	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel.	M		N	
3	Check any abnormal noise & vibration of the pump running.	M		N	
4	Check any water leakage.	M		N	
5	Check and measure the voltage between Phase.	M		N	
6	Check and measure the current.	Q		N	
7	Check and record the pressure gauge.	Y			
8	Check any corrosion on the pump, support & bracket, repair it if necessary.	H			
9	Grease the motor bearing & pump bearing.	H			
Turn ON the standby pump before carryout the pump maintenance. / เปิดเครื่องสูบลำสำรอง (Standby) ก่อนเริ่มซ่อมบำรุง					
10	Check & exercise the valves for Open & Closed function.	M		N	
11	Check & tighten the cable & control wire terminals.	H			
12	Check & alignment the coupling after inspection.	H			
13	Check & clean the fan motor louver.	H			

Comment :

PPM-ENG-SN-001

วันที่ : 8, 10, 2566

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

อนุมัติโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศรี

วิศวกรส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลและส่งน้ำดี

BUILDING :		Date : / /			
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION :		Rated : kW A, psi			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
14	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y			
15	Check & clean the strainer. ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องกรอง	Y			
16	Check the coupling rubber seal for wear & tear. ตรวจสอบยางปะเก็นที่คัปปลิงสำหรับความเสียหาย	Y			
Turn ON the breaker. Turn the selector switch to Manual & start running the pump. / เปิดเครื่องสูบน้ำ และเปลี่ยนสวิตช์เลือกตำแหน่งมาที่ "Manual" และกดปุ่มเดินเครื่องสูบน้ำ					
17	Closed the isolation valve and check fitted control valve function. ปิดวาล์วที่ตัดการไหลและตรวจสอบการทำงานของวาล์วควบคุม	M			
18	Check any water leakage. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	Y			
19	Check and record the pressure gauge. ตรวจสอบและบันทึกค่าของเกจวัดความดัน	Y			
20	Check & clean the control valve. ตรวจสอบและทำความสะอาดวาล์วควบคุม	Y			
Turn OFF the pump and turn the selector switch to AUTO Mode. / ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปลี่ยนสวิตช์เลือกตำแหน่งมาที่ "AUTO"					

PPM-ENG-SN-001	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพรรณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

ส่วนกลาง

วิศวกรส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลและส่งน้ำดี

BUILDING :		Date : 8 / 10 / 26			
EQUIPMENT NUMBER : Transfer No.4		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION : ชุมชนบ้าน		Rated : kW A, psi			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check & clean the equipment. ตรวจสอบและทำความสะอาด	M	-		
2	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสัญญาณและสวิตช์เลือกที่แผงควบคุม	M	-		
3	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องทำงานหรือไม่	M	-		
4	Check any water leakage. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	M	-		
5	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT		
6	Check and measure the current. ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Q	R S T		
7	Check and record the pressure gauge. ตรวจสอบและบันทึกค่าของเกจวัดความดัน	Y	Water in Water out		
8	Check any corrosion on the pump, support & bracket, repaint if necessary. ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้างและค้ำยัน หากจำเป็นให้ทาสีใหม่	H	-		
9	Grease the motor bearing & pump bearing. หล่อจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	H	-		
Turn ON the standby pump before carryout the pump maintenance. / เปิดเครื่องสูบน้ำสำรอง (Standby) ก่อนเริ่มซ่อมบำรุง					
10	Turn the selector switch & breaker to OFF. / หมุนสวิตช์เลือกเครื่องสูบน้ำที่ต้องการซ่อมบำรุงมาที่ตำแหน่ง ปิดและปิดสวิตช์ในวงจร	M	-		
11	Check & exercise the valves for Open & Closed function. ตรวจสอบและขยับวาล์วให้เปิดและปิด เพื่อป้องกันความผิดพลาด	H	-		
12	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อตที่ขั้วสายเคเบิลและสายควบคุม	H	-		
13	Check & alignment the coupling after inspection. ตรวจสอบการปะเก็นคัปปลิงหลังจากการตรวจสอบ	H	-		
13	Check & clean the fan motor louver. ตรวจสอบและทำความสะอาดบานระบายอากาศของมอเตอร์	H	-		

PPM-ENG-SN-001	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพรรณี ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR TRANSFER PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลำและส่งน้ำดี

BUILDING :	Date : / /									
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE W M 2M Q H Y									
LOCATION :	Rated : kW A, psi									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
14	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y								
15	Check & clean the strainer. ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ	Y								
16	Check the coupling rubber seal for wear & tear. ตรวจสอบยางปะเก็นที่ข้อต่อสำหรับสึกหรอ	Y								
Turn ON the breaker. Turn the selector switch to Manual & start running the pump. / เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ และหมุนสวิตช์เลือกที่ตำแหน่ง "Manual" และกดปุ่มเดินเครื่องสูบน้ำ										
17	Closed the isolation valve and check the 4 control valve function. ปิดวาล์วที่ตัดเครื่องสูบน้ำเพื่อตรวจสอบการทำงานของวาล์วควบคุม	M		N						
18	Check any water leakage. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	Y								
19	Check and record the pressure gauge. ตรวจสอบและบันทึกค่าของเกจวัดความดัน	Y								
20	Check & clean the control valve. ตรวจสอบและทำความสะอาดวาล์วควบคุม	Y								
Turn OFF the pump and turn the selector switch to AUTO Mode. / ปิดเครื่องสูบน้ำ และหมุนสวิตช์เลือกที่ตำแหน่ง "AUTO"										

PPM-ENG-SN-001	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตติ หวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลำระบายน้ำเสีย

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 16									
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE W M 2M Q H Y									
LOCATION :	Vila Asoke 3p-01									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสถานะและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	M		N						
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		N						
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q		N						
4*	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันของสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q		N						
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	M								
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ท่อส่งและอุปกรณ์การประกอบท่อ	M								
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 326 346 347							
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)	M	R S T 27.6 27.9 28.6							
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อตที่จุดเชื่อมต่อของไฟที่ต่าง ๆ และปลั๊กหัวสายเสียบ	H								
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบสภาพและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y								
11	Check any corrosion, repaint the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนหรือสนิม และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y								
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y								
Comment : Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump. ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวชี้วัด 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"										

แก้ไขครั้งที่ : 02/28/16

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตติ หวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาป พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : <u>Villa Asoke</u>		Date : <u>๑๔ / ๑๐ / ๖๖</u>			
EQUIPMENT NUMBER : <u>SP - 01</u>		TYPE OF MAINTENANCE : <u>W</u> <u>M</u> <u>2M</u> <u>Q</u> <u>H</u> <u>Y</u>			
LOCATION :					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of guiderail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ของรางเลื่อน, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y			
After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual & start the pump หลังซ่อมบำรุง : เปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่ง แมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ					
14	Check and measure the current ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้าของฟาส R, S, T (A)	M	<u>12-14.8</u> <u>13.6</u>	<u>N</u>	
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่องหรือไม่	Y			
16*	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีการรั่วซึมที่ข้อต่อของปั๊มหรือไม่	M, Y			
17*	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y			
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker. เปิดสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำเพื่อต่อเนื่องต่อไปยังบ่อสูบน้ำ					
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M		<u>N</u>	
19	Grease the motor bearing & pump bearing. ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q			
20	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิงหลังจากการตรวจสอบ	H			
21	Change & tighten belt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	M		<u>N</u>	
Comment : Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump. ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"					

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตน์ ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : <u>Villa Asoke</u>		Date : <u>๑๔ / ๑๐ / ๖๖</u>			
EQUIPMENT NUMBER : <u>SP - 02</u>		TYPE OF MAINTENANCE : <u>W</u> <u>M</u> <u>2M</u> <u>Q</u> <u>H</u> <u>Y</u>			
LOCATION :					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสถานะและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	M		<u>N</u>	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบเบรกเกอร์หลัก	M		<u>N</u>	
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบระบบสัญญาณ	M, Q		<u>N</u>	
4*	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันของสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q		<u>N</u>	
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ					
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่องหรือไม่	M			
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ท่อส่งและอุปกรณ์การประกอบท่อ	M			
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	<u>443</u> <u>446</u>	<u>RS</u> <u>ST</u> <u>RT</u>	
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)	M	<u>14.2</u> <u>14.8</u> <u>14.6</u>	<u>R</u> <u>S</u> <u>T</u>	
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและเปิดสวิตช์เบรกเกอร์					
9	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบสายและขันน็อต ที่จุดเชื่อมต่อของไฟกำลัง และปลั๊กตู้ควบคุม	H			
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบสภาพและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y			
11	Check any corrosion, repaint the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อน, ทาสีส่วนที่สนิม (ถ้ามี)	Y			
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y			
Comment : Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump. ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"					

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตน์ ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)

BUILDING : Villa Asake

EQUIPMENT NUMBER : 9p-02

LOCATION :

Date : 28 / 10 / 66

TYPE OF MAINTENANCE

W

2M

Q

H

Y

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of guiderail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ของรางเลื่อน, ขาเบ็ด และเครื่องสูบน้ำ	Y			
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของฟัด R, S, T (A)	M	5.4 4.4 4.2	N	
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องทำงานหรือไม่	Y			
16*	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่าน้ำรั่วที่หัวปั๊มขณะเครื่องทำงานหรือไม่	M, Y			
17*	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y			
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker. เปิดสวิทช์เลือกโหมดที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำส่วนรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่เหนือเครื่องสูบน้ำ					
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M		N	
19	Grease the motor bearing & pump bearing. ขัดจารบีให้กับลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q			
20	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิงกับหัวเครื่องสูบน้ำแบบตรง	H			
21	Change & tighten belt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	M		N	

Comment :

Note : 1. N = Normal; AB = Abnormal; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของตัวที่ 3 และ 4 ส่วนรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" ส่วนรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

BUILDING : Villa Asake

EQUIPMENT NUMBER : 9p-03

LOCATION :

Date : 28 / 10 / 66

TYPE OF MAINTENANCE

W

2M

Q

H

Y

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสตาร์ทและสวิทช์เลือกโหมดที่ตู้ควบคุม	M		N	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		N	
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันของสวิตช์ระดับน้ำ	M, Q		N	
4*	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันของสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็งน้ำ	M, Q		N	
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิทช์เลือกโหมดที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ					
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	M		N	
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วที่ด้านปล่อยและอุปกรณ์การระบายน้ำ	M		N	
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างฟัด R, S, T (V)	M	RS 219 ST 248 RT 248		
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างฟัด R, S, T (A)	M	RS 229 ST 229 RT 229		
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF ห้ามซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและปิดสวิทช์เบรกเกอร์					
9	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อต ที่จุดเชื่อมต่อทางไฟฟ้าต่างๆ และปรับความสะอาด	H			
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y			
11	Check any corrosion, repair the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนหรือสนิม และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y			
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y			

Comment :

Note : 1. N = Normal; AB = Abnormal; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของตัวที่ 3 และ 4 ส่วนรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" ส่วนรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Aoke Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : SP-07 TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y

LOCATION :

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of guidrail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของรางเลื่อน, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y			
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ R, S, T (A)	M	R 7.9 S 7.5 T 7.1		
15	Check any abnormal noise or vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องทำงานหรือไม่	Y			
16*	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีการรั่วซึมที่ข้อต่อของเครื่องสูบน้ำหรือไม่	M, Y			
17*	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y			
18	Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker. เปิดสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่เหนือเครื่องสูบน้ำ	M		N	
19	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	Q			
20	Grease the motor bearing & pump bearing. อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	H			
21	Check & align the coupling. (for after inspection) ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของข้อต่อและปรับให้ตรง	M		N	

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007

แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทัศน์ ทวีศรี อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Aoke Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : SP-01 TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y

LOCATION :

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสัญญาณและสวิตช์เลือกเดินเครื่องสูบน้ำ	M		N	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		N	
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับน้ำ	M, Q		N	
4*	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของไฟสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q		N	
5	Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ	M		N	
6	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องสูบน้ำทำงานหรือไม่	M		N	
7	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ส่วนหลังและอุปกรณ์ประปาหรือไม่	M	RS 9.9 ST 7.9 RT 7.4		
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	R 9.9 S 9.9 T 9.9		
9	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟระหว่างเฟส R, S, T (A)	M			
10	Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF. เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและเปิดสวิตช์เบรกเกอร์	H			
11	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อต สายเคเบิลและสายควบคุม	Y			
12	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y			
13	Check any corrosion, repair the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนหรือสนิม และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y			
14	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y			

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007

แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทัศน์ ทวีศรี อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Acke
EQUIPMENT NUMBER : 8LP-01
LOCATION :
Date : 28 / 10 / 66
TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y
NO. TASK DESCRIPTION Status (N/A B/F) Remarks
13 Check & tighten bolts & nuts of guidrail, support bracket & pump etc.
ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของรางเลื่อน, ขาขึ้นยึด และเครื่องสูบน้ำ
After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual & start the pump
หลังซ่อมบำรุง : เปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ
14 Check and measure the current.
ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของฟาส R, S, T (A)
15 Check any abnormal noise & vibration of the pump running.
ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่
16 Check the pump coupling for any water leakage when pump is running.
ตรวจสอบว่าน้ำรั่วซึมที่คัปปลิงปั๊มหรือไม่
17 Clean area surrounding the pump.
ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker.
เปิดสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่เหนือเครื่องสูบน้ำ
18 Check belt's tension.
ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)
19 Grease the motor bearing & pump bearing.
หล่อลื่นให้กับลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ
20 Check & alignment the coupling. (for after inspection)
ตรวจสอบการเชื่อมต่อคัปปลิงให้ตรงกันที่เครื่องสูบน้ำแบบตรง
Change & tighten belt.
เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)
21
Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของวัฏจักรที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007
บันทึกครั้งที่ : 1
วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทัศน์ หวังศรี
อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง
ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Asokte
EQUIPMENT NUMBER : 9LP-02
LOCATION :
Date : 28 / 10 / 66
TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y
NO. TASK DESCRIPTION PM Code Measurement Status (N/A B/F) Remarks
1 Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel.
ตรวจสอบสถานะของไฟสัญญาณและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม M
2 Check main circuit breaker.
ตรวจสอบเบรกเกอร์เมน M
3 Check & function test the level switch.
ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันของสวิตช์ระดับน้ำ M, Q
4 Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function.
ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสัญญาณเตือนระดับน้ำสีแดง M, Q
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump / หมุนสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ
5 Check any abnormal noise & vibration of the pump running.
ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่ M
6 Check any water leakage at discharged.
ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ถังรับและอุปกรณ์ระบายน้ำ M
7 Check and measure the voltage between Phase.
ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) M
8 Check and measure the voltage between Phase.
ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A) M
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF
เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและปิดสวิตช์เบรกเกอร์
9 Check & tighten the cable & control wire terminals.
ตรวจสอบและขันน็อต ที่ขั้วสายเคเบิลทั้งไฟกำลัง และไฟสัญญาณ M
10 Check & replace the lubrication oil. (if any)
ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น (ถ้าจำเป็น) Y
11 Check any corrosion, repair the rusty part (if any)
ตรวจสอบการกัดกร่อนหรือสนิมที่ปั๊มและทาสี (ถ้าจำเป็น) Y
12 Check the pump impeller condition.
ตรวจสอบสภาพใบพัด Y
Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของวัฏจักรที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"
นี่เป็นแบบฟอร์มสำหรับ Sewage pump เท่านั้น ไม่สามารถ

PPM-ENG-SN-007
บันทึกครั้งที่ : 1
วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุทัศน์ หวังศรี
อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง
ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Asoke
EQUIPMENT NUMBER : SLP-02
LOCATION :
Date : 28 / 10 / 66
TYPE OF MAINTENANCE : W
M
2M
Q
H
Y

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of guiderail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของรางเลื่อน, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y			
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของฟาส์ R, S, T (A)	M	R 0.9 S 0.7 T 0.7	N	
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	Y			
16	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีรั่วซึมที่น้ำแปลงต่างหรือไม่	M, Y			
17	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y			
18	Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker. เปิดสวิตช์เลือกที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำเพื่อให้อัตโนมัติ	M		N	
19	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	Q			
20	Grease the motor bearing & pump bearing. ขัดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	H			
21	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิ้งให้ตรงกันกับเครื่องสูบน้ำแบบตรง	M		N	

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"
เนื่องจากมีการเปลี่ยนของ Sewage pump กระทำโดยนัก

PPM-ENG-SN-007
บันทึกครั้งที่ : 1
วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพันธ์ วัชรวิทย์
อนุมัติโดย : คุณ ธนาพร พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Asoke
EQUIPMENT NUMBER : SLP-01
LOCATION :
Date : 28 / 10 / 66
TYPE OF MAINTENANCE : W
M
2M
Q
H
Y

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของหลอดและสวิตช์ที่ตู้ควบคุม	M		N	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		N	
3	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับน้ำ	M, Q		N	
4	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของไฟเตือนระดับน้ำสูง	M, Q		N	
5	Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกที่ตำแหน่งแมนวอลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ	M		N	
6	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	M		N	
7	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ถังรับน้ำทิ้งหรือไม่	M		N	
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 241 ST 241 RT 241 R 199 S 199 T 197		
9	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อตที่สายเคเบิลและสายควบคุม	H			
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น (ถ้าจำเป็น)	Y			
11	Check any corrosion, repair the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนและซ่อมแซมส่วนที่ผุกร่อน (ถ้าจำเป็น)	Y			
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y			

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007
บันทึกครั้งที่ : 1
วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพันธ์ วัชรวิทย์
อนุมัติโดย : คุณ ธนาพร พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Asoke Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : ESP-01 TYPE OF MAINTENANCE W (M) 2M Q H Y

LOCATION :

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of guiderail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบสายรัดและชิ้นส่วนต่างๆ ของรางเลื่อน, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y			
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ R, S, T (A)	M	R S T <u>9.1 0.2 0.4</u>	<u>N</u>	
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	Y			
16*	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มว่ามีน้ำรั่วซึมหรือไม่	M, Y			
17*	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y			
18	Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker. เปิดสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่นอกสูบน้ำ	M		<u>N</u>	
19	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	Q			
20	Grease the motor bearing & pump bearing. ฉีดจารบีให้กับมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	H			
21	Check & alignment the coupling (for after inspection) ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มและสายพาน (ถ้ามี)	M		<u>N</u>	

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"
เนื่องจากมีการเปลี่ยนของ Sewage pump ที่ระหว่งได้ทำการทำ

3. PM Period of task no.16 and no.17 are "Y" for after Preventive Maintenance
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 16 และ 17 ใช้ความถี่ "Y" สำหรับตรวจเช็คตามปกติ และใช้ความถี่ "Y" สำหรับตรวจเช็คเมื่อมีการซ่อมบำรุง

PPM-ENG-SN-007 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุพัตน์ ทรัพย์
อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง
ส่วนกลาง
(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : Villa Asoke Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : ESP-02 TYPE OF MAINTENANCE W (M) 2M Q H Y

LOCATION :

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสัญญาณและสวิตช์ที่ตู้ควบคุม	M		<u>N</u>	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		<u>N</u>	
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับ	M, Q		<u>N</u>	
4*	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของไฟสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q		<u>N</u>	
5	Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแบบแมนวลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ	M		<u>N</u>	
6	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	M		<u>N</u>	
7	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ถังรับน้ำทิ้ง	M		<u>N</u>	
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT <u>226 227 227</u>		
9	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)	M	R S T <u>22.6 22.7 22.7</u>		
10	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อต ที่จุดเชื่อมต่อของสายไฟฟ้า และสายควบคุม	H			
11	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น (ถ้าจำเป็น)	Y			
12	Check any corrosion, repaint the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อน และทาสีส่วนที่สนิม (ถ้าจำเป็น)	Y			
13	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y			

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุพัตน์ ทรัพย์
อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง
ส่วนกลาง
(1/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลมน้ำเสีย

BUILDING : Villa Asoke		Date : 28 / 10 / 66	
EQUIPMENT NUMBER : BSP-02		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION :		W	Q
		2M	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of gulderail, support bracket & pump etc. ตรวจสภาพและขันน็อตต่างๆ ของรางเดิน, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y	
After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual and start the pump หลังซ่อมบำรุง : เปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่ง แมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ			
14	Check and measure the current. ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ R, S, T (A)	M	N
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเดินเครื่องหรือไม่	Y	
16*	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบการมีน้ำรั่วที่หน้าแปลนคัปปลิงหรือไม่	M, Y	
17*	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y	
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump isolator & breaker. เปิดสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำเพื่อเปิดเครื่องสูบน้ำ			
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	N
19	Grease the motor bearing & pump bearing. ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	
20	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจหาการบิดงอของคัปปลิงและจัดตำแหน่งคัปปลิง	H	
21	Change & tighten belt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	M	N

Comment :
 Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
 2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
 หมายเหตุ : 1. N = ปกติ ; AB = ผิดปกติ ; F = ใช้งานไม่ได้
 2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for Drainage pump and "Q" for Sewage pump
 3. PM Period of task no. 16 and no.17 are "Y" for after Preventive Maintenance

ความถี่ในการทำงานของตัวต่อที่ 16 และ 17 ใช้คำว่า "M" ส่วนที่แสดงชื่อสถานะปกติ และใช้คำว่า "V" ส่วนที่แสดงชื่อสถานะผิดปกติ

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตน์ ทวีศรี		อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรรมศาสตร์ ๒๕๖๕

 $(2/2)$

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบลมระบายน้ำเสีย

BUILDING : <u>Villa Asake</u>		Date : <u>28 / 10 / 2023</u>			
EQUIPMENT NUMBER : <u>bsp - 03</u>		TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION :		W	M	Q	H
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ทเตอร์	M		N	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะเบรกเกอร์	M		N	
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบระบบสวิตช์ระดับ	M, Q		N	
4*	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันแสงเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q		N	
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่งแมนวลและเปิดเดินเครื่องปั๊ม					
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	M		N	
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ถังเก็บและจุดปล่อยน้ำทิ้งหรือไม่	M		N	
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 240	ST 240	RT 240
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)	M	R 9.7	S 9.6	T 9.8
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF Preventive Maintenance : ปิดเครื่องสูบน้ำและตัดตัวเบรกเกอร์					
9	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบสายและรีเลย์ที่ตู้ควบคุมและขันให้แน่น	H			
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y			
11	Check any corrosion, repaint the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนและทาสีส่วนที่ขึ้นสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y			
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y			

ความถี่ในการทำงานของหัวฉีดที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

เนื่องจากเปิดฝาของ Sewage pump กระทำไ้ยากกว่า

2. DM Period of tack no. 16 and no. 17 are "yes" for after Preventive Maintenance

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตน์ วิหังศิริ		อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

 $(1/2)$



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66									
EQUIPMENT NUMBER :	Vila-Asoke									
LOCATION :	RSP-03									
TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
13	Check & tighten bolts & nuts of guiderail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของรางเลื่อน, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y								
After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual & start the pump หลังซ่อมบำรุง : เปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ										
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของฟีด R, S, T (A)	M	R S T 7.4 7.6 8.0	N						
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	Y								
16*	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วที่คัปปลิงน้ำเมื่อเครื่องสูบน้ำทำงานหรือไม่	M, Y								
17*	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y								
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker. เปิดสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่เหนือห้องสูบน้ำ										
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M		N						
19	Grease the motor bearing & pump bearing. อัดจารบีให้กับมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q								
20	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจสอบการเชื่อมต่อคัปปลิงและปรับความตึง (ถ้าจำเป็น)	H								
21	Change & tighten belt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	M		N						

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศักดิ์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66									
EQUIPMENT NUMBER :	RSP-01									
LOCATION :										
TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสัญญาณและสวิตช์เลือกและที่ควบคุม	M		N						
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		N						
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับ	M, Q		N						
4*	Check the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของไฟเตือนระดับน้ำสูง	M, Q		N						
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ										
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	M		N						
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วที่ด้านที่ส่งและอุปกรณ์การระบาย	M		N						
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 192.9 196.7 193.7							
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)	M	R S T 102.6 122.6 122.7							
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF เชิงป้องกัน : ปิดเครื่องสูบน้ำและปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & lighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบสายและขั้วต่อ ที่เชื่อมต่อทางไฟฟ้า และปรับความสะอาด	H								
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y								
11	Check any corrosion, repair the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนหรือสนิม และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y								
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y								

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศักดิ์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66									
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y									
LOCATION :										
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
13	Check & tighten bolts & nuts of guiderail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของรางเลื่อน, ขาขึ้นยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y								
After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual & start the pump หลังซ่อมบำรุง : เปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ										
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของฟาส์ R, S, T (A)	M	R S T 4.1 4.4 4.5	N						
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่องหรือไม่	Y								
16	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วที่คัปปลิงน้ำของเครื่องหรือไม่	M, Y								
17	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y								
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker. เปิดสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่เหนือเครื่องสูบน้ำ										
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M		N						
19	Grease the motor bearing & pump bearing. ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q								
20	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจสอบการเชื่อมต่อคัปปลิงให้ตรงกันที่เครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ	H								
21	Change & tighten belt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	M		N						
Comment : Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump. ความถี่ในการทำงานของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"										

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศักดิ์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66									
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y									
LOCATION :										
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสถานะและสวิตช์เลือกและที่ควบคุม	M		N						
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		N						
3*	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบระดับน้ำโดย	M, Q		N						
4*	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันของสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงโดย	M, Q		N						
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ										
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่องหรือไม่	M		N						
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วที่ด้านหลังและอุปกรณ์การระบายทิ้ง	M		N						
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 99.2 99.2 99.4							
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)	M	R S T 72.5 72.6 72.4							
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF เชิงป้องกันบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและเปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อต ที่เชื่อมต่อสายไฟกำลัง และสัญญาณควบคุมและจ่าย	H								
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y								
11	Check any corrosion, repaint the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อน, ทาสีส่วนที่สนิม (ถ้าจำเป็น)	Y								
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y								
Comment : Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump. ความถี่ในการทำงานของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"										

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศักดิ์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : *Villa Asoke*

EQUIPMENT NUMBER : *EFP-02*

LOCATION :

Date : *26 / 10 / 66*

TYPE OF MAINTENANCE

W *(M)* 2M Q H Y

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of guiderail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของรางเลื่อน, ขาไม้ค้ำ และเครื่องสูบน้ำ	Y			
After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual and start the pump					
หลังซ่อมบำรุง : เปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเครื่องสูบน้ำ					
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของฟัด R, S, T (A)	M	R <i>14.2</i> S <i>14.3</i> T <i>14.0</i>		
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องทำงานหรือไม่	Y			
16	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วที่คัปปลิงน้ำเมื่อเครื่องทำงานหรือไม่	M, Y			
17	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y			
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump Isolator & breaker.					
ปิดสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่นับถือน้ำ					
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M			
19	Grease the motor bearing & pump bearing. อัดจารบีให้กับลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q			
20	Check & alignment the coupling (for after inspection) ตรวจสอบการเชื่อมต่อคัปปลิงคัปปลิงเครื่องสูบน้ำแบบตรง	H			
21	Change & tighten belt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	M			

Comment :

Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.

ความถี่ในการทำงานของวัชชีที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

เมื่อจบการปฏิบัติงานของ Sewage pump กรุณาให้ผลการ

PPM-ENG-SN-007

แก้ไขครั้งที่ : 1

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ วัชรศิริ

อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING : *Villa Asoke*

EQUIPMENT NUMBER : *E3N-01*

LOCATION :

Date : *25 / 10 / 66*

TYPE OF MAINTENANCE

W *(M)* 2M Q H Y

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสภาพหลอดไฟสถานะและสวิตช์เลือกอยู่ที่ตู้ควบคุม	M			
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะเบรกเกอร์	M			
3	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันของสวิตช์ระดับน้ำ	M, Q			
4	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบไฟกระพริบของสัญญาณเตือนระดับน้ำสีแดง	M, Q			
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่งแมนนวลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ					
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องทำงานหรือไม่	M			
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วจากถังส่งและอุปกรณ์การระบายน้ำหรือไม่	M			
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS <i>99.0</i> ST <i>99.6</i> RT <i>99.6</i>		
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)	M	R <i>99.4</i> S <i>99.4</i> T <i>99.4</i>		
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump Isolator and breaker to OFF					
เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและปิดสวิตช์เบรกเกอร์					
9	Check & lighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อต ที่จุดเชื่อมต่อสายไฟฟ้าต่าง ๆ และปรับความสะอาด	H			
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบสภาพและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)	Y			
11	Check any corrosion, repair the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนหรือสนิม และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y			
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y			

Comment :

Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.

ความถี่ในการทำงานของวัชชีที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007

แก้ไขครั้งที่ : 1

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ วัชรศิริ

อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66														
EQUIPMENT NUMBER :	Vila Asoke														
LOCATION :	EGN - 01														
TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y															
NO. TASK DESCRIPTION PM Code Measurement Status (N/A B/F) Remarks															
13	Check & tighten bolts & nuts of guidrail, support bracket & pump etc. ตรวจสอบและขันน็อตค้ำ ขนวางเส้น, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ										Y				
After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual & start the pump															
หลังจากซ่อมบำรุง : เปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่งแมนวอลและเปิดเครื่องสูบน้ำ															
14	Check and measure the current. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของฟาส R, S, T (A)										M	15.5	11.0	16.4	N
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องทำงาน										Y				
16	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีการรั่วซึมที่คัปปลิงเมื่อปั๊มทำงานหรือไม่										M, Y				
17	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ										M, Y				
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump isolator & breaker.															
ปิดสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่อยู่เหนืออุโมงค์น้ำ															
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)										M				N
19	Grease the motor bearing & pump bearing. หล่อลื่นให้ถูกที่บนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ										Q				
20	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจสอบการเยื้องศูนย์คัปปลิงหลังจากการตรวจสอบแล้ว										H				N
21	Change & tighten bolt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)										M				

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"
เนื่องจากมีการปิดเครื่องสูบน้ำเสีย

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุจิตต์ ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสีย

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66														
EQUIPMENT NUMBER :	Vila Asoke														
LOCATION :	EGN - 02														
TYPE OF MAINTENANCE W M Q H Y															
NO. TASK DESCRIPTION PM Code Measurement Status (N/A B/F) Remarks															
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสภาพของไฟสถานะและสวิตช์เลือกอยู่ที่ตู้ควบคุม										M				N
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์										M				N
3	Check & function test the level switch. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ										M, Q				N
4	Check & test the High Water Level Warning Beacon Light function. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของสัญญาณเตือนระดับน้ำสีแดง										M, Q				N
Turn the pump selector switch to Manual & start the pump. / หมุนสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่งแมนวอลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ															
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเครื่องทำงาน										M				N
6	Check any water leakage at discharged. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วซึมที่ถังรับน้ำทิ้ง										M				N
7	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (V)										M	RS 241.4 R 241.4 S 241.4 T 241.4			
8	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (A)										M	22.6 22.7 22.8			
Preventive Maintenance : Turn OFF the Pump isolator and breaker to OFF															
เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำและปิดสวิตช์เบรกเกอร์															
9	Check & tighten the cable & control wire terminals. ตรวจสอบและขันน็อตที่สายเคเบิลและสายควบคุม										H				
10	Check & replace the lubrication oil. (if any) ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (ถ้าจำเป็น)										Y				
11	Check any corrosion, repair the rusty part (if any) ตรวจสอบการกัดกร่อนหรือสนิม และทาสี (ถ้าจำเป็น)										Y				
12	Check the pump impeller condition. ตรวจสอบสภาพใบพัด										Y				

Comment :
Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.
ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุจิตต์ ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING : <u>Willa Aodke</u>		Date : <u>28 / 10 / 66</u>					
EQUIPMENT NUMBER : <u>AT-01</u>		TYPE OF MAINTENANCE	W	2M	Q	H	Y
LOCATION :		Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks		
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. <i>ตรวจสอบการทำงานของหลอดไฟและตัวสวิตช์เลือกมอเตอร์ที่ตู้ควบคุม</i>	M		N			
2	Check main circuit breaker. <i>ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์</i>	M		N			
3	Check and clean the suction air filter or silencer. <i>ตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรองอากาศ</i>	M		N			
Turn the air supply selector switch to Manual & start. หมุนตัวเลือกรับอากาศที่ตำแหน่ง "MANUAL" และเปิดเดินเครื่อง							
4	Check and measure the voltage between Phase. <i>ตรวจสอบการเกิดคัมกับที่ตัวนำสองอันในระบบไฟฟ้า</i>	M	RS ST RT <u>999 999 999</u>				
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. <i>ตรวจสอบการมีเสียงและการสั่นของปั๊มที่กำลังทำงาน</i>	M	R S T <u>10.1 10.3 9.7</u>				
Preventive Maintenance: Turn OFF the air supply and breaker to OFF วิธีป้องกัน: ปิดเครื่องเลือกอากาศ และปิดตัวเบรกเกอร์							
6	Check the rust on any parts of equipment and piping. <i>ตรวจสอบการเกิดสนิมที่ชิ้นส่วนของเครื่องและท่อ</i>	M		N			
7	Check any corrosion, repaint the rust part. <i>ตรวจสอบการกัดกร่อนและทาสีบริเวณที่สนิม</i>	M		N			
8	Check & tighten bolts & nuts of guide rail, support bracket & blower etc. <i>ตรวจสอบสภาพและขันน็อตตัวนำของรางเลื่อน ฐานยึดและเครื่องเลือกอากาศ</i>	M		N			
9	Check & tighten all electrical connections. <i>ตรวจสอบสภาพและขันน็อตที่จุดสายไฟฟ้าต่างๆ และขันน็อตความสะอาดภายในตู้</i>	H					
10	Check and replace the lubrication oil. <i>ตรวจสอบสภาพและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง</i>	Y					
สำหรับเครื่องเลือกอากาศที่อยู่เหนือบำบัด (Air Blower)							
11	Check condition of lubricating oil. <i>ตรวจสอบสภาพน้ำมันเครื่องจาก Sight Glass</i>	M		N			
12	Check any abnormal noise & vibration of the air supply running. <i>ตรวจสอบการมีเสียง หรือการสั่นของปั๊มที่ตัวนำเดินอากาศเข้าเครื่องใหม่</i>	M		N			

PPW-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่พิมพ์ฉบับนี้ใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คน สัพพัตน์ วิฑูศิริ		อนุมัติโดย : คน ธาณี พรหมมา

.....ส่วนกลาง

 $(1/2)$

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องสปรayingน้ำเสีย

BUILDING : <u>Villa Asoke</u>		Date : <u>29 / 10 / 26</u>	
EQUIPMENT NUMBER : <u>BGN - 02</u>		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION :		W	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Remarks
13	Check & tighten bolts & nuts of gulderail, support bracket & pump etc. ตรวจสภาพและขันนอตต่างๆ ของรางเลื่อน, ฐานยึด และเครื่องสูบน้ำ	Y	
หลังซ่อมบำรุง : ปิดเบรกเกอร์และหมุนสวิทช์เลือกมาที่ตำแหน่ง แมนวาลและเปิดเดินเครื่องสูบน้ำ After Preventive Maintenance : Turn ON the breaker & turn the selector switch to Manual & start the pump			
14	Check and measure the current. ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ R, S, T (A)	M	R S T 0.6 0.2 0.7
15	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	Y	
16*	Check the pump coupling for any water leakage when pump is running. ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วที่หน้าแปลนคัปปลิ้งหรือไม่	M, Y	
17*	Clean area surrounding the pump. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	M, Y	
Turn the Selector to AUTO and ON the Pump isolator & breaker. เปิดสวิทช์เลือกมาที่ตำแหน่งอัตโนมัติ และเปิดเดินเครื่องสูบน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำที่ถือเปิดก่อนหน้า			
18	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	N
19	Grease the motor bearing & pump bearing. ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	
20	Check & alignment the coupling. (for after inspection) ตรวจหาการเยื้องศูนย์หรือคงที่ไม่ได้หลังจากที่เดินเครื่องสูบน้ำแบบแมนวาล	H	
21	Change & tighten belt. เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	M	N

Comment :

Note : 1. N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

2. PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump.

ความถี่ในการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และ : สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q"

เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า

PPM-ENG-SN-007	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพัตรา หวังศรี		อนุมัติโดย : คุณ ธานี พรหมมา

.....ส่วนกลาง

(2/2)

 $(1/2)$



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Date : 29 / 10 / 66									
EQUIPMENT NUMBER :	AT-02									
LOCATION :	Rated : _____ kW _____ A _____ psi									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	M		N						
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะเบรกเกอร์	M		N						
3	Check and clean the suction air filter or silencer. ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองอากาศ	M		N						
Turn the air supply selector switch to Manual & start. หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่ง "MANUAL" และเปิดเดินเครื่อง										
4	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 99.2 99.4 99.4							
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและสั่นของปั๊มและท่ออากาศ	M	R S T 9.4 7.6 7.0							
Preventive Maintenance: Turn OFF the air supply and breaker to OFF เริ่มซ่อมบำรุง: ปิดเครื่องเติมอากาศ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
6	Check the rust on any parts of equipment and piping. ตรวจสอบการเกิดสนิมในส่วนใดส่วนหนึ่งของอุปกรณ์และท่ออากาศ	M		N						
7	Check any corrosion, repaint the rust part. ตรวจสอบการกัดกร่อนทาสีในส่วนที่ขึ้นสนิม	M		N						
8	Check and tighten bolts & nuts of guide rail, support bracket & blower etc. ตรวจสอบและขันน็อตสายพานและรางเลื่อน, ฐานยึดและเครื่องเติมอากาศ	M		N						
9	Check and tighten all electrical connections. ตรวจสอบและขันน็อตที่จุดต่อสายไฟฟ้าทุกจุด และเปลี่ยนสายอากาศที่ชำรุด	H								
10	Check and replace the lubrication oil. ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y								
สำหรับเครื่องเติมอากาศที่อยู่เหนือน้ำ (Air Blower)										
11	Check condition of lubricating oil. ตรวจสอบสภาพน้ำมันหล่อลื่นจาก Sight Glass	M		N						
12	Check any abnormal noise & vibration of the air supply running. ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและสั่นของสายลมที่วิ่ง	M		N						
Comment : Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า										



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Date : 29 / 10 / 66									
EQUIPMENT NUMBER :	AT-01									
LOCATION :	Rated : _____ kW _____ A _____ psi									
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks					
13	Check any oil leakage. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันรั่วหรือไม่	M		N						
14	Check the outlet pressure gauge and record the pressure. ตรวจสอบค่าความดันที่ตัวออก และบันทึกค่าความดัน	M	psi	N						
15	Check angle of butterfly valve. ตรวจสอบค่ามุมในการเปิดปิดวาล์วผีเสื้อ	M		N						
16	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน	M		N						
17	Grease the bearing. ยัดจารบีที่ลูกปืนของเครื่องเติมอากาศ	2M								
18	Check and tighten belt. ตรวจสอบสายพานและขันความตึง	Y								
19	Check condition of pulley. ตรวจสอบสภาพและเปลี่ยนลูกกลิ้งที่ชำรุด	Y								
Comment : Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า										

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศักดิ์	อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศักดิ์	อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING : Villa Asake Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : AT-09 TYPE OF MAINTENANCE : W 2M Q H Y

LOCATION : Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์เลือกมอเตอร์ที่ตู้ควบคุม	M		N	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะเบรกเกอร์	M		N	
3	Check and clean the suction air filter or silencer. ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองอากาศ	M		N	
Turn the air supply selector switch to Manual & start. หมุนสวิตช์เลือกอากาศที่ตำแหน่ง "MANUAL" และเปิดเดินเครื่อง					
4	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M			
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นไหวของปั๊มที่กำลังทำงาน	M			
Preventive Maintenance: Turn OFF the air supply and breaker to OFF เพื่อความปลอดภัย ปิดเครื่องเติมอากาศ และเปิดสวิตช์รวมเบรกเกอร์					
6	Check the nut on any parts of equipment and piping. ตรวจสอบการเกิดสนิมที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอุปกรณ์และท่ออากาศ	M		N	
7	Check any corrosion, repair the rust part. ตรวจสอบการเกิดสนิมและซ่อมแซมส่วนที่ขึ้นสนิม	M		N	
8	Check & tighten bolts & nuts of guide rail, support bracket & blower etc. ตรวจสอบและขันน็อตสายพานและชิ้นส่วนอื่น ๆ ของเครื่องเติมอากาศ	M		N	
9	Check & tighten all electrical connections. ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟฟ้าทุกสาย	H			
10	Check and replace the lubrication oil. ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y			
สภาพรับเครื่องเติมอากาศที่อยู่นิ่ง (Air Blower)					
11	Check condition of lubricating oil. ตรวจสอบสภาพน้ำมันเครื่องจาก Sight Glass	M		N	
12	Check any abnormal noise & vibration of the air supply running. ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นไหวของเครื่องเติมอากาศ	M		N	

Comment : _____

Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING : Villa Asake Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : AT-02 TYPE OF MAINTENANCE : W 2M Q H Y

LOCATION : Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check any oil leakage. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันรั่วหรือไม่	M		N	
14	Check the outlet pressure gauge and record the pressure. ตรวจสอบค่าความดันที่ตัววัดและบันทึกค่าความดัน	M	psi	N	
15	Check angle of butterfly valve. ตรวจสอบตำแหน่งการเปิดปิดวาล์วผีเสื้อ	M		N	
16	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน	M		N	
17	Grease the bearing. หล่อลื่นลูกปืนของเครื่องเติมอากาศ	2M			
18	Check and tighten belt. ตรวจสอบและขันสายพาน	Y			
19	Check condition of pulley. ตรวจสอบสภาพของล้อและตัวคลี่สายพาน	Y			

Comment : _____

Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า

PPM-ENG-SN-008 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย พันธ์ศิริ อนุมัติโดย : คุณ ธาปพร พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

PPM-ENG-SN-008 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิชัย พันธ์ศิริ อนุมัติโดย : คุณ ธาปพร พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66						
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :	Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks		
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์เลือกและที่ควบคุม	M		N			
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะช่องเบรกเกอร์	M		N			
3	Check and clean the suction air filter or silencer. ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองอากาศ	M					
Turn the air supply selector switch to Manual & start. หมุนสวิตช์เลือกมาที่ตำแหน่ง "MANUAL" และเปิดเดินเครื่อง							
4	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 99.7 99.1 99.6				
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของปั๊มที่กำลังทำงาน	M	R S T 9.3 9.1 9.9				
Preventive Maintenance: Turn OFF the air supply and breaker to OFF เริ่มซ่อมบำรุง: ปิดเครื่องเติมอากาศ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
6	Check the rust on any parts of equipment and piping. ตรวจสอบการเกิดสนิมที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอุปกรณ์และท่ออากาศ	M		N			
7	Check any corrosion, repaint the rust part. ตรวจสอบการกัดกร่อนทาสีในส่วนที่สนิมขึ้นและทาสีใหม่	M		N			
8	Check & tighten bolts & nuts of guide rail, support bracket & blower etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ของรางเลื่อน ฐานยึดและเครื่องเติมอากาศ	M		N			
9	Check & tighten all electrical connections. ตรวจสอบและขันน็อตที่จุดต่อทางไฟฟ้าทุกจุด และบันทึกค่าความสะอาดภายในตู้	H					
10	Check and replace the lubrication oil. ตรวจสอบสภาพและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y					
สำหรับเครื่องเติมอากาศที่อยู่นิ่ง (Air Bower)							
11	Check condition of lubricating oil. ตรวจสอบสภาพน้ำมันเครื่องจาก Sight Glass	M		N			
12	Check any abnormal noise & vibration of the air supply running. ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของเครื่องเติมอากาศ	M		N			

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Date : 28 / 10 / 66						
EQUIPMENT NUMBER :	TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :	Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks		
13	Check any oil leakage. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันรั่วหรือไม่	M		N			
14	Check the outlet pressure gauge and record the pressure. ตรวจสอบมาตรวัดแรงดันที่ทางออกและบันทึกค่าความดัน	M	psi	N			
15	Check angle of butterfly valve. ตรวจสอบตำแหน่งการเปิดปิดวาล์วผีเสื้อ	M		N			
16	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน	M		N			
17	Grease the bearing. ฉีกลูบริกิ้งที่ลูกปืนของเครื่องเติมอากาศ	2M					
18	Check and tighten belt. เช็กลูกสายพานและปรับความตึง	Y					
19	Check condition of pulley. ตรวจสอบสภาพและขันน็อตและยึดสายพานที่ล้อ	Y					

Comment :
Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทวีศรี	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Date : 28/10/66				
EQUIPMENT NUMBER :	Vila Asoke AT-05				
LOCATION :	Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi				
TYPE OF MAINTENANCE	W	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะของไฟสถานะและสวิตช์เลือกมอเตอร์ที่ตู้ควบคุม	M		N	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์	M		N	
3	Check and clean the suction air filter or silencer. ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองอากาศ	M		N	
Turn the air supply selector switch to Manual & start. หมุนสวิทช์เลือกอากาศที่ตำแหน่ง "MANUAL" และเปิดเดินเครื่อง					
4	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 194.4 195 195		
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจวัดการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของปั๊ม	M	R S T 67 63 59		
Preventive Maintenance: Turn OFF the air supply and breaker to OFF เริ่มซ่อมบำรุง: ปิดเครื่องเติมอากาศ และเปิดสวิทช์เบรกเกอร์					
6	Check the rust on any parts of equipment and piping. ตรวจสอบการเกิดสนิมที่ชิ้นส่วนใด ๆ ของเครื่องสูบลมและท่ออากาศ	M		N	
7	Check any corrosion, repaint the rust part. ตรวจสอบการกัดกร่อนทาสีชิ้นส่วนที่ขึ้นสนิม	M		N	ถ้าจำเป็น
8	Check & tighten bolts & nuts of guide rail, support bracket & blower etc. ตรวจสอบและขันน็อตสายพานเลื่อน, รางนำและเครื่องเติมอากาศ	M		N	
9	Check & tighten all electrical connections. ตรวจสอบและขันน็อตที่จุดต่อสายไฟฟ้าต่างๆ และปรับอุณหภูมิความสะอาดภายในตู้	H			
10	Check and replace the lubrication oil. ตรวจสอบสภาพและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y			ถ้าจำเป็น
สำหรับเครื่องเติมอากาศที่อยู่นอกบ้าน (Air Bower)					
11	Check condition of lubricating oil. ตรวจสอบสภาพน้ำมันเครื่องจาก Sight Glass	M		N	
12	Check any abnormal noise & vibration of the air supply running. ตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติหรือการสั่นผิดปกติของเครื่องหรือไม่	M		N	
Comment :					



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Date : 28/10/66				
EQUIPMENT NUMBER :	Vila Asoke AT-04				
LOCATION :	Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi				
TYPE OF MAINTENANCE	W	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check any oil leakage. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันเครื่องรั่วหรือไม่	M		N	
14	Check the outlet pressure gauge and record the pressure. ตรวจสอบค่าความดันที่ตัวออก และบันทึกค่าความดัน	M	psi	N	
15	Check angle of butterfly valve. ตรวจสอบตำแหน่งการเปิดปิดวาล์วผีเสื้อ	M		N	
16	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน	M		N	
17	Grease the bearing. ขัดจารบีที่ลูกปืนของเครื่องเติมอากาศ	2M			
18	Check and tighten belt. เช็กลูกสายพานและปรับความตึง	Y			
19	Check condition of pulley. ตรวจสอบสภาพและปรับความตึงของล้อ	Y			

Comment :
Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทรัพย์ทวี	อนุมัติโดย : คุณ ธนาพร พรหมมา	

(2/2)

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพจน์ ทรัพย์ทวี	อนุมัติโดย : คุณ ธนาพร พรหมมา	

(1/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเดิมอากาศ

BUILDING : Villa Asake Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : AT-05

LOCATION : Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check any oil leakage. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันรั่วหรือไม่	M		N	
14	Check the outlet pressure gauge and record the pressure. ตรวจสอบค่าความดันที่ด้านออก และบันทึกค่าความดัน	M	psi	N	
15	Check angle of butterfly valve. ตรวจสอบด้านหน้าการเปิดวาล์วผีเสื้อ	M		N	
16	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน	M		N	
17	Grease the bearing. ฉาบน้ำมันให้จุดหมุนของเครื่องเดิมอากาศ	2M			
18	Check and tighten belt. บันทึกสายพานและปรับความตึง	Y			
19	Check condition of pulley. ตรวจสอบว่าจุดเชื่อมต่อของสายพานและตัวกลิ้งเหล็กหรือไม้	Y			

Comment :
Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีความเสี่ยงต่อผู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า

3. N = Normal, AB = Abnormal, F = Fail

PPM-ENG-SN-008 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี พันธ์ศิริ อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง ส่วนกลาง

(2/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเดิมอากาศ

BUILDING : Villa Asake Date : 28 / 10 / 66

EQUIPMENT NUMBER : AT-06

LOCATION : Rated : _____ kW, _____ A, _____ psi

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์เลือกมอเตอร์ที่ตู้ควบคุม	M		N	
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะของเบรกเกอร์หลัก	M		N	
3	Check and clean the suction air filter or silencer. ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองอากาศ	M			
Turn the air supply selector switch to Manual & start. หมุนสวิตช์เลือกมอเตอร์ที่ตู้ควบคุม "MANUAL" และเปิดเดินเครื่อง					
4	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M			
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจสอบการมีเสียงผิดปกติและสั่นสะเทือนของปั๊มที่กำลังทำงาน	M			
Preventive Maintenance: Turn OFF the air supply and breaker to OFF เริ่มซ่อมบำรุง: ปิดเครื่องเดิมอากาศ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์					
6	Check the rust on any parts of equipment and piping. ตรวจสอบการมีคราสนี้ในส่วนใดส่วนหนึ่งของอุปกรณ์และท่ออากาศ	M		N	
7	Check any corrosion, repaint the rust part. ตรวจสอบการมีสนิมและการทาสีในส่วนที่ขึ้นสนิม	M		N	
8	Check & tighten bolts & nuts of guide rail, support bracket & blower etc. ตรวจสอบและขันน็อตต่างของรางเลื่อน, ฐานยึดและเครื่องเดิมอากาศ	M		N	
9	Check & tighten all electrical connections. ตรวจสอบและขันน็อตที่จุดต่อสายไฟฟ้าต่างๆ และเปลี่ยนสายเคเบิลที่ชำรุด	H			
10	Check and replace the lubrication oil. ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y			
สำหรับเครื่องเดิมอากาศที่อยู่นิ่ง (Air Bower)					
11	Check condition of lubricating oil. ตรวจสอบสภาพน้ำมันหล่อลื่นจาก Sight Glass	M		N	
12	Check any abnormal noise & vibration of the air supply running. ตรวจสอบการมีเสียงผิดปกติและสั่นสะเทือนของตัวเดิมอากาศที่ทำงาน	M		N	

Comment :
Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีความเสี่ยงต่อผู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า

3. N = Normal, AB = Abnormal, F = Fail

PPM-ENG-SN-008 แก้ไขครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21

จัดทำโดย : คุณ สุทธิณี พันธ์ศิริ อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา

วิศวกรส่วนกลาง ส่วนกลาง

(1/2)



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Villa Asoke		Date :	28/10/66					
EQUIPMENT NUMBER :	AT-08		TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :			Rated :	kW		A		psi	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks				
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel. ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงควบคุม	M		N					
2	Check main circuit breaker. ตรวจสอบสถานะเบรกเกอร์	M		N					
3	Check and clean the suction air filter or silencer. ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองอากาศ	M							
Turn the air supply selector switch to Manual & start. หมุนสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่ง "MANUAL" และเปิดเครื่อง									
4	Check and measure the voltage between Phase. ตรวจวัดและวัดแรงดันระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 496 494 495						
5	Check any abnormal noise & vibration of the pump running. ตรวจวัดการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของปั๊ม	M	R S T 426 426 427						
Preventive Maintenance: Turn OFF the air supply and breaker to OFF เริ่มซ่อมบำรุง: ปิดเครื่องเติมอากาศ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
6	Check the rust on any parts of equipment and piping. ตรวจสอบการเกิดสนิมที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอุปกรณ์และท่ออากาศ	M		N					
7	Check any corrosion, repaint the rust part. ตรวจสอบการกัดกร่อนทาสีในส่วนที่ขึ้นสนิม	M		N					
8	Check & tighten bolts & nuts of guide rail, support bracket & blower etc. ตรวจสอบและขันน็อตของรางเลื่อน ฐานยึดและเครื่องเติมอากาศ	M		N					
9	Check & tighten all electrical connections. ตรวจสอบและขันน็อตที่จุดต่อทางไฟฟ้า และนำไปสู่ความปลอดภัย	H							
10	Check and replace the lubrication oil. ตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y							
สำหรับเครื่องเติมอากาศที่อยู่บนน้ำ (Air Blower)									
11	Check condition of lubricating oil. ตรวจสอบสภาพน้ำมันเครื่องจาก Sight Glass	M		N					
12	Check any abnormal noise & vibration of the air supply running. ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของเครื่องหรือไม่	M		N					
Comment : Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนที่ติดอุปกรณ์ไฟฟ้า									



PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING :	Villa Asoke		Date :	28/10/66					
EQUIPMENT NUMBER :	AT-07		TYPE OF MAINTENANCE	W	M	2M	Q	H	Y
LOCATION :			Rated :	kW		A		psi	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks				
13	Check any oil leakage. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันรั่วหรือไม่	M		N					
14	Check the outlet pressure gauge and record the pressure. ตรวจสอบสภาพเกจวัดความดันออก และบันทึกค่าความดัน	M	psi	N					
15	Check angle of butterfly valve. ตรวจสอบตำแหน่งการเปิดปิดวาล์วผีเสื้อ	M		N					
16	Check belt's tension. ตรวจสอบความตึงสายพาน	M		N					
17	Grease the bearing. ฉีกลูบริกิ้งที่ลูกปืนของเครื่องเติมอากาศ	2M							
18	Check and tighten belt. ตรวจสอบสายพานและปรับความตึง	Y							
19	Check condition of pulley. ตรวจสอบสภาพและร่องบนเดือยและชุดลึงการหมุน	Y							
Comment : Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนที่ติดอุปกรณ์ไฟฟ้า									

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพันธ์ วัชรวิ	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพันธ์ วัชรวิ	อนุมัติโดย : คุณ ธาณี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(1/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR AIR SUPPLY BLOWER (WWT)

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องเติมอากาศ

BUILDING : Villawood		Date : 26/10/66			
EQUIPMENT NUMBER : AT-08		TYPE OF MAINTENANCE : W			
LOCATION :		Rated : kW A, psi			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
13	Check any oil leakage.	M		N	
14	Check the outlet pressure gauge and record the pressure.	M	psi	N	
15	Check angle of butterfly valve.	M		N	
16	Check ball's tension.	M		N	
17	Grease the bearing.	2M			
18	Check and tighten belt.	Y			
19	Check condition of pulley.	Y			

Comment :
 Note : 1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts / ตรวจสอบก่อนจะแตะไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ตรวจสอบก่อนจะแตะไฟฟ้า ไม่มีสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมไฟฟ้า

PPM-ENG-SN-008	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพรรณ ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

(2/2)

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR FIRE ALARM SYSTEM

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบแจ้งเตือนสัญญาณไฟไหม้

BUILDING : Ville Asoke		Date : / /			
EQUIPMENT NUMBER :		TYPE OF MAINTENANCE : W			
LOCATION :		M			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A B/F)	Remarks
1	Check general condition.	M		N	
2	Check status of fire alarm control panel. (alarm, trouble, fail and disable)	M		N	
	- Alarm		Points		
	- Trouble		23 Points		
	- Disable		13 Points		
	- Fail		Points		
3	Random test detector and manual devices (as attached sheet)	Q			
4	Check back-up battery.	H			
5	Check status of graphic annunciator.	H			
6	Check and test function of fire alarm system by automatic general alarm	H			
7	Record Time Delay (minute) after Alarm is initiated.	H			
	- Initiate to Floor alarm		mins		
	- Floor to Sandwich Alarm		mins		
	- Sandwich to General		mins		

PPM-ENG-EE-020	แก้ไขครั้งที่ : 1	วันที่มีผลบังคับใช้ : 1/10/21
จัดทำโดย : คุณ สุพรรณ ทรัพย์	อนุมัติโดย : คุณ อานี พรหมมา	

วิศวกรส่วนกลาง

ส่วนกลาง

การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

Villa Asoke

Energy Report

Revision 2

November 2009

Prepared by



W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

69 Ramkhamhaeng 18, Bangkok, Thailand
Tel. 02 318 8533, Fax. 02 718 8398
e-mail: info@wasso.co.th website: <http://www.wasso.co.th>

01/06

		ว. และสหาย ดีไซน์ จำกัด W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.	
		Project No. : 0809	
Project		Document Type : TS	
File : 0809-rp-energy-r2		Approved By	
Prepared By Vitsakorn Nabhirong ร.ร. 28530		Checked By Tanete Chalyapong ร.ร. 9857	
Date	10-Nov-09	Signature	Date
Record Of Issue and Revisions 1 ISSUE FOR INFORMATION 2 ISSUE FOR INFORMATION 3 ISSUE FOR EIA		Rev.	Released
		0	
		1	
		2	
Title		Rev.	Page
Energy Report		2	1 Of 37

	สารบัญ	
1.	คำนำ	3
2.	รายละเอียดโครงการ	4
3.	ข้อมูลในการประเมินศักยภาพด้านพลังงานของอาคาร	5
4.	รายละเอียดในการขอข้อมูลต่างๆ ไม่ไปกระทบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบอาคารต่อเกณฑ์มาตรฐาน	13
5.	บทสรุปการประเมินศักยภาพด้านพลังงานของอาคาร	36

1.	คำนำ	
	รายงานนี้ถูกเตรียมขึ้นเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงการประเมินศักยภาพด้านพลังงานของอาคาร ตามกฎหมายอนุรักษ์พลังงานฉบับใหม่ อีกทั้งยังเป็นเอกสารที่จะช่วยในการพิจารณาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอาคารในแต่ละส่วน เช่น ชนิดของผนัง / หลังคา, ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง, ระบบปรับอากาศ เป็นต้น	

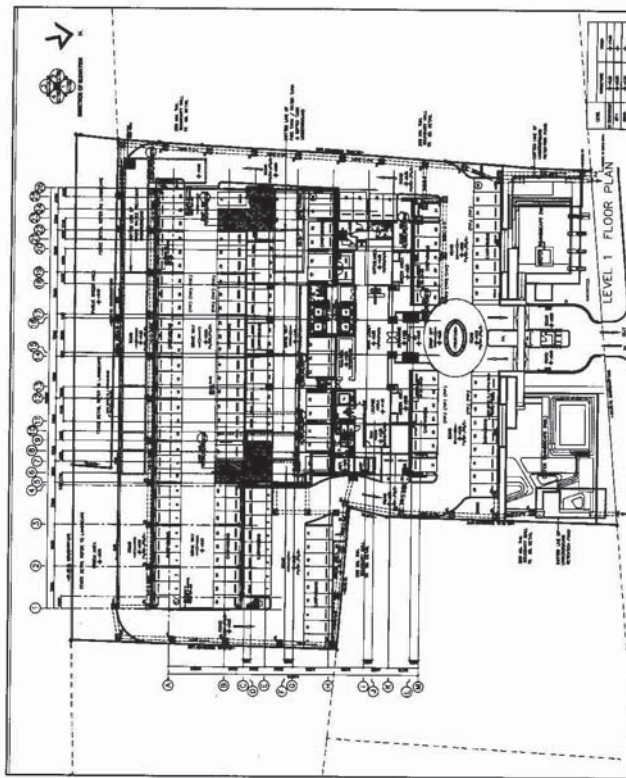
2. รายละเอียดโครงการ

- ชื่อโครงการ : Villa Asoke Condominium
- ที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท, กรุงเทพฯ
- ที่อยู่เจ้าของโครงการ : ชั้น 50 อาคารเอ็มไพร์ ทาวเวอร์, 195 ถนนสาทรใต้
เขตยานนาวา สาทร กรุงเทพฯ 10120
- วิศวกรงานระบบ : บริษัท ว. และสหฯ ดีไซน์ จำกัด
69 ซอยรามคำแหง 18 ถนนรามคำแหง
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพฯ 10240
Tel. 02 318 8533
Fax. 02 718 8398
e-mail : info@wassso.co.th
http://www.wassso.co.th
- นายปรกณ ศรีจรรยา : Project Engineer / Coordinator

3. ข้อมูลในการประเมินศักยภาพด้านพลังงานของอาคาร

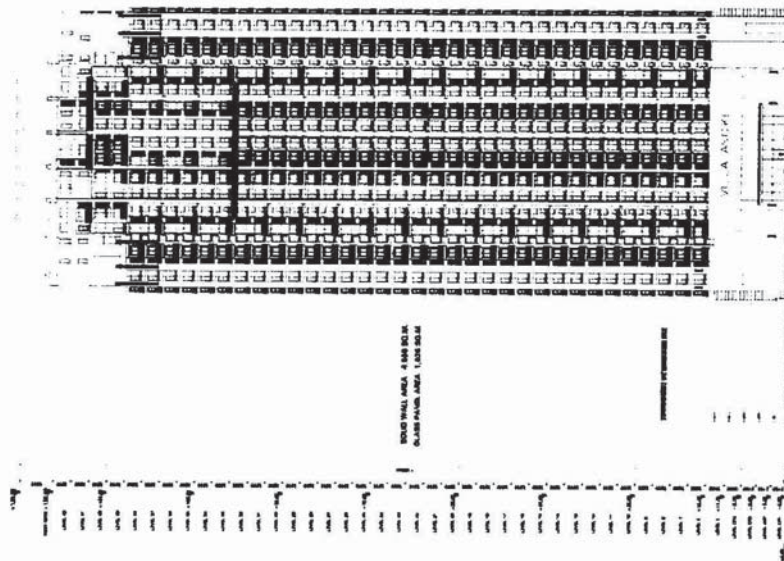
3.1 ลักษณะของตัวอาคาร

Villa Asoke Condominium มีความสูงโดยรวม 45 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 45,592 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ พื้นที่ส่วนกลาง (Public Area) และพื้นที่อยู่อาศัย (Residential Unit) โดยคนซึ่งประกอบขึ้นเป็นอาคารทั้งไปทางทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ดังแสดงในรูปที่ 1

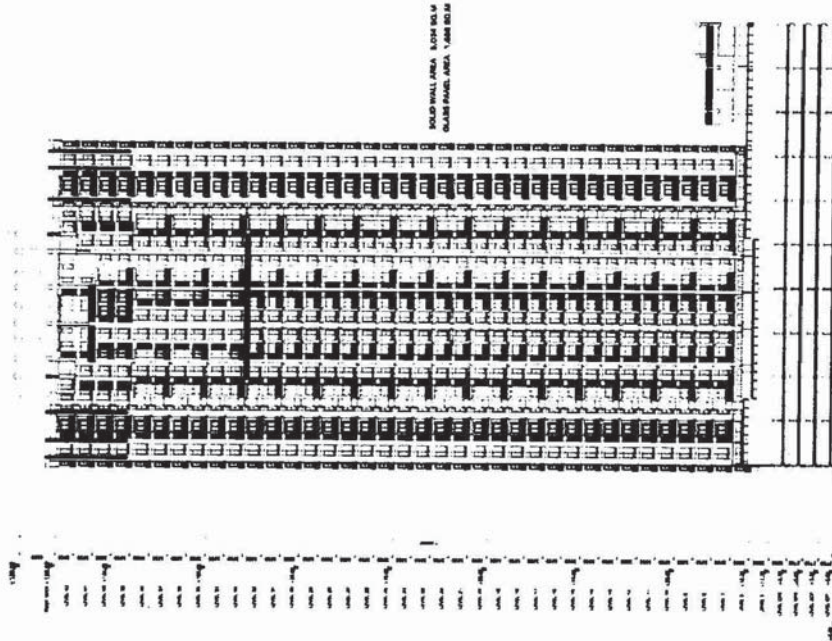


รูปที่ 1 ทิศทางการวางตัวของอาคาร

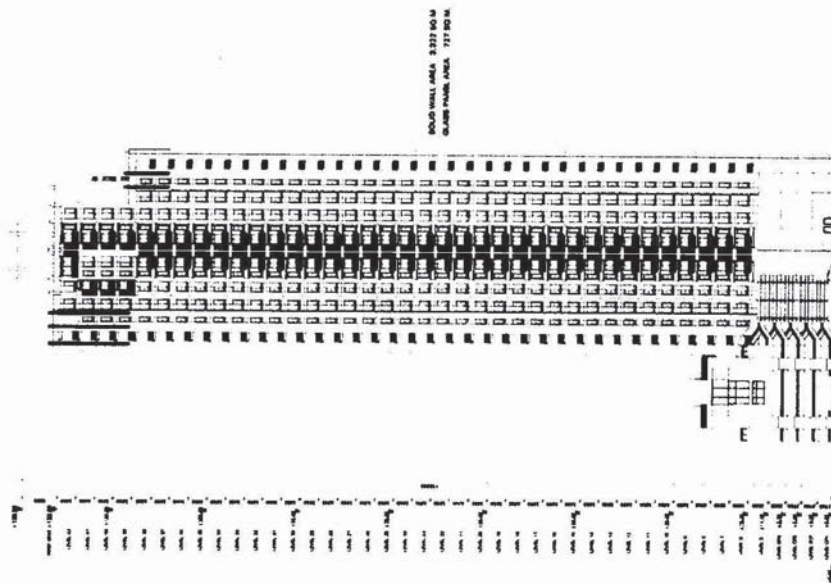
และรูปที่ 2 ถึง รูปที่ 5 แสดงปริมาณของอากาศทางทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ตามลำดับ



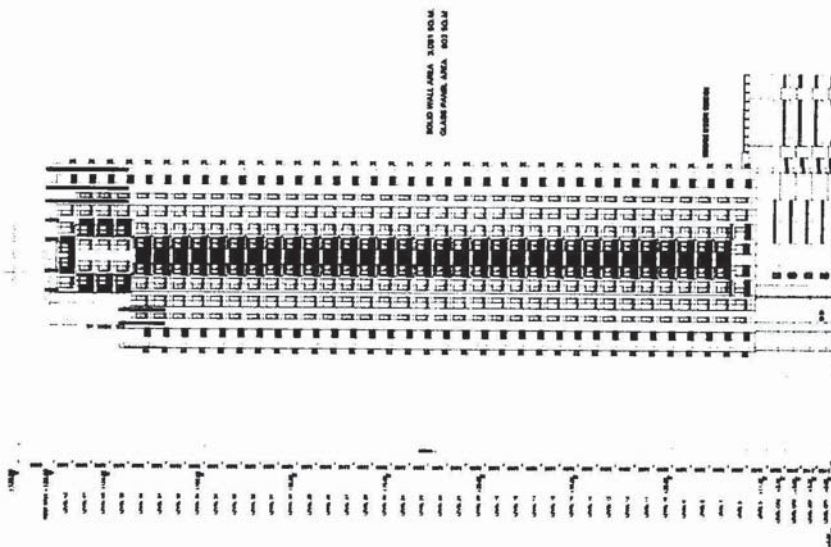
รูปที่ 2 รูปด้านภายนอกของอาคารทางทิศเหนือ



รูปที่ 3 รูปด้านภายนอกของอาคารทางทิศใต้



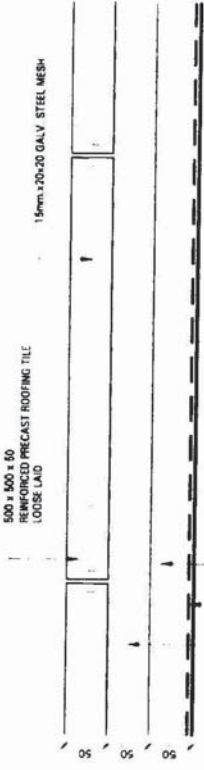
รูปที่ 4 รูปด้านภายนอกอาคารทางทิศตะวันออก



รูปที่ 5 รูปด้านภายนอกอาคารทางทิศตะวันตก

ตารางที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

ลักษณะอาคาร	รายละเอียด
พื้นที่	• พื้นคอนกรีต ความหนาแน่น 2,400 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความหนา 0.15 เมตร และผนังภายนอกทาสีอ่อน
หน้าต่าง	• กระเบื้องสีเขียวทะเล (Ocean Green) ความหนา 10.76 มิลลิเมตร ค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อน (SHGC) เท่ากับ 0.57, ค่า Shading Coefficient เท่ากับ 0.66 มีอุปกรณ์บังแดดภายนอกบางส่วน
หลังคา	• คอนกรีตหนา 0.05 เมตร + ส่วนบนโฟมโพลีสไตรีน ความหนาแน่น 32 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หนา 0.05 เมตร + ปูซีเมนต์ หนา 0.05 เมตร + คอนกรีต หนา 0.25 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 6



50mm. THE IMINI CEMENT SAND SCREED LAD
TO FALL 1:200

RADCON # 7
WATERPROOF SYSTEM

50mm. THE EXTRUDED POLYSTYRENE 32 Kg/m³
INSULATION LAYER

รูปที่ 6 รูปตัดของหลังคา

3.2 ลักษณะของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ชุดโคมแสงสว่างถูกติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ เพื่อใช้สำหรับการส่องสว่างในอาคาร รายละเอียดข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบแสงสว่างได้แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบแสงสว่างในอาคาร

รายละเอียด	ชุดโคมแสงสว่าง แบบที่ 1	ชุดโคมแสงสว่าง แบบที่ 2	ชุดโคมแสงสว่าง แบบที่ 3	ชุดโคมแสงสว่าง แบบที่ 4
ชุดโคมส่องสว่าง	โคมสะท้อนแสง 1 x 20 วัตต์	โคมสะท้อนแสง 1 x 36 วัตต์	โคมสะท้อนแสง 1 x 50 วัตต์	โคมสะท้อนแสง 2 x 36 วัตต์
ชนิดหลอดไฟฟ้า	หลอดฟลูออโรสเซสเซนต์ 20 วัตต์	หลอดฟลูออโรสเซสเซนต์ 36 วัตต์	หลอดความไวไฟแบบ ฮาโลเจน 50 วัตต์	หลอดความไวไฟแบบ ฮาโลเจน 36 วัตต์
จำนวนหลอดต่อโคม	1	1	1	2
กำลังไฟฟ้าต่อชุด (วัตต์ต่อชุด)	20	36	50	72

3.3 ลักษณะของระบบปรับอากาศ

ภายในอาคาร มีการเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบเป็นชุด (Split Type) รุ่นชนิดท่อลม (Duct Type) และชนิดติดตั้งบนกำแพง (Wall Type) ที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ "ดี" ขึ้นไป เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายการอนุรักษ์พลังงานฉบับใหม่ ตามตารางที่ 3 และตารางที่ 4 จะแสดงรายละเอียดของเครื่องปรับอากาศของอาคาร

ตารางที่ 3 มาตรฐานการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

ชนิดเครื่องปรับอากาศ	ระดับประสิทธิภาพ	EER	COP	KW/TR
เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 1	ต่ำ พอใช้ ปานกลาง ดี ดีมาก	≥ 6.6	≥ 1.94	≤ 1.82
เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 2		≥ 7.6	≥ 2.23	≤ 1.58
เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 3		≥ 8.6	≥ 2.52	≤ 1.40
เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 4		≥ 9.6	≥ 2.82	≤ 1.25
เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 5		≥ 10.6	≥ 3.11	≤ 1.13

หมายเหตุ KW/TR : พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการทำความเย็น 1 TR (12,000 BTU)

COP : Coefficient of Performance ค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น

EER : Energy Efficiency Ratio ค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานการทำความเย็น

ตารางที่ 4 รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศของอาคาร

ระบบ	อุปกรณ์	ชื่ออุปกรณ์	ขนาดทำความเย็น (ตัน)	ค่า EER	ค่า COP
ระบบปรับอากาศแบบเป็นชุด	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดติดตั้งบนกำแพง	1.00	11.0	3.22
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดติดตั้งบนกำแพง	1.25	11.0	3.22
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดติดตั้งบนกำแพง	1.50	11.0	3.22
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดติดตั้งบนกำแพง	2.00	10.0	2.94
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดท่อลม	3.00	10.0	2.94
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดท่อลม	3.50	10.0	2.94
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดท่อลม	3.50	10.0	2.94
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดท่อลม	4.00	10.0	2.94
	เครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุด	ชนิดท่อลม	14.00	10.0	2.94

สัญญาบริการทำความสะอาด

งานประจำสัปดาห์

1. ทำความสะอาดโต๊ะพนักงานบริเวณล็อบบี้
2. บัดหน้าโต๊ะพนักงานและพนักงานตามเบย์ต่าง ๆ ให้สะอาด
3. เช็ดทำความสะอาดเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน
4. จัดล้างทำความสะอาดถังขยะ
5. เช็ดทำความสะอาดกรณีกระจกประตูทางเข้าออกอาคาร / กระชกกั้นจุดประชาสัมพันธ์
6. เช็ดทำความสะอาดตู้ดับเพลิง
7. ดูแลพื้นที่ส่วนกลางให้สะอาดสวยงาม
8. ดูแลทำความสะอาดพรม
9. เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ชุดออกกำลังกายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

งานประจำเดือน

1. เช็ดทำความสะอาดช่องระบายอากาศ แบบช่องปรับอากาศ
2. สปรอยน้ำพ่นทางเดินส่วนกลางแต่ละชั้นและบริเวณล็อบบี้ของอาคาร
3. ทำความสะอาดเบาะ เก้าอี้ พื้นผิว โต๊ะ พร้อมลงน้ำยาฆ่าเชื้อฟอร์มิคอร์ (สำนักงานนิเทศ)
4. เช็ดทำความสะอาดตู้ดับเพลิงเฉพาะภายนอก
5. จัดล้างพื้นที่บริเวณทางเข้า – ออกอาคารให้สม่ำเสมอ
6. ทำความสะอาดรถราบนันท์เครื่องที่หยุด บริเวณลานจอดรถประจำอาคาร

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง (รายละเอียดการให้บริการตามเอกสารเสนอราคา)
รายละเอียดการบริการทำความสะอาดประจำวัน (กลางวัน)

งานประจำวัน

1. เก็บรวบรวมขยะทั้งหมดไปทิ้งยังจุดรวมขยะที่ส่วนกลางจัดเตรียมไว้และทำความสะอาดถังขยะ
2. เปลี่ยนถุงใส่ขยะตามความจำเป็น
3. เช็ดฝุ่นตามชั้นวางของ, หิ้ง, กรอบรูปภาพติดผนังที่สามารถทำได้
4. เช็ดโทรศัพท์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
5. เช็ดกระจกและบานประตูทางเข้า - ออก ให้สะอาดอยู่เสมอ
6. ทำความสะอาดห้องสำนักงาน/ล็อบบี้
7. เช็ดฝุ่นตามขอบวงกบหน้าต่างด้านนอกและด้านในที่สามารถเอื้อมถึงได้
8. ทำความสะอาดรอยเปื้อนตามประตู, ฝาผนังและมือจับบนประตูและวัสดุที่เป็น สแตนเลส
9. เช็มน้ำมันกับฝุ่นพื้นบริเวณส่วนกลางทางเดินและลิฟต์ฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ให้อย่าง
10. ทำความสะอาดห้องน้ำชาย, หญิง ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
11. ทำความสะอาดห้องครัว/ห้องพิตเนด
12. ทำความสะอาดห้องสมุด
10. เช็ดทำความสะอาดกระจกเงาในห้องน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ
11. ทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์และท่อน้ำภายในห้องน้ำทั้งหมด
12. ทำความสะอาดขอบคานสั่นในห้องงาในห้องน้ำทุกห้อง
13. จัดใส่กระดาษชำระ, สบู่เหลว และกระดาษเช็ดมือในห้องน้ำ
14. มีบัพพื้นที่เก็บฝุ่นห้องรับรองให้สะอาดอยู่เสมอ
15. เช็ดทำความสะอาดบานประตู, ผนังห้อง โดยสารลิฟท์ ด้วยน้ำยาขัดเงาสแตนเลส
16. ในกรณีฝนตก ปัดน้ำออกในบริเวณพื้นที่มีน้ำท่วมขัง
17. เก็บกวาดใบไม้บริเวณลานพักผ่อน/สนามเด็กเล่น/สนามทราย/ชุดโซฟา
18. ทำความสะอาดลานจอดรถประจำอาคาร
19. เช็ดทำความสะอาดราวเหล็ก/ราวบันได
20. ทำความสะอาดห้อง ร.ป.ก. และห้องช่าง



สัญญาเลขที่ SAS 0011-1/2564

งบทำความสะอาดประจำปีรอบ 6 เดือนครั้ง โดยทีมงานส่วนกลางของบริษัทฯ และพนักงานประจำอาคาร

1. จัดล้างพื้นที่ลานจอดรถของอาคาร
2. จัดล้างบันไดหลัก บันไดหนีไฟ
3. จัดล้างพื้นที่ส่วนกลางทางเดินภายในอาคารพร้อมสปรayingน้ำแรงดัน
4. จัดล้างพื้นบริเวณทางเข้า – ออกและพื้นที่บริเวณรอบอาคาร
5. เช็ดทำความสะอาดกระจกบริเวณล็อบบี้

งบทำความสะอาดประจำปีรอบ 1 ปี โดยทีมงานส่วนกลางของบริษัทฯ และพนักงานประจำอาคาร

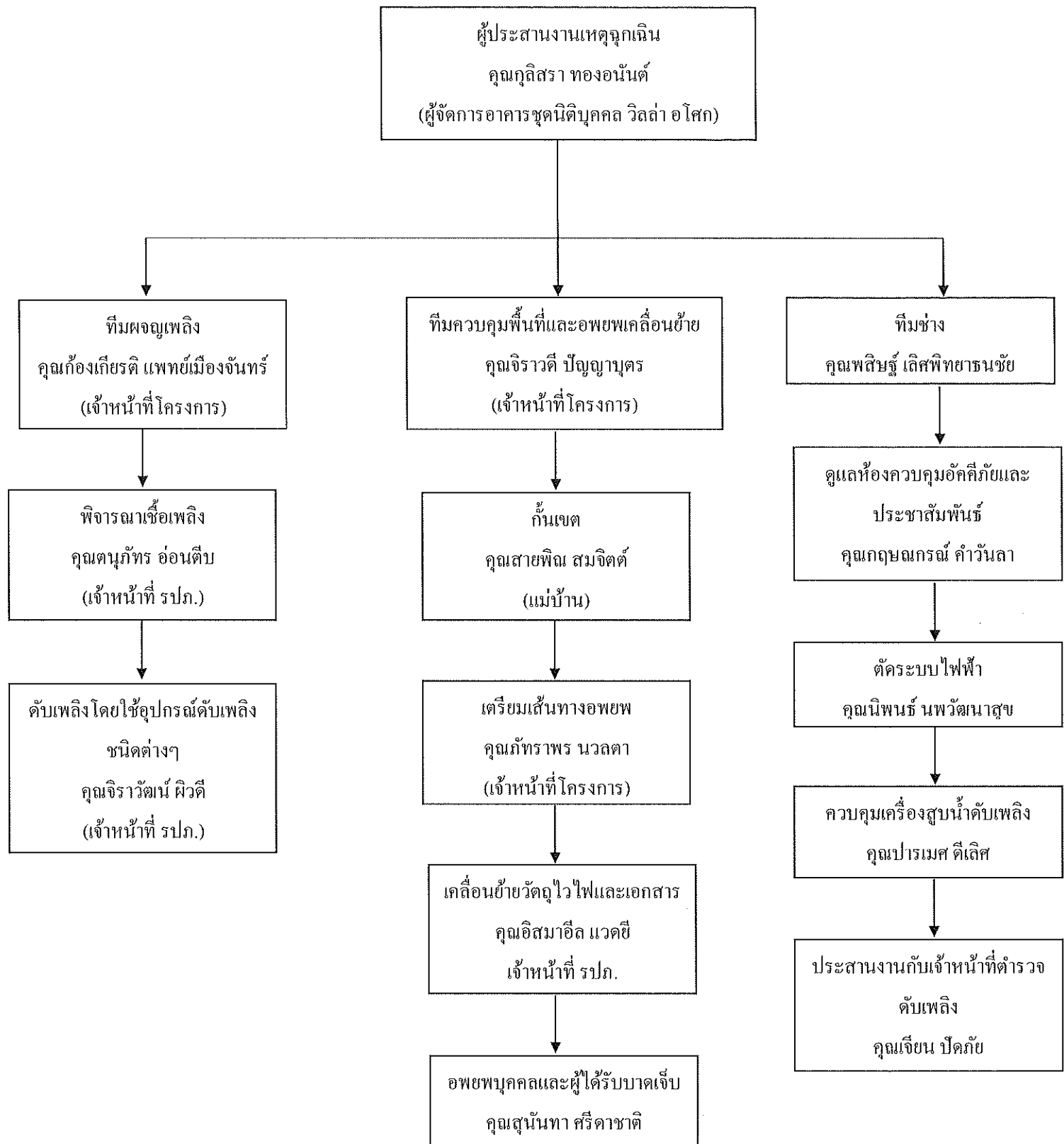
1. จัดล้างพื้นที่ลานจอดรถของอาคาร
2. จัดล้างบันไดหลัก บันไดหนีไฟ
3. จัดล้างพื้นที่ส่วนกลางทางเดินภายในอาคารพร้อมสปรayingน้ำแรงดัน
4. จัดล้างพื้นบริเวณทางเข้า – ออกและพื้นที่บริเวณรอบอาคาร

อุปกรณ์ทำความสะอาดประจำอาคาร (ผู้รับจ้างจัดหา)

1. เครื่องฉีดพื้นอัตโนมัติ 175 รอบ จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องดูดฝุ่น-น้ำจำนวน 1 เครื่อง
3. ถังน้ำจำนวน 7 ถัง
4. รถเข็นขยะแบบกลมพร้อมถังจำนวน 1 ชุด
5. รถเข็นเหลี่ยม จำนวน 1 คัน
6. กระดาษชำระม้วนใหญ่ขนาด 300 เมตร จำนวน 40 ม้วนต่อเดือน
7. กระดาษชำระม้วนเล็กจำนวน 240 ม้วนต่อเดือน
8. กระดาษเช็ดมือ แบบกล่อง จำนวน 20-30 กล่อง
9. สเปรย์ปรับอากาศจำนวน 3 กระป๋องต่อเดือน (เพิ่มเติมพิเศษ)

ภาคผนวก ค-4

แผนฉุกเฉิน



ผังแสดงโครงสร้างและหน้าที่รับผิดชอบและทีมป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

1. จำลองเหตุการณ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางชั้น 6
2. ช่างประจำห้อง Control I คนและเจ้าหน้าที่ รปภ. 1 คน
3. ลูกบ้านพบเจอเหตุการณ์เพลิงไหม้พื้นที่ส่วนกลางชั้น 6
4. แจ้งทางช่างและ รปภ. ที่ประจำจุดห้อง Control ตรวจสอบเหตุการณ์
5. ช่างที่ Stand by Control Room กด General Alarm ที่ตู้
6. รายงานไปยังผู้อำนวยการถึงเหตุการณ์
7. กรณีควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้ได้ โทรแจ้งดับเพลิง 199
8. อพยพคนออกจากตึกทางบันไดหนีไฟ
9. แผนกพยาบาลเตรียมพร้อมที่ข้างล่าง
10. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในการควบคุมเหตุเพลิงไหม้

รายงานผลการสรุปผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบ
ไฟฟ้าปกติ



SUMMARY OF INSPECTION

An Infrared inspection survey was carried out on the electrical equipments at Villa Asoke Condominium. (Before PM.) On October 02, 2023

A summary of the report of this inspection is as follows:

Report No.	Location/Description	Result	Recommendation
001	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Bushings HV./ 2500 kVA 'Charoenchai'./ TR1 Dry Type.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
002	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Bushings LV./ 2500 kVA 'Charoenchai'./ TR1 Dry Type.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
003	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Bushings HV./ 500 kVA 'Charoenchai'./ TR2 Dry Type.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
004	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Bushings LV./ 500 kVA 'Charoenchai'./ TR2 Dry Type.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
005	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Bushings HV./ 500 kVA 'Charoenchai'./ TR3 Dry Type.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
006	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Bushings LV./ 500 kVA 'Charoenchai'./ TR3 Dry Type.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
007	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW50H1 5000A 'Schneider'./ MDB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
008	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX630F 630A 'Schneider'./ 6DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
009	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW25H1 2500A 'Schneider'./ BVSDVET2.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
010	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW25H1 2500A 'Schneider'./ BVSDVET1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
011	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW50H1 5000A 'Schneider'./ TIE.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
012	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW50H1 5000A 'Schneider'./ MDB2.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
013	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX400H 400A 'Schneider'./ 1DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
014	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW25H1 2500A 'Schneider'./ BVSDVET3.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
015	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW25H1 2500A 'Schneider'./ BVSDVET4.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.



SUMMARY OF INSPECTION

An Infrared inspection survey was carried out on the electrical equipments at Villa Asoke Condominium. (Before PM.) On October 02, 2023

A summary of the report of this inspection is as follows:

Report No.	Location/Description	Result	Recommendation
016	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Main Air Circuit Breaker./ NW10H1 1000A 'Schneider'./ MDB3.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
017	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX100F 100A 'Schneider'./ 26DB2.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
018	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ Compact NS1000N 1000A 'Schneider'./ To ATS.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง. ขึ้นแผนดูด้วย
019	Villa Asoke Condominium./ Electric Room./ Automatic Transfer Switch/ SIRCOVER 'SOCOME'./ EMDB. By Pass	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
020	Villa Asoke Condominium./ Electric Room./ Automatic Transfer Switch/ SIRCOVER 'SOCOME'./ EMDB. By Pass	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
021	Villa Asoke Condominium./ Electric Room./ Automatic Transfer Switch/ ATYS6E 1000 'SOCOMER'./ ATS.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
022	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ Compact NS1600H 1600A 'Schneider'./ Cap1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
023	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NS1600H 1600A 'Schneider'./ Cap2.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
024	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX630H 630A 'Schneider'./ Cap3.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง. ขึ้นแผนดูด้วย
025	Villa Asoke Condominium./ Electric Room./ Magnetic/Fuse/ EPCOS B44086-S7410J/MIRO NH1 200A Cap1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
026	Villa Asoke Condominium./ Electric Room./ Magnetic/Fuse/ EPCOS B44086-S7410J/MIRO NH1 200A/ Cap2.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
027	Villa Asoke Condominium./ Electric Room./ Magnetic/Fuse/ EPCOS B44086-S7410J/MIRO NH1 200A/ Cap3.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
028	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX250F 200A 'Schneider'./ 1EDB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
029	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX250F 250A 'Schneider'./ REDB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
030	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX100F 100A 'Schneider'./ FL.1	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.



SUMMARY OF INSPECTION

An Infrared inspection survey was carried out on the electrical equipments at Villa Asoke Condominium. (Before PM.) On October 02, 2023

A summary of the report of this inspection is as follows:

Report No.	Location/Description	Result	Recommendation
031	Villa Asoke Condominium./ MDB Room./ Circuit Breaker./ NSX250F 250A 'Schneider'./ B-ESN-01	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
032	Villa Asoke Condominium./ Floor.41./ Main Lug.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
033	Villa Asoke Condominium./ Floor41./ Circuit Breaker./ EZD100F 50A 'Square-D'./ 41ELC1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
034	Villa Asoke Condominium./ Floor39./ Main Lug. / Main Lug./ 39DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
035	Villa Asoke Condominium./ Floor36./ Main Lug./ Main Lug./ 36DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
036	Villa Asoke Condominium./ Floor36./ Circuit Breaker./ EZD100F 50A 'Square-D'./ 36ELC1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
037	Villa Asoke Condominium./ Floor31./ Main Lug./ Main Lug./ 31DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
038	Villa Asoke Condominium./ Floor29./ Main Lug./ Main Lug./ 29DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
039	Villa Asoke Condominium./ Floor26./ Main Lug./ Main Lug./ 26DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
040	Villa Asoke Condominium./ Floor26./ Circuit Breaker./ EZD250H 100A 'Square-D'./ 26DB2.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
041	Villa Asoke Condominium./ Floor26./ Circuit Breaker./ EZD250H 150A 'Square-D'./ 26EDB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
042	Villa Asoke Condominium./ Floor21./ Main Lug./ Main Lug./ 21DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
043	Villa Asoke Condominium./ Floor21./ Circuit Breaker./ EZD100F 50A 'Square-D'./ 21ELC1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
044	Villa Asoke Condominium./ Floor19./ Main Lug./ Main Lug./ 19DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
045	Villa Asoke Condominium./ Floor16./ Main Lug./ Main Lug./ 16DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.



SUMMARY OF INSPECTION

An Infrared inspection survey was carried out on the electrical equipments at Villa Asoke Condominium. (Before PM.) On October 02, 2023

A summary of the report of this inspection is as follows:

Report No.	Location/Description	Result	Recommendation
046	Villa Asoke Condominium./ Floor12./ Main Lug./ Main Lug./ 12DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
047	Villa Asoke Condominium./ Floor11./ Main Lug./ Main Lug./ 11DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
048	Villa Asoke Condominium./ Floor11./ Circuit Breaker./ EZC100H 50A 'Schneider'./ 11ELC1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
049	Villa Asoke Condominium./ Floor6./ Circuit Breaker./ NDB630L 500A 'Square-D'./ 6DB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
050	Villa Asoke Condominium./ Floor6./ Circuit Breaker./ EZD400H 300A 'Square-D'./ 6DB2.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.
051	Villa Asoke Condominium./ Floor6./ Circuit Breaker./ EZD250H 150A 'Square-D'./ 6EDB1.	Normal	สมควรทำการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง.



Ring Main Unit (RM-U)

Project	Villa Asoke.	MNF	ABB.
Location	Electrical room.	Type	CCVV, 630 A, 24 KV, 16 KA.
Function	Incoming, Out going to transformer.	Serial No.	500396028/4001-01.

1. Cable compartments.
 - Clean cable compartment ☒
 - Check the tightness of main cable ☒
2. Operating.
 - Closing / Opening ☒
 - Moving contact assembly ☒
 - Clean old grease of all mechanical parts and re-grease lightly ☒
3. Earthing switch.
 - Clean old grease of all mechanical parts and re-grease lightly ☒
 - Visually check the earthing switch and operation mechanism ☒
4. Protective relay. Type : **SEG WIC12PE**
 - The portable test unit is connected to the protective relay test 'TRIP' ☒

Relay setting transformer No. 1.	Serial No.	17564127
	Setting	72 A

Relay setting transformer No. 2.	Serial No.	17564128
	Setting	72 A

Relay setting transformer No. 3.	Serial No.	-
	Setting	A

-	Serial No.	-
	Setting	A

Remark : - Protective relay testing see attach file.



Ring Main Unit (RM-U)

Project	Villa Asoke.	MNF	ABB.
Location	Electrical room.	Type	CCV, 630 A, 24 KV, 16 KA.
Function	Incoming, Out going to transformer.	Serial No.	500396028/3001-02.

1. Cable compartments.
 - Clean cable compartment ☒
 - Check the tightness of main cable ☒
2. Operating.
 - Closing / Opening ☒
 - Moving contact assembly ☒
 - Clean old grease of all mechanical parts and re-grease lightly ☒
3. Earthing switch.
 - Clean old grease of all mechanical parts and re-grease lightly ☒
 - Visually check the earthing switch and operation mechanism ☒
4. Protective relay. Type : **SEG WIC12PE**
 - The portable test unit is connected to the protective relay test 'TRIP' ☒

Relay setting transformer No. 3.	Serial No.	175711240
	Setting	32 A

Relay setting transformer No.	Serial No.	-
	Setting	A

Relay setting transformer No.	Serial No.	-
	Setting	A

-	Serial No.	-
	Setting	A

Remark : - Protective relay testing see attach file.



Multi protective relay.			
Project	Villa Asoke.		
Location	Electrical room.		
Function	Out going to transformer No.1.		
TECHNICAL DATA			
MNF	ABB	Serial No.	17564127
Type	SEG WIC12PE	CT Ratio.	28.8/0.075 A
Visual inspection :			
General condition checked		☒ Available	
Body and seal checked		☒ Available	
Display / Indicator status checked		☒ Available	
RELAY SETTING			
Rate primary current (Is) /DIP Switch 1 (1-4)			
DIP1-1	OFF	DIP3-1	ON
DIP1-2	ON	DIP3-2	OFF
DIP1-3	OFF	DIP3-3	ON
DIP1-4	ON	DIP3-4	OFF
Characteristic curve / DIP Switch 1 (5-8)			
DIP1-5	ON	DIP3-5	OFF
DIP1-6	ON	DIP3-6	OFF
DIP1-7	OFF	DIP3-7	OFF
DIP1-8	OFF	DIP3-8	OFF
I> / DIP Switch 2 (1-4)			
DIP2-1	OFF	DIP4-1	ON
DIP2-2	ON	DIP4-2	OFF
DIP2-3	OFF	DIP4-3	OFF
DIP2-4	OFF	DIP4-4	OFF
tI> / DIP Switch 2 (5-8)			
DIP2-5	OFF	DIP4-5	OFF
DIP2-6	OFF	DIP4-6	ON
DIP2-7	OFF	DIP4-7	OFF
DIP2-8	OFF	DIP4-8	OFF
tIe> / DIP Switch 4 (5-8)			
DIP2-5	OFF	DIP4-5	OFF
DIP2-6	OFF	DIP4-6	ON
DIP2-7	OFF	DIP4-7	OFF
DIP2-8	OFF	DIP4-8	OFF
Setting parameter			
Function	Setting parameter	Unit	Setting
Is	Rate CT Current.	A	72
Char	Trip Characteristic.	-	Extremely Inverse
I>	Pick up value for DMT Characteristic or start value of the Characteristic.	x Is	1
tI>	Triping time for DMT Characteristic.	Sec	0.04
a	Multiplicator for IMT Characteristic.	-	0.05
I>>	Pick up value for short circuit.	x Is	6
tI>>	Triping time for short circuit.	Sec	0.04
Ie>	Pick up value for DMT earth over circuit.	x Is	0.3



Multi protective relay.			
Project	Villa Asoke.		
Location	Electrical room.		
Function	Out going to transformer No.1.		
TECHNICAL DATA			
MNF	ABB	Serial No.	17564127
Type	SEG WIC12PE W3	CT Ratio.	28.8/0.075 A
Over Current Protection			
Time Over Current element I>			
Operanring time test			
Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)
2 I/Is	1.44	1.33	Phase A 1.325
3 I/Is	2.16	0.5	Phase B 2.325
			Phase C 1.325
Time Short-circuit element I>>			
Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)
6 I/Is	4.32	INST.	Phase A 0.091
7 I/Is	5.04	INST.	Phase B 0.091
			Phase C 0.064
Earth fult element Ie>			
Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)
0.4 I/Is	0.288	0.4	0.457
0.5 I/Is	0.36	0.4	0.429
TEST EQUIPMENT: Relay testing unit type Sverker 750.			
TEST RESULT: ☒ Passed / Acceptable		☐ Abnormal	
Remark :			



Multi protective relay.	
Project	Villa Asoke.
Location	Electrical room.
Function	Out going to transformer No.2.
TECHNICAL DATA	
MNF	ABB
Type	SEG WIC12PE
Serial No.	17564228
CT Ratio.	28.8/0.075 A

Visual inspection :

General condition checked ☒ Available

Body and seal checked ☒ Available

Display / Indicator status checked ☒ Available

RELAY SETTING

Rate primary current (Is) /DIP Switch 1 (1-4)

DIP1-1	OFF
DIP1-2	ON
DIP1-3	OFF
DIP1-4	ON

Is > / DIP Switch 3 (1-4)

DIP3-1	ON
DIP3-2	OFF
DIP3-3	ON
DIP3-4	OFF

Characteristic curve / DIP Switch 1 (5-8)

DIP1-5	ON
DIP1-6	ON
DIP1-7	OFF
DIP1-8	OFF

Is > / DIP Switch 3 (5-8)

DIP3-5	OFF
DIP3-6	OFF
DIP3-7	OFF
DIP3-8	OFF

Is > / DIP Switch 2 (1-4)

DIP2-1	OFF
DIP2-2	ON
DIP2-3	OFF
DIP2-4	OFF

Is > / DIP Switch 4 (1-4)

DIP4-1	ON
DIP4-2	OFF
DIP4-3	OFF
DIP4-4	OFF

Is > / DIP Switch 2 (5-8)

DIP2-5	OFF
DIP2-6	OFF
DIP2-7	OFF
DIP2-8	OFF

Is > / DIP Switch 4 (5-8)

DIP4-5	OFF
DIP4-6	ON
DIP4-7	OFF
DIP4-8	OFF

Function	Setting parameter	Unit	Setting
Is	Rate CT Current.	A	72
Char	Trip Characteristic.	-	Extremely Inverse
I>	Pick up value for DMT Characteristic or start value of the Characteristic.	x Is	1
tI>	Tripping time for DMT Characteristic.	Sec	0.04
a	Multiplicator for IMT Characteristic.	-	0.05
I>>	Pick up value for short circuit.	x Is	6
tI>>	Tripping time for short circuit.	Sec	0.04
I>>>	Relay value for DMT earth over circuit	x Is	0.3



Multi protective relay.	
Project	Villa Asoke.
Location	Electrical room.
Function	Out going to transformer No.2.
TECHNICAL DATA	
MNF	ABB
Type	SEG WIC12PE
Serial No.	17564228
CT Ratio.	28.8/0.075 A

Over Current Protection

Time Over Current element I>

Operating time test

Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)		
2 I/Is	1.44	1.33	Phase A	Phase B	Phase C
3 I/Is	2.16	0.5	0.51	0.51	0.51

Time Short-circuit element I>>

Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)		
6 I/Is	4.321	INST.	Phase A	Phase B	Phase C
7 I/Is	5.04	INST.	0.096	0.096	0.096

Earth fult element Ie>

Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)	
0.4 I/Is	0.288	0.4	0.458	
0.5 I/Is	0.361	0.4	0.429	

TEST EQUIPMENT: Relay testing unit type Sverker 750.

TEST RESULT: ☒ Passed / Acceptable ☐ Abnormal

Remark :



Multi protective relay.			
Project	Villa Asoke.		
Location	Electrical room.		
Function	Out going to transformer No.3.		
TECHNICAL DATA			
MNF	ABB	Serial No.	17571240
Type	SEG WIC12PE	CT Ratio.	28.8/0.075 A
Visual inspection :			
General condition checked		☒ Available	
Body and seal checked		☒ Available	
Display / Indicator status checked		☒ Available	
RELAY SETTING			
Rate primary current (Is) /DIP Switch 1 (1-4)			
DIP1-1 OFF		DIP3-1 ON	
DIP1-2 OFF		DIP3-2 OFF	
DIP1-3 OFF		DIP3-3 ON	
DIP1-4 OFF		DIP3-4 OFF	
Characteristic curve / DIP Switch 1 (5-8)			
DIP1-5 ON		DIP3-5 ON	
DIP1-6 ON		DIP3-6 ON	
DIP1-7 OFF		DIP3-7 OFF	
DIP1-8 OFF		DIP3-8 OFF	
I> / DIP Switch 2 (1-4)			
DIP2-1 OFF		DIP4-1 ON	
DIP2-2 OFF		DIP4-2 OFF	
DIP2-3 OFF		DIP4-3 OFF	
DIP2-4 OFF		DIP4-4 OFF	
Ile> / DIP Switch 2 (5-8)			
DIP2-5 OFF		DIP4-5 OFF	
DIP2-6 OFF		DIP4-6 ON	
DIP2-7 OFF		DIP4-7 OFF	
DIP2-8 OFF		DIP4-8 OFF	
Ile> / DIP Switch 4 (5-8)			
DIP4-5 OFF		DIP4-6 ON	
DIP4-7 OFF		DIP4-8 OFF	
Setting			
Function	Setting parameter	Unit	Setting
Is	Rate CT Current.	A	32
Char	Trip Characteristic.	-	Extremely Inverse
I>	Pick up value for DMT Characteristic or start value of the Characteristic.	x Is	0.9
Ile>	Triping time for DMT Characteristic.	Sec	0.04
a	Multiplicator for IMT Characteristic.	-	0.05
I>>	Pick up value for short circuit.	x Is	6
Ile>>	Triping time for short circuit.	Sec	0.15



Multi protective relay.			
Project	Villa Asoke.		
Location	Electrical room.		
Function	Out going to transformer No.3.		
TECHNICAL DATA			
MNF	ABB	Serial No.	17571240
Type	SEG WIC12PE	CT Ratio.	28.8/0.075 A
Over Current Protection			
Time Over Current element I>			
Operating time test			
Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)
2 I/Is	0.57	1.33	Phase A 1.372 Phase B 1.372 Phase C 1.372
3 I/Is	0.864	0.5	0.507 0.507 0.507
Time Short-circuit element I>>			
Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)
6 I/Is	1.728	INST.	Phase A 0.134 Phase B 0.134 Phase C 0.134
7 I/Is	2.016	INST.	0.104 0.104 0.104
Earth fult element Ie>			
Function	Injected Current (A)	Should be (Sec)	Operating time test (m sec)
0.4 I/Is	0.096	0.4	0.612
0.5 I/Is	0.128	0.4	0.413
TEST EQUIPMENT: ☒ Relay testing unit type Sverker 750. ☐ Abnormal			
TEST RESULT: ☒ Passed / Acceptable ☐ Abnormal			
Remark :			