

เอกสารแนบที่ 42

ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 1 of 2

ORIGINAL

Date: 16/12/17

ED Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	Power supply check.	Voltage = 380 VAC	Voltage = <u>380</u> VAC				
2	Pressure switch of Jockey pump check.	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 Kg/cm ²	Setting = <u>7.8</u> Kg/cm ² ; Diff = <u>0.7</u> kg/cm ²				
3	Pressure switch of fire pump check.	Setting = 7.45 kg/cm ²	Setting = <u>7.45</u> kg/cm ²				
4	4.1 Vibration check of Jockey pump. (5.5 KW) 4.2 Vibration check of fire pump. (40 HP 17.5 = 30 KW)	<i>Jockey pump</i> ACC < 1.0 (g) VEL < 8.5 (mm/s)	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
				ACC	VEL	ACC	VEL
		Point A	<u>0.48</u>	<u>4.91</u>	<u>0.15</u>	<u>0.54</u>	
		Point B	<u>0.35</u>	<u>5.79</u>	<u>0.15</u>	<u>0.79</u>	
		Point C			<u>0.24</u>	<u>0.46</u>	
		Point D			<u>0.25</u>	<u>1.01</u>	
			<i>Fire pump</i> ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)				

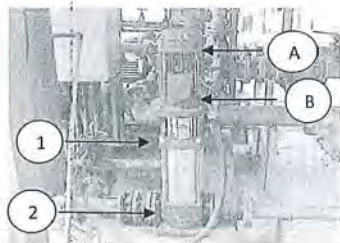
MD Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	1.1 Vibration check of Jockey pump.	<i>Jockey pump</i>	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
	1.2 Vibration check of fire pump.	ACC < 1.0 (g)		ACC	VEL	ACC	VEL
		VEL < 1.6 (mm/s)	Point 1	0.15	3.76	0.20	0.67
		<i>Fire pump</i>	Point 2	0.08	0.39	0.21	1.45
		ACC < 1.0 (g)					
		VEL < 2.5 (mm/s)					

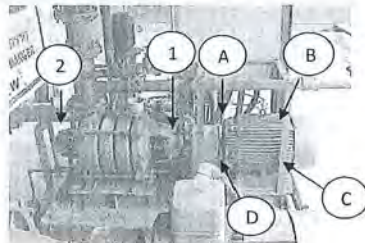
UO Check

No.	Description	Standard		Actual	
		Motor start	Motor stop	Motor start	Motor stop
1	Jockey pump test	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²
2	Fire pump test	7.45 kg/cm ²	Manual stop	7.45 kg/cm ²	Manual stop

VIBRATION POSITION CHECK



JOCKEY PUMP



FIRE PUMP

Note: Point A,B,C,D Check by ED / Point 1,2 Check by MD

Comment:

Person in charge:

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 2 of 2

ORIGINAL

Date: 16/12/17

MD Check (Pump)

No.	Description	Standard	Actual				Remark
1	Vibration check of Engine fire pump (74 HP 55.2 KW)	ACC < 2 (g) VEL < 80 (mm/s)	Check	V		H	
				ACC	VEL	ACC	VEL
			Point 1	0.84	5.66		
			Point 2			0.63	3.96
			Point 3	0.54	3.31		
			Point 4			0.57	4.38

UO Check (Engine)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
2	2.1 Check pressure oil lubricant	> 45 PSI	50 PSI	
	2.2 Check temperature coolant of engine	Temp < 100 C° (between 70 - 90 C° Normal)	77 C°	
	2.3 Check RPM of engine	> 2100 rpm (between 2000-2200 rpm)	2100 RPM	
	2.4 Check oil level of engine	- See Picture No. 2.4	Normal	
	2.5 Check diesel level of engine	- See Picture No. 2.5	380 L	

UO Check (Battery)

No.	Description	Standard	Battery No.1		Battery No.2	
		Volts	Distillwater Level		Distillwater Level	
			Normal level	Refill	Normal level	Refill
3	3.1 Check volts of battery	> 12	14.1		13.0	
	3.2 Check distilled water level					

UO Check (Start)

No.	Description	Standard		Actual		Remark
		Engine start	Engine stop	Engine start	Engine stop	
1	Engine pump test	6.75 kg/cm ²	Manual	6.75 kg/cm ²	Manual	

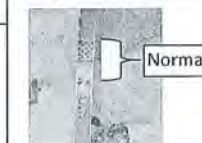
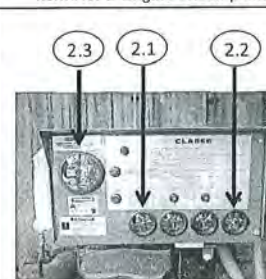
ED Check

No.	Description	Standard	Actual	Remark
1	power supply check	220 V.		
2	Pressure switch check setting	6.75 kg/cm ²	6.75 kg/cm ²	
3	Inspection and cleaning control panel			

Item No.1 Vibration check point



Item No. 2 Engine check point

Item No. 2.4
Check oil level of EngineItem No. 2.5
Check diesel level of Engine

Comment:

Person in charge:

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 1 of 2

ORIGINAL

Date : 23/2/24

ED Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	Power supply check.	Voltage = 380 VAC	Voltage = 380 VAC				
2	Pressure switch of Jockey pump check.	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 Kg/cm ²	Setting = 7.8 Kg/cm ² ; Diff = 0.7 kg/cm ²				
3	Pressure switch of fire pump check.	Setting = 7.45 kg/cm ²	Setting = 7.45 kg/cm ²				
4	4.1 Vibration check of Jockey pump. (5.5 KW)	Jockey pump ACC < 1.0 (g)	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
				ACC	VEL	ACC	VEL
	4.2 Vibration check of fire pump. (40 HP 30 KW)	VEL < 8.5 (mm/s)	Point A	0.38	7.1	0.15	0.3
		Fire pump ACC < 1.0 (g)	Point B	0.27	4.4	0.17	0.5
			Point C			0.23	0.7
		VEL < 2.5 (mm/s)	Point D			0.20	0.6

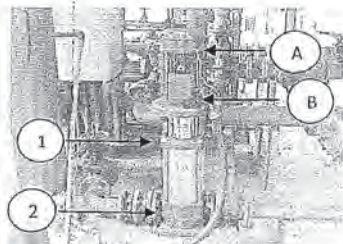
MD Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	1.1 Vibration check of Jockey pump.	<i>Jockey pump</i>	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
	1.2 Vibration check of fire pump.	ACC < 1.0 (g) VEL < 1.6 (mm/s)		ACC	VEL	ACC	VEL
		<i>Fire pump</i>	Point 1	0.12	3.0	0.16	0.6
		ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)	Point 2	0.07	0.6	0.24	1.7

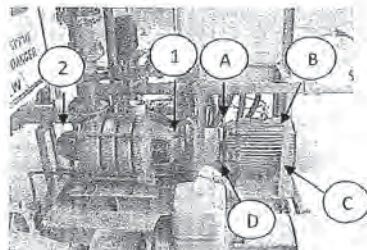
UO Check

No.	Description	Standard		Actual	
		Motor start	Motor stop	Motor start	Motor stop
1	Jockey pump test	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²
2	Fire pump test	7.45 kg/cm ²	Manual stop	7.45 kg/cm ²	Manual stop

VIBRATION POSITION CHECK



JOCKEY PUMP



FIRE PUMP

Note : Point A,B,C,D Check by ED / Point 1,2 Check by MD

Comment :

Person in charge :

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev. 02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 2 of 2

ORIGINAL

Date : 23/2/24

MD Check (Pump)

No.	Description	Standard	Actual				Remark
1	Vibration check of Engine fire pump (74 HP 115.55.2 KW)	ACC < 2 (g) VEL < 80 (mm/s)	Check		H		
			ACC	VEL	ACC	VEL	
			Point 1	0.69	5.6		
			Point 2			0.74	4.9
			Point 3	0.54	3.2		
			Point 4			0.55	4.2

UO Check (Engine)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
2	2.1 Check pressure oil Lubricant	> 45 PSI	50 PSI	
	2.2 Check temperature coolant of engine	Temp < 100 C° (between 70 - 90 C° Normal)	80 L	
	2.3 Check RPM of engine	~2100 rpm (between 2000-2200 rpm)	2100 rpm	
	2.4 Check oil level of engine	See Picture No. 2.4	NORMAL	
	2.5 Check diesel level of engine	See Picture No. 2.5	560 L	

UO Check (Battery)

No.	Description	Standard	Battery No.1		Battery No.2	
		Volts	Volts		Volts	
			Normal level	Refill	Normal level	Refill
3	3.1 Check volts of battery	> 12	13		13	
	3.2 Check distilled water level					

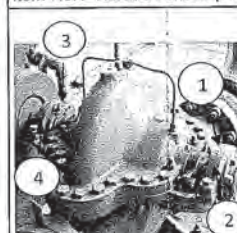
UO Check (Start)

No.	Description	Standard		Actual		Remark
		Engine start	Engine stop	Engine start	Engine stop	
1	Engine pump test	6.75 Kg/cm ²	Manual	6.80 kg/cm ²	Manual	

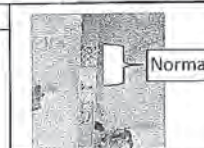
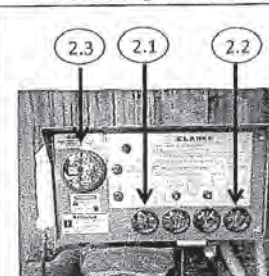
ED Check

No.	Description	Standard	Actual	Remark
1	power supply check	220 V.		
2	Pressure switch check setting	6.75 kg/cm ²	6.75 kg/cm ²	
3	Inspection and cleaning control panel			

Item No.1 Vibration check point



Item No. 2 Engine check point



Item No. 2.4
Check oil level of Engine



Item No. 2.5
Check diesel level of Engine

Comment :

Person in charge :

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 1 of 2

ORIGINAL

Date: 29/09/24

ED Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	Power supply check.	Voltage = 380 VAC	Voltage = <u>380</u> VAC				
2	Pressure switch of Jockey pump check.	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 kg/cm ²	Setting = <u>7.8</u> kg/cm ² ; Diff = <u>0.7</u> kg/cm ²				
3	Pressure switch of fire pump check.	Setting = 7.45 kg/cm ²	Setting = <u>7.45</u> kg/cm ²				
4	4.1 Vibration check of Jockey pump. (5.5 KW) 4.2 Vibration check of fire pump. (40 HP $\frac{1}{2}$ = 30 KW)	<i>Jockey pump</i> ACC < 1.0 (g) VEL < 8.5 (mm/s)	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
				ACC	VEL	ACC	VEL
		Point A	0.45	3.65	0.17	0.97	
		Point B	0.88	3.44	0.17	0.88	
		Point C			0.14	0.79	
		Point D			0.13	1.38	
			<i>Fire pump</i> ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)				

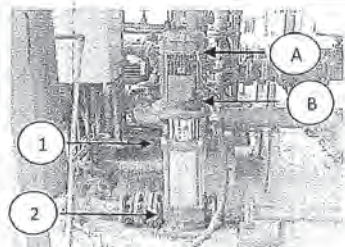
MD Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	1.1 Vibration check of Jockey pump.	<i>Jockey pump</i>	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
	1.2 Vibration check of fire pump.	ACC < 1.0 (g) VEL < 1.6 (mm/s)		ACC	VEL	ACC	VEL
		<i>Fire pump</i>	Point 1	0.13	3.25*	0.25	0.67
		ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)	Point 2	0.09	1.05	0.71	0.82

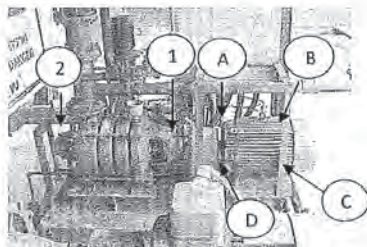
UO Check

No.	Description	Standard		Actual	
		Motor start	Motor stop	Motor start	Motor stop
1	Jockey pump test	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²
2	Fire pump test	7.45 kg/cm ²	Manual stop	7.45 kg/cm ²	Manual stop

VIBRATION POSITION CHECK



JOCKEY PUMP



FIRE PUMP

Note: Point A,B,C,D Check by ED / Point 1,2 Check by MD

Comment:

Person in charge:

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev. 02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 2 of 2

ORIGINAL

Date: 29/09/24

MD Check (Pump)

No.	Description	Standard	Actual				Remark
1	Vibration check of Engine fire pump (74 HP 55.2 KW)	ACC < 2 (g) VEL < 60 (mm/s)	Check	V		H	
				ACC	VEL	ACC	VEL
			Point 1	0.61	5.46		
			Point 2			0.66	4.36
			Point 3	0.47	2.96		
			Point 4			0.47	4.07

UO Check (Engine)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
2	2.1 Check pressure oil Lubricant	> 45 PSI	50 PSI	
	2.2 Check temperature coolant of engine	Temp < 100 C° (between 70 - 90 C° Normal)	90 C°	
	2.3 Check RPM of engine	~ 2100 rpm (between 2000-2200 rpm)	2100 rpm	
	2.4 Check oil level of engine	- See Picture No. 2.4	Normal	
	2.5 Check diesel level of engine	- See Picture No. 2.5	400 L.	

UO Check (Battery)

No.	Description	Standard	Battery No.1		Battery No.2		
		Volts	Volts	Distillwater Level	Volts	Distillwater Level	
				Normal level	Refill	Normal level	Refill
3	3.1 Check volts of battery	> 12	12.4		12.9		
	3.2 Check distilled water level			✓		✓	

UO Check (Start)

No.	Description	Standard		Actual		Remark
		Engine start	Engine stop	Engine start	Engine stop	
1	Engine pump test	6.75 kg/cm ²	Manual	6.75 kg/cm ²	Manual	

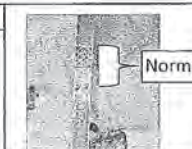
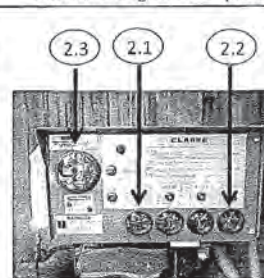
ED Check

No.	Description	Standard	Actual	Remark
1	power supply check	220 V.	220 V.	
2	Pressure switch check setting	6.75 kg/cm ²	6.75 kg/cm ²	
3	Inspection and cleaning control panel			

Item No.1 Vibration check point



Item No. 2 Engine check point

Item No. 2.4
Check oil level of EngineItem No. 2.5
Check diesel level of Engine

Comment:

Person in charge:

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 1 of 2

ORIGINAL

Date: 26/04/24

ED Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	Power supply check.	Voltage = 380 VAC	Voltage = 380 VAC				
2	Pressure switch of Jockey pump check.	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 Kg/cm ²	Setting = 7.8 Kg/cm ² ; Diff = 0.7 kg/cm ²				
3	Pressure switch of fire pump check.	Setting = 7.45 kg/cm ²	Setting = 7.45 kg/cm ²				
4	4.1 Vibration check of Jockey pump. (5.5 KW) 4.2 Vibration check of fire pump. (40 HP 30 KW)	Jockey pump ACC < 1.0 (g) VEL < 8.5 (mm/s)	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
				ACC	VEL	ACC	VEL
		Point. A	0.77	7.3	0.13	0.9	
		Point. B	0.55	5.1	0.18	0.6	
		Point. C			0.38	0.7	
		Point. D			0.28	0.7	

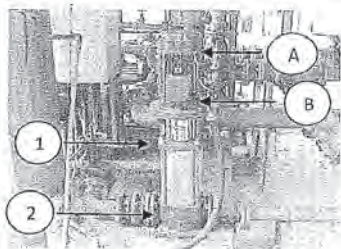
MD Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	1.1 Vibration check of Jockey pump. 1.2 Vibration check of fire pump.	<i>Jockey pump</i>	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
		ACC		VEL	ACC	VEL	
		ACC < 1.0 (g) VEL < 1.6 (mm/s)	Point 1	0.21	3.4	0.24	0.9
		<i>Fire pump</i>	Point 2	0.28	0.5	0.21	1.3
		ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)					

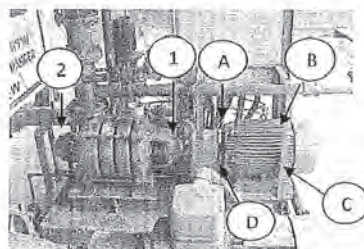
UO Check

No.	Description	Standard		Actual	
		Motor start	Motor stop	Motor start	Motor stop
1	Jockey pump test	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²
2	Fire pump test	7.45 kg/cm ²	Manual stop	7.45 kg/cm ²	Manual stop

VIBRATION POSITION CHECK



JOCKEY PUMP



FIRE PUMP

Note: Point A,B,C,D Check by ED / Point 1,2 Check by MD

Comment:

Person in charge:

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 2 of 2

ORIGINAL

Date: 26/04/24

MD Check (Pump)

No.	Discription	Standard	Actual				Remark	
1	Vibration check of Engine fire pump (74 HP 55.2 KW)	ACC < 2 (g) VEL < 80 (mm/s)	Check	V		H		
				ACC	VEL	ACC		VEL
			Point 1	0.75	5.5			
			Point 2			0.58		3.7
			Point 3	0.48	3.5			
Point 4			0.53	4.4				

UO Check (Engine)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
2	2.1 Check pressure oil Lubricant	> 45 PSI	48 PSI	
	2.2 Check temperature coolant of engine	Temp < 100 C° (between 70 - 90 C° Normal)	90 C°	
	2.3 Check RPM of engine	2100 rpm (between 2000-2200 rpm)	2100 RPM	
	2.4 Check oil level of engine	See Picture No. 2.4	normal	
	2.5 Check diesel level of engine	See Picture No. 2.5	400 L	

UO Check (Battery)

No.	Description	Standard	Battery No.1		Battery No.2	
		Volts	Volts		Volts	
			Normal level	Refill	Normal level	Refill
3	3.1 Check volts of battery	> 12	12.8		12.8	
	3.2 Check distilled water level					

UO Check (Start)

No.	Description	Standard		Actual		Remark
		Engine start	Engine stop	Engine start	Engine stop	
1	Engine pump test	6.75 kg/cm ²	Manual	6.75 kg/cm ²	Manual	

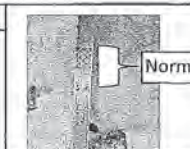
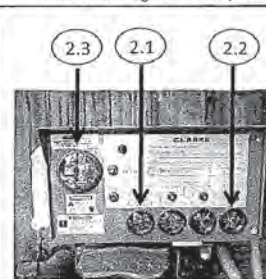
ED Check

No.	Description	Standard	Actual	Remark
1	power supply check	220 V.		
2	Pressure switch check setting	6.75 kg/cm ²	6.75 kg/cm ²	
3	Inspection and cleaning control panel			

Item No.1 Vibration check point



Item No.2 Engine check point

Item No.2.4
Check oil level of EngineItem No.2.5
Check diesel level of Engine

Comment:

Person in charge:

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 1 of 2

ORIGINAL

Date : 31/05/24

ED Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	Power supply check.	Voltage = 380 VAC	Voltage = 380 VAC				
2	Pressure switch of Jockey pump check.	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 kg/cm ²	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 kg/cm ²				
3	Pressure switch of fire pump check.	Setting = 7.45 kg/cm ²	Setting = 7.45 kg/cm ²				
4	4.1 Vibration check of Jockey pump. (5.5 KW)	Jockey pump ACC < 1.0 (g)	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
				ACC	VEL	ACC	VEL
	4.2 Vibration check of fire pump. (40 HP 30 KW)	VEL < 8.5 (mm/s)	Point A	0.63	7.1	0.17	0.46
		Fire pump ACC < 1.0 (g)	Point B	0.86	5.47	0.12	0.75
			Point C			0.17	0.72
		VEL < 2.5 (mm/s)	Point D			0.36	0.76

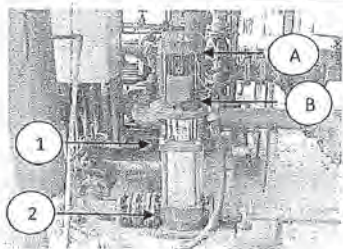
MD Check

No.	Description	Standard	Actual				
1	1.1 Vibration check of Jockey pump.	<i>Jockey pump</i> ACC < 1.0 (g) VEL < 1.6 (mm/s)	Check	Jockey Pump		Fire Pump	
	ACC			VEL	ACC	VEL	
	1.2 Vibration check of fire pump.	<i>Fire pump</i> ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)	Point 1	0.13	3.73	0.21	0.61
	Point 2		0.07	0.54	0.16	0.72	

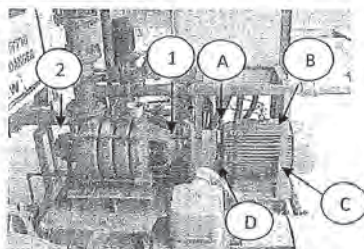
UO Check

No.	Description	Standard		Actual	
		Motor start	Motor stop	Motor start	Motor stop
1	Jockey pump test	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²	7.8 kg/cm ²	8.5 kg/cm ²
2	Fire pump test	7.45 kg/cm ²	Manual stop	7.45 kg/cm ²	Manual stop

VIBRATION POSITION CHECK



JOCKEY PUMP



FIRE PUMP

Note : Point A,B,C,D Check by ED / Point 1,2 Check by MD

Comment :

Person in charge :

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev. 02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 2 of 2

ORIGINAL

Date : 31/05/24

MD Check (Pump)

No.	Description	Standard	Actual				Remark
1	Vibration check of Engine fire pump (74 HP 55.2 KW)	ACC < 2 (g) VEL < 80 (mm/s)	Check	V		H	
				ACC	VEL	ACC	VEL
				0.80	5.96	0.58	4.09
				0.59	3.03	0.48	4.47

UO Check (Engine)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
2	2.1 Check pressure oil Lubricant	> 45 PSI	50 PSI	
	2.2 Check temperature coolant of engine	Temp < 100 C° (between 70 - 90 C° Normal)	80 C°	
	2.3 Check RPM of engine	2100 rpm (between 2000-2200 rpm)	2100 rpm	
	2.4 Check oil level of engine	See Picture No. 2.4	Normal	
	2.5 Check diesel level of engine	See Picture No. 2.5	390 L	

UO Check (Battery)

No.	Description	Standard	Battery No.1		Battery No.2	
		Volts	Volts	Distillwater Level	Volts	Distillwater Level
				Normal level		Normal level
3	3.1 Check volts of battery	> 12	12.5		13.0	
	3.2 Check distilled water level			✓	✓	

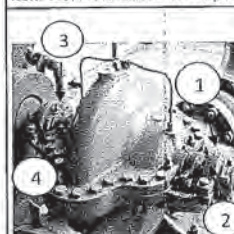
UO Check (Start)

No.	Description	Standard		Actual		Remark
		Engine start	Engine stop	Engine start	Engine stop	
1	Engine pump test	6.75 kgf/cm ²	Manual	6.75 kgf/cm ²	Manual	

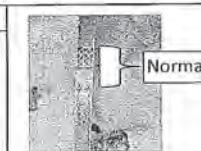
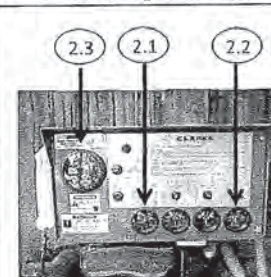
ED Check

No.	Description	Standard	Actual	Remark
1	power supply check	220 V.	220	
2	Pressure switch check setting	8.75 kgf/cm ²	8.75 kgf/cm ²	
3	Inspection and cleaning control panel			

Item No.1 Vibration check point



Item No. 2 Engine check point

Item No. 2.4
Check oil level of EngineItem No. 2.5
Check diesel level of Engine

Comment :

Person in charge :

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 1 of 2

ORIGINAL

Date: 5/9/67

ED Check

No.	Description	Standard	Actual
1	Power supply check.	Voltage = 380 VAC	Voltage = 380 VAC
2	Pressure switch of Jockey pump check.	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 Kg/cm ²	Setting = 7.8 kg/cm ² ; Diff = 0.7 kg/cm ²
3	Pressure switch of fire pump check.	Setting = 7.45 kg/cm ²	Setting = 7.45 kg/cm ²
4	4.1 Vibration check of Jockey pump. (5.5 KW)	Jockey pump ACC < 1.0 (g) VEL < 8.5 (mm/s)	Check Jockey Pump ACC VEL Point A 0.36 5.8 Point B 0.28 5.4 Point C 0.25 0.9 Point D 0.14 0.7
	4.2 Vibration check of fire pump. (40 HP 30 KW)	Fire pump ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)	

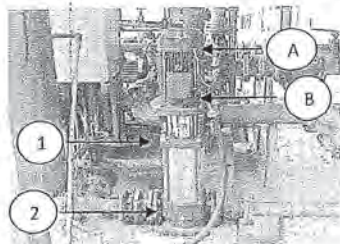
MD Check

No.	Description	Standard	Actual
1	1.1 Vibration check of Jockey pump.	Jockey pump ACC < 1.0 (g) VEL < 1.6 (mm/s)	Check Jockey Pump ACC VEL Point 1 0.14 3.6 Point 2 0.08 0.6
	1.2 Vibration check of fire pump.	Fire pump ACC < 1.0 (g) VEL < 2.5 (mm/s)	ACC VEL 0.22 0.9 0.16 0.7

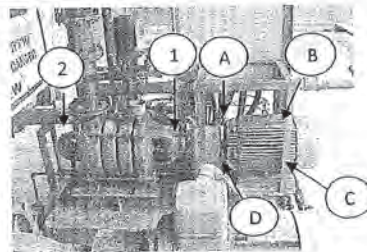
UO Check

No.	Description	Standard	Actual
		Motor start Motor stop	Motor start Motor stop
1	Jockey pump test	7.8 kg/cm ² 8.5 kg/cm ²	7.7 kg/cm ² 8.5 kg/cm ²
2	Fire pump test	7.45 kg/cm ² Manual stop	7.5 kg/cm ² Manual stop

VIBRATION POSITION CHECK



JOCKEY PUMP



FIRE PUMP

Note : Point A,B,C,D Check by ED / Point 1,2 Check by MD

Comment :

Person in charge :

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

MONTHLY CHECK SHEET OF FIRE HYDRANT SYSTEM

Page 2 of 2

ORIGINAL

Date: 5/9/67

MD Check (Pump)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
1	Vibration check of Engine fire pump (74 HP 55.2 KW)	ACC < 2 (g) VEL < 80 (mm/s)	Check V H Point 1 0.62 5.8 Point 2 0.60 4.4 Point 3 0.48 3.7 Point 4 0.47 4.2	

UO Check (Engine)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
2	2.1 Check pressure oil Lubricant	> 45 PSI	48 PSI	
	2.2 Check temperature coolant of engine	Temp < 100 C° (between 70 - 90 C° Normal)	Normal	
	2.3 Check RPM of engine	2100 rpm (between 2000-2200 rpm)	2100 rpm	
	2.4 Check oil level of engine	See Picture No. 2.4	Normal	
	2.5 Check diesel level of engine	See Picture No. 2.5	360 L.	

UO Check (Battery)

No.	Description	Standard	Battery No.1	Battery No.2	Remark
		Volts	Volts	Volts	
3	3.1 Check volts of battery	> 12	13.0	13.4	
	3.2 Check distilled water level				

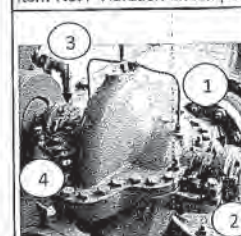
UO Check (Start)

No.	Description	Standard	Actual	Remark
		Engine start Engine stop	Engine start Engine stop	
1	Engine pump test	6.75 Kg/cm ² Manual	6.5 kg/cm ² Manual	

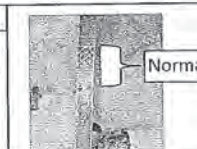
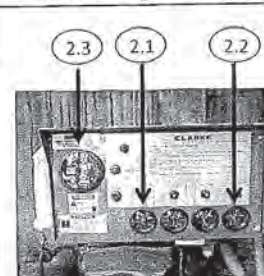
ED Check

No.	Description	Standard	Actual	Remark
1	power supply check	220 V.	220 V.	
2	Pressure switch check setting	6.75 kg/cm ²	6.15 kg/cm ²	
3	Inspection and cleaning control panel			

Item No.1 Vibration check point



Item No. 2 Engine check point



Item No. 2.4
Check oil level of Engine



Item No. 2.5
Check diesel level of Engine

Comment :

Person in charge :

ED

UO

MD

SE

QF-UO-081 Rev.02

เอกสารแนบที่ 43

แผนฉุกเฉินป้องกันและระงับอัคคีภัย



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019 Date: 21/11/2013 Revision No. 08 Page 1 of 21

Reviewed by:

Approved by:

Change Record

Revision	Date.	Prepared	Description of Change
00	01/09/2003	Ms.Jongjit S.	Initial Release (SP0019)
01	11/02/2004	Ms.Jongjit S.	Edit item 2.0, 3.6, 4.14, 4.15, 5.53, 6.1, 7.0 (SP0019)
02	20/04/2004	Ms.Jongjit S.	Edit item 3.0, 5.0 (SP0037)
03	20/06/2005	Ms.Jongjit S.	Revised reviewed by (SP0056)
04	3/04/2007	Ms.Jongjit S. Mr.Sanphet S.	บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานให้ชัดเจน , วิธีรับ-ส่งฉุกเฉินที่พร้อมใช้งาน , การติดต่อสื่อสารเบอร์โทรศัพท์
05	1/11/2007 19/01/2008	Ms.Jongjit S. Mr.Sanphet S.	มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งผู้บริหาร ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ การ ติดต่อสื่อสาร ให้ชัดเจน
06	26/03/2009	Ms.Jongjit S. Mr.Sanphet S.	ปรับปรุงบทบาทหน้าที่ และการกลสัญญาณแจ้งเหตุ เพื่ออพยพหนีไฟ (SP0085)
07	2/07/2010	Ms.Jongjit S. Mr.Sanphet S.	การแจ้งอพยพหนีไฟ , บทบาทหน้าที่พนักงานดับเพลิงขั้นสูง , วิธีสื่อสาร หมายเลขโทรแจ้งระดับเพลิง , หมายเลขโทรศัพท์ผู้บริหาร แนวปฏิบัติดับเพลิง หลังเลิกงานและวันหยุด, เบอร์โทร ผู้จัดการฝ่ายPD และ อบค.แม่รำพึง , การตรวจสอบและจัดการของเสียหลังไฟไหม้ ที่มีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (SP130228)
08	21/11/2013	Ms.Siwaporn J.	แนวปฏิบัติดับเพลิง หลังเลิกงานและวันหยุด, เบอร์โทร และอบค.แม่รำพึง , การตรวจสอบและจัดการของเสียหลังไฟไหม้ ที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม (SP130575)



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019 Date: 21/11/2013 Revision No. 08 Page 2 of 22

Related Doc.

1.0 จุดประสงค์ : Purpose

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมพร้อม สำหรับภาวะฉุกเฉิน เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมุ่งเน้นการรักษาสีชีวิตและทรัพย์สินตลอดจน
อุปกรณ์ที่สำคัญต่างๆ ของบริษัท ฯ เพื่อควบคุมและจำกัดไม่ให้เกิดความเสียหาย หรือทำให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด และใช้
เป็นแนวทางในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน หรือผู้รับผิดชอบต่างๆ ในภาวะฉุกเฉินให้มีการปฏิบัติกรอย่างมี
ประสิทธิภาพ บรรเทาผลกระทบที่เกิดต่อสิ่งแวดล้อมและให้เหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด
- 1.2 เพื่อลดอัตราความเสียหายต่อการเกิดอัคคีภัยในโรงงาน
- 1.3 เพื่อควบคุมความเสียหาย และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
- 1.4 เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงาน ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย
- 1.5 เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีของพนักงาน ในสถานประกอบการ
- 1.6 เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยให้เตรียมพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 1.7 เตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน พนักงานสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง
- 1.8 เพื่อป้องกันและควบคุมความเสียหายที่เกิดขึ้นกับองค์กรและพนักงาน
- 1.9 เพื่อเป็นแนวทางในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีฉุกเฉินต่างๆ
- 1.10 พื้นฟูที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้เข้าสู่ภาวะปกติ

2.0 ขอบเขต : Scope

- 2.1 ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ที่เกิดขึ้นในเขตโรงงาน ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)
และครอบคลุมถึงภาวะฉุกเฉินกรณี LPG รั่วไหลติดไฟ , หม้อไอน้ำ Boiler ระเบิด อุทกภัยจนถึงขั้นติดไฟ
- 2.2 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินนี้ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ พนักงานของบริษัทฯ และบุคคลที่ไม่ได้เป็นพนักงานบริษัทฯ
เช่น ผู้รับเหมา ลูกค้า ผู้มาเยือน เป็นต้น

3.0 คำจำกัดความ : Definition

- 3.1 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ หมายถึง แผนที่ได้เกี่ยวข้องการป้องกันและระงับอัคคีภัย
ประกอบด้วยทั้งหมด 7 แผน ได้แก่
 1. แผนการตรวจตรา
 2. แผนการอบรม
 3. แผนการณรงค์ป้องกัน
 4. แผนการดับเพลิง
 5. แผนการอพยพหนีไฟ
 6. แผนการบรรเทาทุกข์ และ
 7. แผนการฟื้นฟูพื้นที่
- 3.2 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง สถานการณ์เพลิงไหม้ ที่เป็นอันตราย หรือมีแนวโน้มลุกลาม รุนแรง อันอาจทำให้เกิด
ความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต หรืออาจส่งผลกระทบต่อสาธารณชน และ โรงงานข้างเคียงและชุมชน ถือ
ว่าเป็นภาวะฉุกเฉิน ที่ต้องมีแผนงาน มาตราการดำเนินการเพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัย





THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 3 of 21

Related Doc.

- 3.2.1 ระดับความรุนแรงเล็กน้อย ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินได้ด้วยตนเอง โดยใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงระงับเหตุ โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น ▲
- 3.2.2 ระดับความรุนแรงปานกลาง เหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง รุนแรง อันอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต หรืออาจส่งผลกระทบต่อสาธารณชน และโรงงานข้างเคียงและชุมชนต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน
- 3.2.3 ระดับความรุนแรงมาก ผู้พบเหตุฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง รุนแรง อันอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต หรืออาจส่งผลกระทบต่อสาธารณชน และโรงงานข้างเคียงและชุมชนต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น ทีมระงับเหตุจากทั้งภายใน และ ภายนอก
- 3.3 โรงงานข้างเคียง หมายถึง บริษัท สหวิริยาเสถียรคัตติ้ง จำกัด (มหาชน) บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด
- 3.4 ชุมชนข้างเคียง หมายถึง บ้านท่าข้าม , บ้านท่ามะนาว
- 3.5 ผู้อำนวยการดับเพลิง หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการใหญ่ฝ่ายการผลิต (VP) หรือ ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส ที่ดูแล ฝ่ายปฏิบัติการผลิต หรือผู้จัดฝ่าย ที่อยู่เวร ในวันหยุด หรือผู้ได้รับมอบหมายทำหน้าที่แทน
- 3.6 ผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน หมายถึง ผู้จัดการส่วนต้นสังกัดพื้นที่เกิดเหตุ หรือ หัวหน้างาน ผู้ได้รับมอบหมายทำหน้าที่แทน
- 3.7 ทีมดับเพลิงพื้นที่ หมายถึง ทีมดับเพลิงในพื้นที่เกิดเหตุ ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ที่กำหนดไว้ นำอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงไปที่เกิดเหตุ
- 3.8 นักดับเพลิงชั้นสูง หมายถึง พนักงานบริษัทที่ผ่านการอบรมดับเพลิงขั้นสูง มีทักษะการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจในการช่วยเหลือ
- 3.9 วัสดุสารเคมี ที่ใช้ดับเพลิง หมายถึง น้ำดับเพลิง , และสารเคมีในถังเคมีดับเพลิง
- 3.10 กองอำนาจการ หมายถึง สถานที่สนับสนุนงานบริการฉุกเฉิน ได้แก่ การปฐมพยาบาล, รถรับ-ส่ง และประสานงานช่วยเหลืออื่นๆ ตามที่ได้รับคำสั่งจากผอ.ดับเพลิง ตั้งอยู่จุดรวมพลที่ 1 หน่วยงาน GA เป็นผู้ดูแล
- 3.11 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน หมายถึงบริเวณที่ใช้ประชุมวางแผน และสั่งการหน่วยปฏิบัติการต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ ซึ่งกำหนดไว้ที่อาคารสำนักงานชั้น 2 ▲
- 3.12 จุดรวมพล Muster Point หมายถึง จุดรวมพลมี 3 จุดรอบ โรงงาน โดยแบ่งพนักงานในแต่ละส่วนเพื่อให้ไปจุดรวมพลภายในเวลา 5 นาที โดยจุดที่ 1 อยู่ที่จุดกลับรถ ข้างอาคาร MD office จุดที่ 2 อยู่หน้าประตู R1 จุดที่ 3 อยู่ที่จุดกลับรถ ใกล้ ECL Meeting Room
- 3.13 ระดับภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการประกาศภาวะฉุกเฉินของฝ่ายบริหารเหตุฉุกเฉิน โคนแบ่งระดับของเหตุฉุกเฉิน ออกเป็น 2 ระดับคือ ▲
- 3.13.1 ภาวะฉุกเฉินที่สามารถควบคุมพื้นที่ได้ ได้แก่ภาวะฉุกเฉินที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน โรงงาน ชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง ทางโรงงานสามารถระงับเหตุฉุกเฉินเองได้
- 3.13.2 ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้แก่ภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน ชุมชน พื้นที่ใกล้เคียง ทางโรงงาน ไม่สามารถควบคุมได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉิน



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 4 of 21

Related Doc.

4.0 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ : Responsibility

- 4.1 กรรมการผู้จัดการใหญ่ (President) มีหน้าที่ให้ การสนับสนุนในการดับเพลิง , รับทราบสถานการณ์และคอยให้คำปรึกษาแก่ผู้อำนวยการดับเพลิง
- 4.2 ผู้อำนวยการดับเพลิง คือ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ ฝ่ายการผลิต (VP) มีหน้าที่สั่งการและบัญชาการดับเพลิงในเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ในระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 4.3 ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส ด้านการผลิต SDM [OD,OTD] มีหน้าที่ เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ในการสั่งการและบัญชาการดับเพลิงในเหตุการณ์ฉุกเฉิน และทำหน้าที่แทนผู้อำนวยการ อันดับที่ 1 กรณีที่ผู้อำนวยการฯไม่อยู่
- 4.4 ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสด้านซ่อมบำรุง SDM [MD,ED] และด้านกรวางแผน SDM [PD,TD] มีหน้าที่ เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ในการสั่งการและบัญชาการดับเพลิงในเหตุการณ์ฉุกเฉิน และทำหน้าที่แทนผู้อำนวยการ อันดับที่ 2,3 กรณีที่ผู้อำนวยการฯไม่อยู่
- 4.5 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการผลิต ODM ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง มีหน้าที่เกี่ยวกับเครื่องความพร้อมและตอบสนองเหตุฉุกเฉิน เป็นผู้ช่วยหรือทำหน้าที่แทน กรณีผู้อำนวยการดับเพลิงและผู้จัดการฝ่ายอาวุโส ไม่อยู่
- 4.6 ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า EDM มีหน้าที่สนับสนุนและสั่งการหน่วยส่งเสริมปฏิบัติการซ่อมบำรุงไฟฟ้า ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินและพื้นที่ใกล้เคียง
- 4.7 ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงเครื่องกล MDM มีหน้าที่สนับสนุนและสั่งการหน่วยส่งเสริมปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องกล ติดตั้งระบบการผลิต เครื่องจักรในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินและพื้นที่ใกล้เคียง
- 4.8 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมเทคนิคและคุณภาพ TDM มีหน้าที่สนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิคแก่ผู้อำนวยการดับเพลิง
- 4.9 ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและการขนส่ง PDM มีหน้าที่สนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิคแก่ผู้อำนวยการดับเพลิง
- 4.10 ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีการผลิต OTDM มีหน้าที่สนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิคแก่ผู้อำนวยการดับเพลิง
- 4.11 ผู้จัดการฝ่ายบริหารงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมโรงงาน FSEDMD มีหน้าที่ สนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิคแก่ผู้อำนวยการดับเพลิง สนับสนุนน้ำดับเพลิง และกำกับดูแลให้ทุกทีม ปฏิบัติตามแผนป้องกันฯ
- 4.12 EM (Emergency Manager) คือ Section Manager ผู้จัดการส่วนต่างๆ มีหน้าที่รับผิดชอบพื้นที่ เป็นผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยควบคุม/สั่งการทุกทีมที่ปฏิบัติในพื้นที่รับผิดชอบ และแจ้งผลการปฏิบัติตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ประจําผู้ที่เกิดเหตุจนเหตุการณ์สงบหรือประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน หรือต้องอพยพพนักงานออกนอกพื้นที่
- 4.13 Supervisor / Shift Supervisor หัวหน้างานของแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบพื้นที่ร่วมกับผู้จัดการส่วน EM หรือกระทำการแทนในการกำกับดูแลการทำงานของทีมดับเพลิง ทีมอพยพหนีไฟ และทีมควบคุมพื้นที่
- กรณีในเวลาทำงานปกติ (Day Time) ให้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้า (Leader) ทีมดับเพลิง
- * กรณีที่ EM ไม่อยู่หรือนอกเวลา Day Time ให้ทำหน้าที่เป็น EM
- 4.14 HR2 ส่วนทรัพยากรบุคคล มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ การจัดการอบรมขั้นพื้นฐานอย่างน้อย 40% ในทุกหน่วย และขั้นสูง (Advance Fire fighting) การตรวจรายชื่อพนักงานที่อพยพมาที่จุดรวมพล 1, 2, 3 โดยตรวจเช็ครายชื่อพนักงานให้ครบทุกคนทุกพื้นที่ แจ้งและรายงานจำนวนพนักงานต่อ ผู้อำนวยการดับเพลิง เพื่อจะได้สั่งการกรณีที่มีพนักงานตกค้างในพื้นที่เกิดเหตุ
- 4.15 GA2 ส่วนธุรการ โรงงาน มีหน้าที่ จัดตั้งกองอำนาจการและสนับสนุนบริการต่างๆ เช่น
- ปฐมพยาบาล เบื้องต้นและประสานขอรถตู้ฉุกเฉิน รพ.บางสะพาน
 - จัดรถรับส่ง ผู้บาดเจ็บและเจ้าหน้าที่ตรวจรายชื่อ มาที่กองอำนาจการ จุดรวมพลที่ 1
 - แจ้งประชาชนสัมพันธ์ การอพยพหนีไฟ และกลั่นแกล้งเตือนภัย เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง





THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 5 of 21

Related Doc.

- จัดเตรียมวิทยุสื่อสาร ไว้ที่ประชาสัมพันธ์ชั้น 1 ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา
- แจ้งติดต่อขอรถดับเพลิง มาช่วยดับเพลิง เมื่อได้รับแจ้งจากผู้อำนวยการดับเพลิง และขึ้นไปยังระดับเพลิง พาไปที่เกิดเหตุ โดยเร็ว รถดับเพลิงSSI ให้เข้าประตูลงโรงงานเพื่อให้บริการ
- รปภ.ดูแล ตรวจตราพื้นที่รอบๆ โรงงาน และ เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ให้ปิดกั้นจราจร

4.16 SE ส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ประสานงานกับทุกหน่วยงาน เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน แจ้งให้หอ.ทราบสถานการณ์ เป็นระยะ และกำกับดูแลทุกหน่วยงาน ให้ปฏิบัติตามที่ Procedure นี้ระบุไว้

4.17 UO ส่วนยุติคดี มีหน้าที่ ดูแลปั๊มน้ำดับเพลิง น้ำสำรองและเติมน้ำให้รถดับเพลิง

5.0 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 การจัดเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ กำหนดให้มีการดำเนินการตาม

แผนทั้งหมด 7 แผน ในระยะเวลา 3 ช่วง ดังนี้

- 5.1.1 ช่วงที่ 1 : การเตรียมความพร้อมและมาตรการป้องกัน ก่อน เกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
แผนการตรวจตราทุกพื้นที่ / แผนการอบรมการดับเพลิง/ แผนการรณรงค์การป้องกันอัคคีภัย
- 5.1.2 ช่วงที่ 2 : มาตรการตอบโต้ใน ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
แผนการดับเพลิง / แผนการอพยพ / แผนการบรรเทาทุกข์
- 5.1.3 ช่วงที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู ภายหลัง เมื่อเหตุฉุกเฉินสิ้นสุดลง ประกอบด้วย
แผนการปฏิรูปพื้นที่

5.2 การดำเนินงานสำหรับช่วงที่ 1 : การเตรียมความพร้อมและมาตรการป้องกัน ก่อน เกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย

แผนที่ 1 ตรวจตรา

5.2.1 แผนการตรวจตรา การจัดเตรียม / การตรวจสอบและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยซึ่งกำหนดให้ หน่วยงาน ED เป็นผู้ดำเนินการเตรียมพร้อมของอุปกรณ์ในการเตือนภัย, อุปกรณ์แจ้งเหตุ, ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.2.1.1 อุปกรณ์เตือนภัยได้แก่ Fire Alarm, Smoke and Heat Detector ระบบไฟฟ้าของ Fire Pump

5.2.1.2 อุปกรณ์แจ้งเหตุได้แก่ กริ่งสัญญาณเตือนภัย

5.2.2 การจัดเตรียม / การตรวจสอบและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระงับเหตุ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานได้พร้อมและเหมาะสม กำหนดให้หน่วยงาน SE เป็นผู้ดำเนินการ

5.2.2.1 ถังเคมีดับเพลิง

5.2.2.2 ตู้ดับเพลิง สายน้ำ พร้อมอุปกรณ์

5.2.2.3 วิทยุรับ-ส่ง ฉุกเฉิน และดูแลการส่งข้อวิทยุรับ-ส่ง ให้เป็นรุ่น แบบเดียวกันทั้งโรงงาน

5.2.3 การจัดเตรียม / การตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ต่างๆของ Fire Pump ให้หน่วยงาน UO เป็นผู้ดำเนินการ

5.2.4 การตรวจสอบพื้นที่ภายในและภายนอก

* ทุกหน่วยงานทุกฝ่าย มีหน้าที่ ตรวจพื้นที่โดยรอบก่อนเริ่มงาน และดำเนินการกิจกรรม 5ส เพื่อให้การจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย เชื้อเพลิง น้ำมันและกระดาษ จัดแยกเป็นระเบียบ มีการควบคุมการใช้ไฟ ในพื้นที่และมีใบอนุญาตการใช้ไฟ Hot work Permit อย่างเคร่งครัด มีการควบคุมพื้นที่สูบบุหรี่ เป็นที่เฉพาะและไปอนุญาตให้สูบบุหรี่เฉพาะที่ หากพบว่าพนักงานสูบบุหรี่ในที่ ให้แจ้งหัวหน้างาน และผู้จัดการฝ่าย/ฝ่าย ดักเตือน เนื่องจากอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 6 of 21

Related Doc.

* เจ้าหน้าที่ รปภ. ตรวจพื้นที่รอบนอก และนอกเขตรั้วโรงงาน หากพบมีเหตุเพลิงไหม้ ให้แจ้งผู้จัดการ GA2,SE เพื่อให้ดำเนินการดับเพลิง อย่างทันเหตุการณ์

5.2.5 การจัดเตรียมและการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในด้านการดับเพลิงเบื้องต้น การผจญเพลิง ด้านการค้นหาและช่วยชีวิต ซึ่งกำหนดให้ส่วน SE,HR เป็นผู้ดำเนินการ มีการฝึกซ้อมตามแผนฯ 1 ครั้ง/ปี

แผนที่ 2 การอบรมดับเพลิง

5.2.6 กำหนดให้ส่วนHR2 จัดการฝึกอบรม หลักสูตรการดับเพลิงขั้นพื้นฐาน อย่างน้อย 40% ทุกหน่วยงาน และหลักสูตรการดับเพลิงขั้นสูง และมีการทบทวนการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง 1 ครั้ง/ปี จัดโดยส่วนSE

แผนที่ 3 การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

5.2.7 จัดให้มี ข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกัน และการเกิดอัคคีภัยในท้องถิ่น เพื่อให้พนักงานทราบและระมัดระวังป้องกันไม่ให้เกิดอัคคีภัย ผู้รับผิดชอบ โดย ส่วนSE และหัวหน้างาน ทุกส่วน/ฝ่าย

5.3 การดำเนินงานสำหรับช่วงที่ 2 : มาตรการตอบโต้ใน ระหว่าง เกิดเหตุฉุกเฉิน

แผนที่ 4 การดับเพลิง


ใน ระหว่าง เกิดเหตุฉุกเฉินประกอบด้วย

5.3.1 เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในวันปกติทำงาน ช่วงเวลา 8.00 น. - 17.00 น. มีแนวปฏิบัติ ดังนี้

- ผู้เห็นเหตุการณ์ / หัวหน้างาน แจ้งให้ผู้จัดการส่วน/ฝ่าย ทราบเบื้องต้นและแจ้งส่วนSE, GA2 ทราบ
- GA2, SE แจ้งให้ หอ.ดับเพลิง ทราบ และกวดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ในพื้นที่เกิดเหตุ
- ทีมดับเพลิงพื้นที่ ทำการดับเพลิง โดยการใช้ถังเคมีดับเพลิง และ ฉีดน้ำดับเพลิงของตู้ในในพื้นที่เกิดเหตุ โดยหัวหน้างาน พื้นที่เกิดเหตุ ทำหน้าที่ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน แทนผู้จัดการส่วนพื้นที่
* ก่อนฉีดน้ำดับเพลิง ให้ตรวจสอบและตัดกระแสไฟฟ้าแรงสูง เพื่อความปลอดภัย
- ผู้จัดการส่วน/ ฝ่าย แจ้งผู้จัดการฝ่ายอาวุโส และผู้อำนวยการดับเพลิงเมื่อ ได้รับแจ้งเหตุฝ่าย ไปที่เกิดเหตุ
- เมื่อ หอ.ดับเพลิง หรือผู้ทำหน้าที่แทน (ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส) ทราบเหตุเพลิงไหม้ ไปที่เกิดเหตุ โดยนำหมวก หอ.ดับเพลิงและ วิทยุรับ-ส่ง 1 เครื่อง ที่ชั้น 1 ประจำตัวทันที ไปด้วย
- หอ.ดับเพลิง ไปถึงที่เกิดเหตุ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ (ผู้จัดการส่วน/ หัวหน้างาน) เฝ้ารายงานสถานการณ์ให้ หอ.ดับเพลิงทราบ
- ผู้ควบคุมเหตุ ฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์ และแจ้งขอให้ทีมดับเพลิง สนับสนุน MR เข้ามาที่เกิดเหตุ และรถดับเพลิงภายนอก
- การส่งอพยพหนีไฟ ต้องขออนุมัติจาก หอ.ดับเพลิงหรือผู้จัดการฝ่ายอาวุโส (หัวหน้าที่แทน หอ.) โดย GA2 จะประกาศเสียงตามสาย และกวดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในสำนักงาน จากนั้นโทรศัพท์ภายใน แจ้งไปทุกหน่วยงานทราบ ออพยพไปจุดรวมพลที่ 1-3 ตามแผนที่ 5 ออพยพหนีไฟ



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย			
Doc No. SP-SE-019	Date: 21/11/2013	Revision No. 08	Page 7 of 21
Related Doc.			

กรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ ในวันหยุด หรือ ช่วงเวลาหลัง 17.00 น. เป็นช่วงกลางคืน กระบี่ กะดิก ▲

ซึ่งไม่มีผู้บริหารหรือหน่วยงาน GA2, HR2, SE มีแนวปฏิบัติ ดังนี้

- ผู้เห็นเหตุการณ์ / หัวหน้างาน แจ้งให้ผู้จัดการส่วน/ฝ่าย ทราบเบื้องต้นและแจ้งส่วน SE, GA2 ทราบ โดยโทรศัพท์มือถือ

- GA2, SE แจ้งให้ ผอ.ดับเพลิง ทราบ และกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ

- ทีมดับเพลิงพื้นที่ ทำการดับเพลิง โดยการใช้ถังเคมีดับเพลิง และ ฉีดน้ำดับเพลิงของตู้ในในพื้นที่ที่เกิดเหตุ โดยหัวหน้างาน พื้นที่ที่เกิดเหตุ ทำหน้าที่ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน แทนผู้จัดการ ส่วนพื้นที่

* ก่อนฉีดน้ำดับเพลิง ให้ตรวจสอบและตัดกระแสไฟฟ้าแรงสูง เพื่อความปลอดภัย

* หัวหน้างานกะ ในพื้นที่ ทำหน้าที่ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน /หัวหน้าทีมดับเพลิง , แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

โดยทางโทรศัพท์มือถือได้แก่ ผอ.ดับเพลิง, ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส, ผู้จัดการฝ่าย, ผู้จัดการส่วน, SE และ GA2 ขณะที่ทีมดับเพลิง ทำหน้าที่ดับเพลิงในพื้นที่ และประเมินสถานการณ์ ความรุนแรงให้ผอ.ดับเพลิงทราบ เป็นระยะ และประสานกับ GA2, SE เพื่อเรียกรถดับเพลิง เข้ามาช่วยดับเพลิงที่โรงงาน

- ผอ.ดับเพลิงหรือผู้จัดการฝ่ายอาวุโส, ผู้จัดการฝ่าย, ผู้จัดการส่วน ส่งการ, ประเมินสถานการณ์ และพิจารณาในการ เดินทางเข้ามาที่โรงงาน หรือมอบหมายให้ผู้ทำหน้าที่แทน ตามเหมาะสม

- เมื่อ ผอ.ดับเพลิง หรือผู้ทำหน้าที่แทน (ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส) เข้ามาที่โรงงาน

ให้หัวหน้าหมวด ผอ.ดับเพลิงและ วิศวกร-ส่ง 1 เครื่อง ที่ชั้น 1 ประชาสัมพันธ์ และไปที่เกิดเหตุ

- ผอ.ดับเพลิง ไปถึงที่เกิดเหตุ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ (ผู้จัดการส่วน/ หัวหน้างาน)

เข้ารายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ดับเพลิงทราบ

- รวบ. ทำหน้าที่ ตรวจสอบพื้นที่รอบโรงงาน หากพบเห็นเหตุเพลิงไหม้ ให้แจ้งหัวหน้างานในพื้นที่ หรือ หัวหน้างานMR ช่อมำรุ่ง ซึ่งเป็นทีมดับเพลิงสนับสนุน ให้มาช่วยดับเพลิง และแจ้งผู้จัดการ GA2, ผู้จัดการส่วนSE ทราบ

- การส่งอพยพหนีไฟ ต้องขออนุมัติจาก ผอ.ดับเพลิงหรือผู้จัดการฝ่ายอาวุโส (ทำหน้าที่แทน ผอ.) กรณีที่มีการอพยพหนีไฟ ให้หัวหน้าทีมอพยพพื้นที่ที่เกิดเหตุ โทรศัพท์ภายในแจ้งพนักงานทุกพื้นที่ ให้อพยพไปยังจุดรวมพลที่ 1-3 และหัวหน้าทีมอพยพ ของแต่ละหน่วยงานตรวจสอบรายชื่อ

(ทำหน้าที่แทน HR2) และแจ้ง ผอ.ดับเพลิง ทราบจำนวนผู้อพยพ

- กวณอพยพไปยังจุดรวมพลที่ 1-3 ให้ เจ้าหน้าที่รปภ. นำวิทยุสื่อสารที่สำนักงาน ชั้น 1 จำนวน 3 เครื่อง ไปไว้ตัวแทนหัวหน้าทีมอพยพหนีไฟ ที่จุดรวมพล 1-3 เพื่อให้สื่อสารกับผอ.ดับเพลิง ได้

- เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ขับรถฉุกเฉิน ไปยังจุดรวมพลที่ 1 กองอำนาจการและประสาน ไปรับผู้บาดเจ็บที่จุดรวมพล 2-3

5.3.2 การประเมินสถานการณ์ เหตุเพลิงไหม้ ตามที่กำหนดระดับของภาวะฉุกเฉิน ต่อไปนี้ ▲


ระดับความรุนแรงของเพลิงไหม้ แบ่งได้ 2 ระดับ ดังนี้

- ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ เล็กน้อยไม่ลุกลาม และทีมดับเพลิงพื้นที่ สามารถควบคุมและดับได้

- ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ลุกลาม และทีมดับเพลิงพื้นที่ ไม่สามารถควบคุมและต้องการความช่วยเหลือ ทีมดับเพลิงสนับสนุนภายใน และรถดับเพลิงจากภายนอก

** เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ให้แจ้งขอรถดับเพลิง รถฉุกเฉิน ได้ทันที เพื่อให้มีความพร้อมมากขึ้น



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย			
Doc No. SP-SE-019	Date: 21/11/2013	Revision No. 08	Page 8 of 21
Related Doc.			

5.3.3 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้การตอบโต้และการควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง จึงได้กำหนดให้ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ERT) มีชุดปฏิบัติการ 3 ทีม ดังนี้

5.3.3.1 ทีมดับเพลิง ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ ดับเพลิง และตัดแยกเชื้อเพลิง การควบคุมการ ป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์ในโรงงาน และการควบคุมเพลิง องค์ประกอบของชุดปฏิบัติการนี้ได้แก่ ผู้รับผิดชอบพื้นที่ (ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน) คือ ผู้จัดการส่วนพื้นที่ EM และ หัวหน้างานกะ Shift Supervisor ผู้ได้รับมอบหมาย ชุดปฏิบัติงานหลัก ประกอบด้วย

- Fire Leader Team A, B, C, D

- Fire Team A, B, C, D

- Fire Team จาก MR Section ทีมดับเพลิงสนับสนุน

* นักดับเพลิงชั้นสูง หมายถึง พนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นสูง (มีสติ๊กเกอร์ติดที่หมวกนิรภัย)

มีบทบาทหน้าที่ ควบคุมการดับเพลิง เมื่อทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดเหตุและรายงานต่อผู้จัดการส่วนพื้นที่ที่เกิด เหตุ จากนั้นให้เข้าไปสื่อสารดับเพลิงแทน ทีมดับเพลิงหรือช่วยงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

หัวหน้าLeader นักดับเพลิงชั้นสูง กำหนดไว้ 4 ทีมดังนี้

ทีม A - หัวหน้าทีมสนับสนุน MR

ทีม B - หัวหน้าทีมสนับสนุน MR

ทีม C - หัวหน้าทีมสนับสนุน MR

ทีม D - หัวหน้าทีมสนับสนุน MR

* นักดับเพลิงชั้นสูงที่เข้า Day time ให้ไปช่วยที่เกิดเหตุเช่นกัน

* รายชื่อนักดับเพลิง ชั้นสูง ตรวจสอบได้ที่ส่วน SE หรือ HR2

5.3.3.2 ทีมควบคุมพื้นที่ มีหน้าที่ดูแลและสำรวจพื้นที่รับผิดชอบเป็นครั้งสุดท้าย หยุดการทำงานของเครื่องจักร และหยุดการถ่ายเทไวไฟ ป้องกันการลุกลามในพื้นที่ข้างเคียงรวมทั้ง การค้นหาและช่วยชีวิตพนักงานที่ ติดค้างอยู่ในพื้นที่ ต้องมีการตรวจสอบจำนวนพนักงานที่ติดค้างในพื้นที่ที่เกิดเหตุ รวมทั้งผู้รับหมาย ตลอดจนผู้เยี่ยมชมว่ามีติดค้างอยู่ในพื้นที่หรือไม่ และรายงานผลต่อผู้รับผิดชอบพื้นที่ทราบ เมื่อได้ปฏิบัติ หน้าที่ข้างต้นเสร็จแล้ว ถึงจะอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลที่ใกล้เคียง

5.3.3.3 ทีมสนับสนุนด้านไฟฟ้า ฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า ED มีหน้าที่ในการสนับสนุนด้าน การตรวจสอบพื้นที่จุดที่ แจ้งเหตุเพื่อตรวจสอบยืนยันว่ามีเหตุเพลิงไหม้จริงตามที่แจ้งรายงานผู้จัดการ ส่วน/ ฝ่ายทราบทำการตัด แยกระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่ที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียง

5.3.3.4 ทีมสนับสนุนด้านเครื่องจักร ฝ่ายซ่อมบำรุงเครื่องกล MD มีหน้าที่ในการสนับสนุนด้านการควบคุม การทำงานของเครื่องจักร ควบคุมระบบน้ำดับเพลิง การทำงานของปั๊มดับเพลิงอัตโนมัติ ดูแลน้ำ ดับเพลิงให้เพียงพอ ทำการตัดแยกกระบวนการผลิตให้คำแนะนำและสนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิค ให้แก่ผู้อำนวยการดับเพลิง Emergency Director

5.3.3.5 ทีมสนับสนุนบริการที่กองอำนาจการ GA2, HR2, SE มีหน้าที่ในการสนับสนุน จัดตั้งกองอำนาจการ ที่จุดรวมพลที่ 1 จัดรถรับส่งเจ้าหน้าที่ตรวจรายชื่อ, รับผู้บาดเจ็บที่จุดรวมพลที่ 2, 3, แจ้งขอความช่วยเหลือ รถดับเพลิงและรถฉุกเฉินภายนอก, มีพยาบาลตรวจดูแลการปฐมพยาบาล, จัดรถปฎิบัติการจราจรและขึ้น ไป กับรถดับเพลิงนำไปยังที่เกิดเหตุ, และช่วยเหลืองานอื่นๆ ที่ผู้อำนวยการดับเพลิง สั่งการ




 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย			
Doc No. SP-SE-019	Date: 21/11/2013	Revision No. 08	Page 9 of 21
Related Doc.			

แนวทางการปฏิบัติสำหรับเรื่องต่าง ๆ ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

- 5.3.3.6 การควบคุมแหล่งเชื้อเพลิง ในการควบคุมจะต้องพิจารณาหรือปิดกั้นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น เช่น ในกรณีของก๊าซรั่วจะต้องทำการปิดวาล์วที่ต้นทางของจุดที่รั่ว หรือการเปลี่ยนทิศทาง หรือ ปิดกั้นการไหลของก๊าซที่มายังจุดที่รั่ว เป็นต้น โดยอาศัยการตัดสินใจแก่ใจสถานการณ์ระหว่าง EM ร่วมกับ Emergency Director , ODM , EDM
- 5.3.3.7 การควบคุมความเสียหาย โดยการป้องกันหรือควบคุมความเสียหายซึ่งมีผลต่อเนื่องมาจากเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้น้อยที่สุด เช่น การฉีดน้ำลดอุณหภูมิรอบ ๆ โครงสร้างต่าง ๆ ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น โดยอาศัยการตัดสินใจแก่ใจสถานการณ์ ระหว่าง EM ร่วมกับ Emergency Director และ ODM , EDM
- 5.3.3.8 การค้นหา และช่วยชีวิต ต้องมีการตรวจสอบ จำนวนพนักงาน ที่ตกค้างในพื้นที่เกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียง รวมถึงผู้บาดเจ็บ ผู้รับเหมา ตลอดจนผู้มาเยี่ยมชมว่ามีอาการอพยพ และเคลื่อนย้ายจากจุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงหรือไม่ โดยให้ทีมควบคุมพื้นที่ดำเนินการช่วยเหลือ
- 5.3.3.9 การปฐมพยาบาล ต้องมีการกำหนดพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับเป็นจุดปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือจุดที่เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมา เพื่อปฐมพยาบาล ที่ กองอำนวยการ จุฬรุมพลที่ 1 ซึ่งทีมปฐมพยาบาล ประกอบด้วย
1. พยาบาลเวรประจำห้องปฐมพยาบาล
 2. เจ้าหน้าที่ส่วนGA2 และพนักงานเสมียน ทุกฝ่าย
- 5.3.3.10 การกักสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ Fire alarm มีแนวปฏิบัติดังนี้
1. หน่วยงานพื้นที่เกิดเหตุ กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ สัญญาณจะดังในพื้นที่เกิดเหตุเท่านั้น
 2. เมื่อมีคำสั่งจาก ผู้อำนวยการดับเพลิงให้อพยพหนีไฟ ทั้งโรงงาน ให้แจ้งไปที่หน่วยงาน GA2
 3. จากนั้นหน่วยงาน GA2 ประกาศเสียงตามสาย "เกิดภาวะฉุกเฉินเพลิงไหม้ ขอให้ทุกคนอพยพหนีไฟ ไปจุดรวมพล" จากนั้นก็โทรศัพท์ แจ้งไปที่ห้อง Meeting ห้อง Control ทุกพื้นที่ ให้พนักงานทราบ
 4. หน่วยงาน GA2 แจ้งหน่วยงาน ED กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทั้งทั้งโรงงาน
- 5.3.3.11 การขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ทำหน้าที่โดย ส่วน GA2 โทรศัพท์ขอรถพยาบาลฉุกเฉิน และรถดับเพลิงภายนอก มาสนับสนุน
- * กรณีเกิดเหตุ นอกเวลาทำการ (8.00-17.00 น.) ให้หัวหน้างานพื้นที่เกิดเหตุ หรือรปภ. เป็นผู้แจ้งขอรถดับเพลิงจากภายนอก SSI, เทศบาล และแจ้งการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล
- 5.3.3.12 การส่งมอบภารกิจหรือการรายงานสถานการณ์ลำดับบังคับบัญชา ในกรณีของตำแหน่งต่าง ๆ ตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ระบุไว้มีผู้ทำหน้าที่มากกว่า 1 คน หรือตำแหน่งตามสายบังคับบัญชาปกติที่ต้องอาศัยการรายงานหรือการตัดสินใจพิเศษ เช่น EM รายงาน หรือขอความเห็นจาก Department Manager เป็นต้น ทั้งนี้ให้มีการปฏิบัติดังต่อไปนี้
- รายงานสรุปถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสถานที่ และสถานการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่
1. รายงานเกี่ยวกับ การบาดเจ็บและการส่งต่อผู้บาดเจ็บ
 2. การปฏิบัติการ อื่น ๆ ที่กำลังดำเนินการอยู่
 3. ความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ
 4. ข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญและจำเป็นต่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย			
Doc No. SP-SE-019	Date: 21/11/2013	Revision No. 08	Page 10 of 21
Related Doc.			

- 5.3.3.13 การจัดการแหล่งข่าวเบื้องต้นและการต้อนรับนักข่าว เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและความร่วมมือในการเผยแพร่ข่าวสารสาเหตุฉุกเฉิน ได้ตรงตามข้อเท็จจริงจากสื่อมวลชน
- กำหนดให้ การปฏิบัติการนี้เป็นความรับผิดชอบของส่วน GA2, SE โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. การจัดสถานที่ : ให้จัดห้องที่รับรองผู้สื่อข่าว เพื่ออำนวยความสะดวก
2. ผู้อำนวยการดับเพลิง เป็นผู้อนุญาตให้นักข่าว เข้ามาในโรงงานเท่านั้น และผู้ที่ให้ข่าวแก่สื่อมวลชน กำหนดให้เป็นหน้าที่หลักของ ผอ.ดับเพลิง

5.3.3.14 การปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

1. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ซึ่งต้องมีการขอความช่วยเหลือจาก โรงงานข้างเคียง โดย ผอ.ดับเพลิง จะเป็นผู้ร้องขอความช่วยเหลือไปยังโรงงานข้างเคียง กรณีกำลังสนับสนุนต่าง ๆ ได้เดินทางมาถึงบริษัท แล้วให้มาขอรถที่กองอำนวยการ จุฬรุมพลที่ 1 เพื่อรอส่งการต่อไป
2. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 การประสานงานการร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ของอำนาจ ให้ ส่วน SE & GA2 มีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานราชการ
3. กำหนดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รปภ. เป็นผู้ดูแลปิดถนนในบริษัท และนำรถดับเพลิงไปที่เกิดเหตุ ส่วนรถฉุกเฉินรพ.บางสะพาน นำไปที่กองอำนวยการ จุฬรุมพลที่ 1
4. รถดับเพลิง ที่ติดต่อ SSI , ท่าเรือประจวบ , อบต.แม่รำพึง , เทศบาลท่าเหม็ดพุด โดยให้ส่วน GA2 โทร.แจ้ง และให้ รปภ.พาไปที่เกิดเหตุ รถดับเพลิงของ SSI ให้เข้าประตูหลังเพื่อความปลอดภัย

5.3.3.15 ระบบการสื่อสาร

1. อุปกรณ์จำเป็นในการสื่อสาร ได้แก่ วิทยุรับ-ส่ง ภายใน จัดเตรียมไว้พร้อมใช้งานที่สำนักงาน ชั้น 1 ประจำสภามันนี่ เมื่อเกิดเหตุ ให้ GA2 จัดเตรียมเครื่องไว้ที่เคาเตอร์ 5 เครื่อง ได้แก่ ผอ.ดับเพลิง / เจ้าหน้าที่ HR2 จำนวน 3 เครื่อง ไปที่จุดรวมพล / ผู้จัดการพื้นที่เกิดเหตุ *ให้ผู้เกี่ยวข้อง นำติดตัวไปด้วย ทั้ง 5 เครื่อง ส่วน GA2 และส่วน SE มีไว้ที่หน่วยงานแล้ว ให้นำไปด้วยเช่นกัน
2. โทรศัพท์มือถือบริษัทของผู้จัดการส่วน/ฝ่าย ติดต่อผู้เกี่ยวข้อง และผู้อำนวยการดับเพลิง
3. กำหนดช่องทางการสื่อสารหลักในการประสานงาน คือ เครื่อง Motorola รุ่น Commander 245 และวิทยุช่อง 17 ความถี่ 000
4. ภาษาที่ใช้สื่อสาร สถานที่แจ้งและสื่อสารให้ชัดเจน เช่น พนักงานตรวจรายชื่อ HR2 พูดว่า "จุดรวมพลที่ 1 เรือน ผอ.ดับเพลิง ทราบ ขณะนี้จำนวนผู้อพยพหนีไฟมากครบนแล้ว" เป็นต้น
5. เมื่อผอ.ดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุ ผู้จัดการพื้นที่เกิดเหตุ ให้รายงาน โดยตรง ไม่จำเป็นต้องใช้วิทยุ

5.3.4 การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อภาวะฉุกเฉินได้สงบลงแล้ว

ผู้จัดการพื้นที่เกิดเหตุ EM จะเสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อ ผอ.ดับเพลิง Emergency Director โดย Emergency Director จะทำการพิจารณาอีกครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดโดยอาจมีการประเมินสถานการณ์ด้านสภาพแวดล้อมในจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบซ้ำว่ามีก๊าซไวไฟหรือก๊าซพิษค้างอยู่ ณ จุดเกิดเหตุหรือไม่ ซึ่งหาก Emergency Director พิจารณาเห็นว่าเหมาะสมต่อการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ก็จะแจ้งผ่านหน่วยงาน EM, GA2, SE จากนั้นหน่วยงาน GA2, SE แจ้งผ่านวิทยุสื่อสาร หรือโทรศัพท์มือถือ ว่า มีการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

*GA2 โทร.แจ้ง ED เพื่อให้ทราบและรับทราบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้





THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 11 of 21

Related Doc.

แผนที่ 5 อพยพหนีไฟ

เมื่อผู้อำนวยการดับเพลิง รับทราบสถานการณ์แล้ว ได้มีประเมินแล้วว่า

"เกิดภาวะฉุกเฉินให้มีการอพยพหนีไฟพนักงานทั้งหมด"

โดย ผู้อำนวยการดับเพลิง สั่งการให้ ส่วนGA, SE ทราบ จากนั้น GA ให้ประชาสัมพันธ์ ประกาศเสียงตามสาย เกิดภาวะฉุกเฉิน ▲
เพลิงไหม้ ให้ทุกคนอพยพหนีไฟ ไปจุดรวมพล , โทร.แจ้งไปที่ห้องMeeting , ห้องทำงานทุกพื้นที่ และกดสัญญาณที่ห้อง ก่อน
ออกไปยังจุดรวมพล

- ทุกหน่วยงาน ได้กำหนดให้หนีทีมอพยพหนีไฟ

ทีมอพยพหนีไฟ มีหน้าที่ อพยพหนีไฟพนักงาน, ผู้รับเหมา, แขกที่มาเยี่ยมชม ไปที่จุดรวมพล1-3

*หัวหน้าทีมอพยพ หน้าที่ * แจ้งจำนวนพนักงานที่อพยพทั้งหมด ให้เจ้าหน้าที่ตรวจรายชื่อทราบ, และติดตาม
พนักงานที่ยังตกค้างในคราบ รวมทั้งทีมดับเพลิง, นักดับเพลิงชั้นสูง ที่ไปช่วยที่เกิดเหตุ, หากมีผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ ให้แจ้งขอความช่วยเหลือจากกองอำนวยการ ผ่านทางวิทยุของเจ้าหน้าที่ตรวจรายชื่อ

การอพยพหนีไฟ

- กำหนดจุดรวมพล Muster Point ในการอพยพของพนักงาน มี 3 จุด ดังนี้

จุดที่ 1 : สถานที่ตั้ง จุดกลับรถ ข้าง MD Office

จุดที่ 2 : สถานที่ตั้ง ตรงข้ามประตู R1

จุดที่ 3 : สถานที่ตั้ง จุดกลับรถ ข้าง ECL meeting room

- กำหนดให้ส่วน HR2 เป็นผู้นำหน้าในการตรวจนับจำนวนผู้หนีอพยพมายังจุดรวมพลจุดต่าง ๆ, รายงานให้ผอ.ดับเพลิงทราบ
จำนวนและสถานการณ์ ที่จุดรวมพล

- ผู้รับเหมา ให้ส่งจำนวนและรายชื่อผู้รับเหมา ให้เจ้าหน้าที่HR2 ที่จุดรวมพล

- การตัดสินใจในการเคลื่อนย้าย พนักงานจากจุดรวมพลไปยังจุดอื่น หรือ การตัดสินใจอื่นใดในเรื่องนี้ให้เป็นหน้าที่และดุลย
พินิจของ ผอ.ดับเพลิง

* เมื่อมีผู้บาดเจ็บ ที่จุดรวมพล2, 3 ให้แจ้งกองอำนวยการ เพื่อส่งรถไปรับผู้บาดเจ็บมาปฐมพยาบาล

* ทีมดับเพลิง ในพื้นที่อื่น ที่ไม่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุและการแจ้งให้อพยพหนีไฟ
พนักงานทีมดับเพลิงที่ไม่เกี่ยวข้อง จะต้องอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลที่1,2,3

* ผู้ไม่เกี่ยวข้อง พนักงานใหม่ และนักศึกษาฝึกงาน เป็นทีมอพยพหนีไฟ ให้ไปยังจุดรวมพล

แผนที่ 6 การบรรเทาทุกข์

เมื่อทีมอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลที่ 1,2,3

ทีมสนับสนุนบริการที่กองอำนวยการ จุดรวมพลที่1 กำหนดให้ ส่วน GA จัดทีมปฐมพยาบาล และทีมจัดรถรับส่ง

ผู้บาดเจ็บ ที่จุดรวมพล 2,3

ทีมปฐมพยาบาล ประกอบด้วย

- พยาบาลเวร ที่ห้องปฐมพยาบาลบริษัท พร้อมกระเป๋ายารักษาอาการบาดเจ็บเบื้องต้น

- เจ้าหน้าที่GA และเจ้าหน้าที่ เสมียน ทุกฝ่าย ช่วยเหลือปฐมพยาบาล

ทีมบริการรถรับส่ง ประกอบด้วย

- หัวหน้าคนขับรถ

- พนักงานขับรถทุกคน และรถฉุกเฉิน รถปิกอัพของแต่ละฝ่าย

* เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์GA โทรศัพท์ขอรถฉุกเฉินของรพ.บางสะพาน เข้ามารับผู้บาดเจ็บที่มีอาการรุนแรง



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 12 of 21

Related Doc.

ส่งรพ.บางสะพานได้ทันเหตุการณ์

* กรณีในวันหยุด,นอกเวลาทำการ ทางเจ้าของพื้นที่หรือ รปภ. โทรศัพท์ขอรถฉุกเฉินของรพ.บางสะพาน เข้ามารับผู้บาดเจ็บ
ที่มีอาการรุนแรงส่งรพ.บางสะพานได้ทันเหตุการณ์

5.4 การดำเนินการสำหรับช่วงที่ 3

แผนที่ 7 การปฏิรูปฟื้นฟู

ภายหลัง เกิดเหตุฉุกเฉิน สิ้นสุดลง ประกอบด้วย

5.4.1 การสอบสวนเหตุการณ์และการประเมินความเสี่ยง ทั้งภายใน/ภายนอกบริษัท รวมถึง ผลกระทบต่อสาธารณะ
และ/หรือ โรงงานข้างเคียง จะกำหนดให้ผู้จัดการโรงงาน และ Emergency Director , DM All เป็นผู้ประสานงาน
การจัดทีมสอบสวนหาสาเหตุภายในบริษัท โดยหากพบว่า มีผลกระทบต่อสาธารณะ และ/หรือ โรงงานข้างเคียง
ผู้จัดการโรงงาน, ผอ.ดับเพลิง, GA, SE ประสานงานกับหน่วยงานราชการ และ/หรือ โรงงานข้างเคียงในการจัดทีม
สอบสวนและประเมินความเสี่ยงภายนอกบริษัท ฯ

5.4.2 การประชาสัมพันธ์ และการจัดการแถลงข่าวอย่างเป็นทางการต่อสื่อมวลชน จะกำหนดให้ผอ.ดับเพลิง / ผู้จัดการ
โรงงาน PMG เป็นผู้กำหนดข้อมูลและรายละเอียดการประชาสัมพันธ์ และการให้ข่าวสาร แก่สื่อมวลชน รวมถึงการ
กำหนด วัน เวลา สถานที่ ในการแถลงข่าวดังกล่าวแก่สื่อมวลชน

5.4.3 การจัดเตรียมแผนฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินสิ้นสุด

5.4.3.1 การจัดการสภาพพื้นที่จากเหตุเพลิงไหม้ โดยเฉพาะการจัดการเก็บของเสีย (WASTE) ต่าง ๆ ที่เกิดจากเหตุ
เพลิงไหม้ น้ำที่ใช้ดับเพลิง โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้จัดการส่วน SE ร่วมกับผู้จัดการส่วน / ฝ่ายของ
หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการกับสภาพพื้นที่ดังกล่าว

* จัดเก็บของเสีย และแยกตามประเภท ตามมาตรฐานISO14001

ของเสียที่มี น้ำมัน / สารเคมี ปน เป็น ขยะอันตราย ซึ่งจะต้องนำไปกำจัดให้ถูกต้อง

* ในขณะเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จะต้องทำหน้าที่ปิดประตู
ระบายนํ้าออกนอกบริษัททันทีที่ได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือการสั่งการจากผู้อำนวยการ
การควบคุมภาวะฉุกเฉิน และจะต้องคอยสังเกตระดับของน้ำและประสิทธิภาพของประตูน้ำที่
เก็บกักตลอดเวลา รวมทั้งในส่วนอื่นๆของบริษัทฯที่ไม่มีความจำเป็นที่ต้องระบายนํ้าออกจาก
อาคารภายในบริษัทฯให้หยุดการระบายนํ้าทันทีเช่นเดียวกัน เพื่อเป็นการช่วยลดปริมาณของการ
ระบายนํ้าในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

* ทางระบายนํ้าออกนอกบริษัทฯ, ระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกนอกโรงงาน,
ความถี่ในการตรวจวัด และค่ามาตรฐานตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่
ใช้เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของน้ำ

* สำหรับน้ำที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย หรือสารเคมี, น้ำมันที่หกทั่วโหล, ของเสียอันตราย

หรือ ส่วนประกอบของของเสียอันตราย, น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีในขณะเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
โหลลงสู่รางระบายนํ้าของบริษัทฯ และโหลสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของ
น้ำ จะมีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำในรางระบายนํ้าของบริษัทฯที่เก็บไว้ เก็บคืนค่า

ควบคุม ตามที่กำหนดไว้ และกรณีค่าที่ตรวจวัดไม่ผ่านค่าตามที่กฎหมายกำหนด จะต้องคืน





THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 13 of 21

Related Doc.

การนำน้ำดังกล่าวไปบำบัด หรือกำจัดจากหน่วยงานภายนอก

*การยกเลิกการปิดประตูระบายน้ำนี้ จะไม่มีการยกเลิกตามการประกาศภาวะฉุกเฉินใดๆของบริษัทฯ จะทำการเปิดประตูน้ำตามปกติเมื่อมีการยืนยันผลการตรวจสอบคุณภาพของน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมแล้ว

- 5.4.3.2 การจัดการแก้ไข ปรับปรุง กรณีมีผลกระทบกับสาธารณชน และ/หรือ โรงงานข้างเคียง กำหนดให้ เป็นหน้าที่ของ GA2 ร่วมกับผู้จัดการส่วน SE และผู้จัดการส่วน HR 2

* ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อชุมชน เช่น น้ำเสียจากการดับเพลิง มีน้ำมัน/ สารเคมี / ผงดับเพลิง ต้องมีการตรวจสอบ และประเมิน ไม่ให้ค่าปนเปื้อนเกินมาตรฐาน โดยมีการตรวจสอบและเก็บน้ำตัวอย่าง ในขณะที่มีการดับเพลิง และรายงานให้ ผอ.ดับเพลิงทราบ

หากพบว่า มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน ต้องหาทางแก้ไขโดยเร็ว

* อาภาศเสียจากการเผาไหม้ มีการตรวจสอบและประเมินผลกระทบต่อชุมชน เป็นต้น

- 5.4.3.3 การเริ่มดำเนินการผลิตหลังเหตุฉุกเฉินสิ้นสุดลง และได้มีการแก้ไขจัดการกับสภาพพื้นที่จากข้อ 5.4.3.1 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้เป็นอำนาจการตัดสินใจเพื่อให้การผลิตเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย ของผู้จัดการโรงงาน ร่วมกับผู้จัดการส่วน / ฝ่าย หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.5 การปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

- 5.5.1 กำหนดให้ส่วน SE เป็นผู้จัดทำแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง และแผนการฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะ

ฉุกเฉิน และจัดทำบันทึกผลการฝึกซ้อมต่าง ๆ ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ โดยให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด

- 5.5.2 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เมื่อดับเพลิงเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้างาน และผู้จัดการส่วนพื้นที่เกิดเหตุ ประชุมผู้เกี่ยวข้อง สอบสวนหาสาเหตุ มาตรการป้องกันและเขียนรายงานอุบัติเหตุ ส่งให้ส่วน SE เพื่อบันทึกหลักฐานและติดตามการปรับปรุงแก้ไข



UNCONTROLLED
COPY



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 14 of 21

Related Doc.

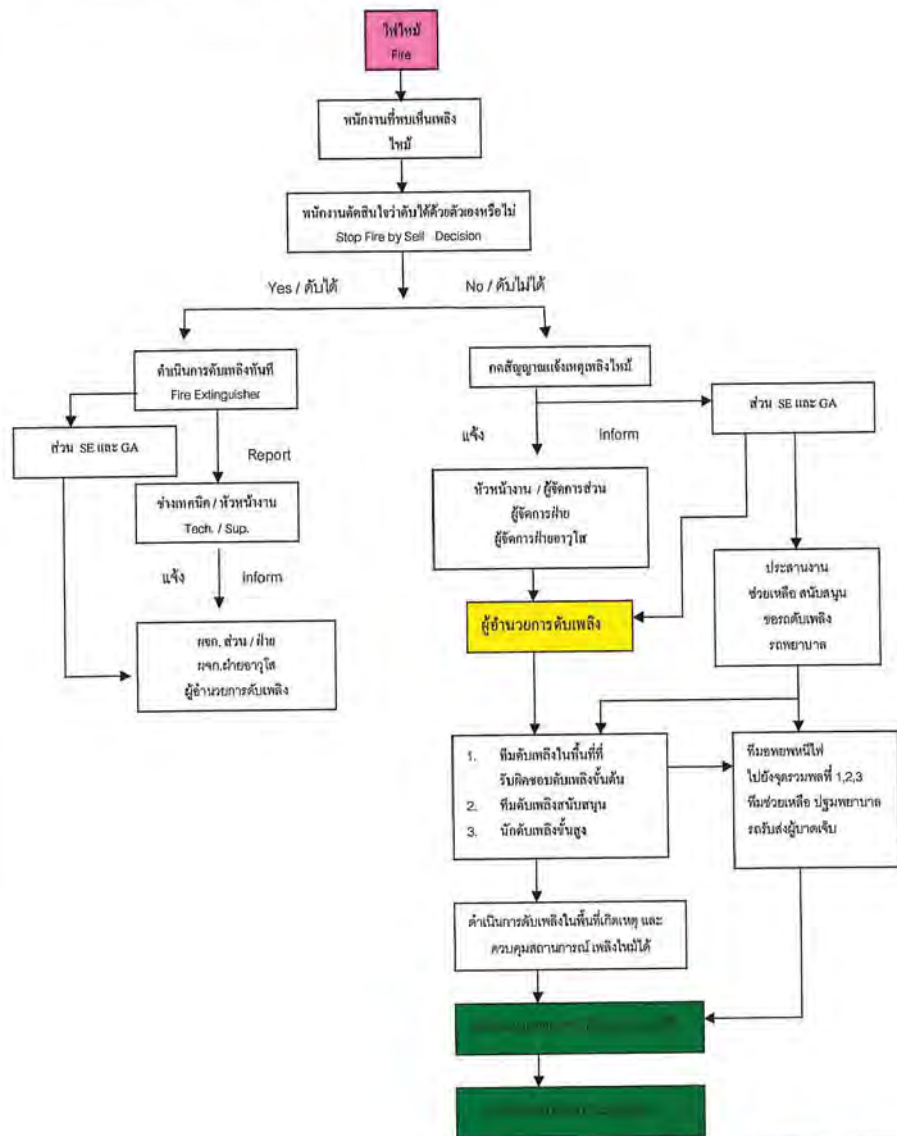
หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานภายนอกและภายในโรงงาน

หน่วยงาน	รายการ	เบอร์โทรศัพท์
หน่วยงานดับเพลิง	รดดับเพลิง อบต.แม่รำพึง	032-693173, 175 ต่อ 101
หน่วยงานดับเพลิง	รดดับเพลิง เทศบาลก้านดินพุด	032 - 691576
หน่วยงานดับเพลิง	รดดับเพลิง ท่าเรือประจวบ	032-693141
หน่วยงานดับเพลิง	รดดับเพลิงสหวิริยา (SSI)	032-691403-5 ต่อ 5080 , 5065
โรงพยาบาล	รพ.บางสะพาน	032-691132, 032-691354, 1669
โรงงาน	รดฉุกเฉินโรงงาน	032-548375-9 ต่อ 2920
โรงงาน	ห้องพยาบาลโรงงาน	032-548375-9 ต่อ 2900
โรงงาน	หน่วยงานความปลอดภัย	032-548375-9 ต่อ 2811-2814



UNCONTROLLED
COPY

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 1

เหตุฉุกเฉิน	ระเบียบการปฏิบัติ	ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้แจ้ง
ขั้นต้น ระดับ 1	1. ผู้พบเหตุเพลิงไหม้ ดำเนินการดับเพลิงด้วยตนเอง	ผู้พบเห็นเหตุการณ์
	2. แจ้งหัวหน้างาน / ผู้ร่วมงาน	หัวหน้างาน
	3. สามารถควบคุมและระงับเพลิงได้ (การแจ้งให้ระบุตำแหน่ง วัสดุที่เกิดเพลิงไหม้, ความรุนแรง ให้ชัดเจน)	หัวหน้างาน / Safety
	4. หากไม่สามารถควบคุมและระงับเพลิงได้ แจ้งทีมอพยพเพลิงพื้นที่	หัวหน้างาน / Safety
	5. ทีมอพยพเพลิงพื้นที่ประเมินความจำเป็นในการคัดแยกอุปกรณ์	ทีมอพยพเพลิงพื้นที่
	5.1 สำรวจพื้นที่ประเมินสถานการณ์ ไม่จำเป็นต้องคัดแยกระบบไฟฟ้า	เจ้าของพื้นที่
	5.2 สำรวจพื้นที่ประเมินสถานการณ์ จำเป็นต้องคัดแยกระบบไฟฟ้า	หัวหน้างาน ED,MD
	6. ดำเนินการระงับเหตุเพลิงไหม้	ทีมอพยพเพลิงพื้นที่
	7. สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้	ทีมอพยพเพลิงพื้นที่
	8. รายงานผู้จัดการส่วน / ฝ่าย	หัวหน้างาน
	9. เขียนรายงาน	หัวหน้างาน

แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2

เหตุฉุกเฉิน	ระเบียบการปฏิบัติ	ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้แจ้ง
เหตุฉุกเฉิน ระดับ 2	1. ดำเนินการดับเพลิงขั้นต้นไม่ได้	ทีมอพยพเพลิงพื้นที่
	2. แจ้งแจ้งทีมดับเพลิงขั้นสูง	หัวหน้างาน / เจ้าของพื้นที่
	3. แจ้งผู้จัดการส่วน / ผู้จัดการฝ่าย	หัวหน้างาน / เจ้าของพื้นที่
	4. ทีมดับเพลิงขั้นสูงมาที่เกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ วางแผนงาน	หัวหน้างาน / ทีมดับเพลิงขั้นสูง
	5. ทีมดับเพลิงขั้นสูงประเมินความจำเป็นในการคัดแยก	ทีมดับเพลิงขั้นสูง
	5.1 สำรวจพื้นที่จำเป็นต้องคัดแยกระบบไฟฟ้า	เจ้าของพื้นที่
	5.2 ดำเนินการระงับเหตุ	หัวหน้างาน ED,MD
	6. ดำเนินการระงับเหตุเพลิงไหม้	ทีมดับเพลิงขั้นสูง
		เจ้าของพื้นที่
		ผอ. ดับเพลิง
		SDM, DM
	7. ไม่สามารถระงับเหตุได้	ประเมินสถานการณ์



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 17 of 21

Related Doc.

เหตุฉุกเฉิน	ระเบียบการปฏิบัติ	ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้แจ้ง
		ทีมดับเพลิงชั้นสูง, เจ้าของพื้นที่ ผอ.ดับเพลิง, SDM ,DM
	8. กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	เจ้าของพื้นที่

แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2 (รุนแรง)

เหตุฉุกเฉิน	ระเบียบการปฏิบัติ	ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้แจ้ง
เหตุฉุกเฉิน ระดับ 2	1. ไม่สามารถระงับเหตุได้	ประเมินสถานการณ์ ทีมดับเพลิงชั้นสูง, ผอ.ดับเพลิง SDM ,DM, เจ้าของพื้นที่
	2. ดำเนินการแจ้ง ผอ.ดับเพลิง ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินเพลิงไหม้ รุนแรงที่....	เจ้าของพื้นที่ SDM ,DM
	3 ผอ.ดับเพลิง สั่งการไปที่ GA2, SE ให้ประกาศภาวะฉุกเฉิน	ผอ.ดับเพลิง
	4. GA2 ประกาศภาวะฉุกเฉินเกิดเพลิงไหม้รุนแรงที่.... ให้ พนักงานอพยพไปที่จุดรวมพล 1, 2, 3 และโทรแจ้งพนักงานพื้นที่ ทราบ	GA2
	5. GA2 แจ้ง ED กดสัญญาณเพลิงไหม้	GA2 / ED
	6. GA2 แจ้งหน่วยงานต่างๆตามห้องmeeting room	GA2
	5. GA2 ดำเนินการแจ้งระดับเพลิง	GA2 (SSI/เทศบาล/อบต./ท่าเรือ)
	7. รดดับเพลิงดำเนินการระงับเหตุ	รดดับเพลิงSSI/เทศบาล/อบต./ท่าเรือ ทีมดับเพลิงชั้นสูง, ผอ.ดับเพลิง SDM ,DM, เจ้าของพื้นที่
	8. GA2 แจ้งรอดพยาบาล / เจ้าหน้าที่พยาบาลโรงงาน พร้อมทั้งจัดรถรับส่งผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล	GA2
	9. GA2 แจ้ง รปภ. ห้ามบุคคลภายนอกเข้ามา / กันพื้นที่	GA2 / รปภ.
	10. HR2 นับจำนวนพนักงาน	HR2
	11..ระงับเหตุการณ์ได้ / เหตุการณ์ผู้ภาวะปกติ	-GA2, SE รอรับคำสั่งประกาศยกเลิกภาวะ ฉุกเฉิน ผอ.ดับเพลิง -SE ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน -GA2 แจ้ง ED ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน reset สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- หมายเหตุหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ให้มีการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิง



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 18 of 21

Related Doc.

วิธีการติดต่อสื่อสารและประกาศแผนฉุกเฉิน

หัวข้อ	ผู้ส่งสาร	ผู้รับสาร	ข้อความ
ระดับ 1 พบเหตุเพลิงไหม้	ผู้พบเหตุการณ์	หัวหน้างาน / ผู้ร่วมงาน	1.พบเหตุเพลิงไหม้ที่..... 2.สาเหตุ 3.ความรุนแรง 4.การดำเนินการ 5.ความเสียหาย / การบาดเจ็บ 6.สามารถระงับเหตุได้
ระดับ2 เพลิงไหม้	ทีมดับเพลิงพื้นที่/ทีมดับเพลิง ชั้นสูง /เจ้าของพื้นที่	1.สามารถระงับได้ ผู้จัดการส่วน / ผู้จัดการฝ่าย/ safety 2.ไม่สามารถระงับได้ ผู้จัดการส่วน / ผู้จัดการฝ่าย/ safety / ED/MD ผอ. ดับเพลิง/ผู้จัดการส่วน / ผู้จัดการฝ่าย/ safety / ED/MD/GA2/พนักงาน	เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่..... สามารถระงับเหตุได้ เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่..... ไม่สามารถระงับเหตุได้ ช่วย คัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้า กับ เครื่องจักร เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่..... ไม่สามารถระงับเหตุได้
ระดับ2 เพลิงไหม้ รุนแรง	2. GA2	พนักงานทุกคน / ผู้รับเหมา	ประกาศ "เกิดเหตุไฟไหม้ รุนแรงที่ให้พนักงานทุก คนอพยพไปที่จุดรวมพล ที่ 1, 2, 3 " *โทร.แจ้งพื้นที่ "เกิดเหตุ ไฟไหม้รุนแรงที่ให้ พนักงานทุกคนอพยพไปที่จุด รวมพลที่ 1,2,3 "




THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED
Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 19 of 21

Related Doc.

หัวข้อ	ผู้ส่งสาร	ผู้รับสาร	ข้อความ
ระดับ2 เพลิงไหม้ รุนแรง	3.GA2/SE	หน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานพยาบาล	* โทรแจ้งรถดับเพลิง เกิดเหตุไฟไหม้ รุนแรงที่บริษัทฯ ขอความช่วยเหลือ ช่วยเหลือนำรถดับเพลิงมา ด่วน * โทรแจ้งรถฉุกเฉินพยาบาล เกิดเหตุไฟไหม้รุนแรงที่บริษัท ฯ ขอความช่วยเหลือมาช่วยรับ ผู้ป่วยด่วน
	4.GA2/SE	รปภ	* นำรถดับเพลิงที่เกิดเหตุ เพลิงไหม้ * ห้ามบุคคลภายนอกเข้า * ปิดประตูเข้าออกทุกทาง * กันพื้นที่
	5.ผู้จัดการส่วนพื้นที่พิจารณา เหตุการณ์ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	ผอ. ดับเพลิงรับทราบและ พิจารณา	ผอ.ดับเพลิงประกาศยกเลิก ภาวะฉุกเฉิน
	6. GA2/SE		* SE รับคำสั่งแจ้งให้ทุกคน ทราบทุกจุดรวมพลที่ 1,2,3 (ประกาศ ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เหตุการณ์ปกติ)
	7. GA2	ED	*แจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน


THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED
Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 20 of 21

Related Doc.

ทีมตัดแยกอุปกรณ์เครื่องกลและระบบไฟฟ้า

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ
เกิด เหตุเพลิงไหม้	เจ้าของพื้นที่ / ผู้พบเห็นเหตุการณ์
ตัดแยกระบบ ไฟฟ้าและเครื่องกล	MD/ED
หลังเหตุการณ์การสงบ / นั้ดระดม	ผู้จัดการส่วน / ผู้จัดการฝ่าย/ส่วนที่เกี่ยวข้อง
สำรวจและประเมินความเสียหาย	พนักงานในฝ่าย, OD, MD, ED, ผู้จัดการฝ่ายบัญชีต้นทุน (โรงงาน), ประกันภัย
จัดทำแผนฟื้นฟูอุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบ	ผู้จัดการ โรงงาน, หน่วยงานความปลอดภัย, ฝ่ายทรัพยากรบุคคล, ฝ่ายธุรการ, OD, MD, ED, ผู้จัดการฝ่ายบัญชีต้นทุน (โรงงาน)
รายงานแผนซ่อมแซมและฟื้นฟู	OD, MD, ED, และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ติดตามแผนฟื้นฟูและ รายงานผลฟื้นฟู ให้ PM และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทราบ	PM /ผู้จัดการส่วน / ผู้จัดการฝ่าย/ส่วนที่เกี่ยวข้อง

แผนบรรเทาทุกข์

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ
การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	ฝ่ายธุรการ, ฝ่ายบุคคล หน่วยงานความปลอดภัย
การสำรวจและประเมินความเสียหาย	พนักงานในฝ่าย, OD, MD, ED, ผู้จัดการฝ่ายบัญชีต้นทุน (โรงงาน), ประกันภัย
การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของ บุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง	หน่วยงานความปลอดภัย, ฝ่ายธุรการ, ฝ่ายบุคคลหัวหน้าทีม
การช่วยชีวิตและค้นหาผู้สูญหายหรือผู้เสียชีวิต	หัวหน้าทีม หัวหน้าทีมผจญเพลิงประจำพื้นที่ พนักงานร่วมทีม ทีมผจญเพลิงประจำพื้นที่
การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ, ผู้ประสบภัยและทรัพย์สินของผู้ตาย	ฝ่ายธุรการ, ฝ่ายบุคคล, หัวหน้าทีม, พนักงานร่วมทีม
การประเมินความเสียหายและผลการปฏิบัติงาน	หน่วยงานความปลอดภัย, ฝ่ายบุคคล, OD, MD, ED, ผู้จัดการ ฝ่ายบัญชีต้นทุน (โรงงาน)
การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย	ฝ่ายธุรการ, ฝ่ายบุคคล
การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถ ดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด	ผู้จัดการ โรงงาน, หน่วยงานความปลอดภัย, ฝ่ายทรัพยากรบุคคล, ฝ่ายธุรการ, OD, MD, ED, ผู้จัดการฝ่าย บัญชีต้นทุน (โรงงาน)





THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

Procedure: แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย

Doc No. SP-SE-019

Date: 21/11/2013

Revision No. 08

Page 21 of 21

Related Doc.

แผนปฏิรูปฟื้นฟู

- แผนปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่ การนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะระเบียบปฏิบัติงานการป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิรูปเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (พื้นที่ที่เพลิงสงบ) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคคลต่างๆที่บกพร่อง นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ดำเนินการรวมกับแผนปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่

1. โครงการประชาสัมพันธ์สาเหตุการเคอ์คคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ
2. โครงการช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ผู้ว่
3. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและสรรหาสิ่งี่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ

- แผนฟื้นฟูทางเศรษฐกิจ

รายการ	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อุปกรณ์เครื่องจักร / อุปกรณ์ไฟฟ้า/ สิ่งก่อสร้าง	1.ตรวจสอบสภาพความเสียหาย	ไฟฟ้า, ซ่อมบำรุง, การผลิต
2.รายการอุปกรณ์เครื่องจักร / อุปกรณ์ไฟฟ้า/สิ่งก่อสร้าง ที่เสียหาย	1. ติดต่อผู้รับเหมาประเมินราคาเพื่อสั่งซื้อ	ฝ่ายจัดซื้อ
3. มูลค่า	1.ประมาณมูลค่าความเสียหาย 2.จัดเตรียมงบประมาณ	บัญชี, 1A, ประกันภัย
4. แผนการดำเนินงาน	1. แผนดำเนินการสั่งซื้อ /รับของ 2.แผนดำเนินการซ่อม 3.แผนดำเนินการผลิต	ทุกฝ่าย
5. ผลกระทบ	1. ตรวจสอบ stock 2.ตรวจสอบ orderและการส่งสินค้า 3. กำหนดช่วงเวลาการผลิตและการจัดส่ง 4.ต่อรองการจัดส่งสินค้า	ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายการขายการตลาด
6. พนักงาน	1. ติดต่อพนักงานเข้ามาทำงานตามปกติ 2.สร้างแรงจูงใจให้พนักงานปฏิบัติหน้าที่	ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
7. การรักษาความปลอดภัย	1. ตรวจสอบความปลอดภัย 2.ตรวจสอบตราทรัพย์สินของบริษัท	ธุรการโรงงาน
8.ผลการดำเนินงาน	รายงานผลการดำเนินงานต่อกรรมการ ผู้จัดการ โรงงาน	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

เอกสารแนบที่ 44

การตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า

รายงานการตรวจสอบระบบและ อุปกรณ์ไฟฟ้าโรงงานอุตสาหกรรม

สถานที่ บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด(มหาชน)



Submitted By:

SHIN POWERTEC CO.,LTD.



บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้า
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ข้าพเจ้า นาย สำเริง อินทหาไร อายุ 52 ปี
ที่อยู่เลขที่ 101/908 หมู่ที่ 4 ต.รอก/ชอย ถนน รัตนธิเบศร์
แขวง/ตำบล ไทรมา เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี
โทรศัพท์ 029217374 ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ สามัญวิศวกร
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เลขทะเบียน สฟก.4196
ตั้งแต่วันที่ 20 ก.พ. 66 ถึงวันที่ 19 ก.พ. 2571 และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว
พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว โดย

☒ ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือ

☐ ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๓ (ในนามนิติบุคคล)

แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ทะเบียนหรือ
ใบอนุญาต เลขที่ 0302-01-2565-1310 ตั้งแต่วันที่ 17 ต.ค. 2565 ถึงวันที่

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าของสถานประกอบการ
ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด(มหาชน)
ประกอบกิจการ เหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน
ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการ นายมานพ ยอดเยี่ยม
ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ที่ 4 ต.รอก/ชอย ถนน
แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
โทรศัพท์ 032-510-699 เมื่อวันที่ 16 ส.ค. 2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าของสถานประกอบการแห่งนี้ สามารถใช้งาน
ได้อย่างปลอดภัยตามรายละเอียดและเงื่อนไขของการตรวจสอบ และเอกสารแนบเพิ่มเติม (ถ้ามี) ทั้งนี้ ต้องมีการใช้งาน
อย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายถึง วิศวกรตามคำนิยาม "วิศวกร" ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ
และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นผู้ตรวจสอบ
และรับรองระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้างานกว่าจะได้มีบุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต
ตามมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

1. ข้อมูลทั่วไป

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในสถานประกอบกิจการ.....6600/380.....โวลต์.....3.....เฟส.....4.....สาย
- ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า.....400/5.....แอมแปร์.....115000.....โวลต์.....3.....เฟส.....4.....สาย
- หมายเลขเครื่องวัด.....9804020003917976.....รหัสเครื่องวัด.....23047103.....
- ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือน ที่ผ่านมา.....21,280.....กิโลวัตต์
- หม้อแปลงกำลัง จำนวน.....68.....เครื่อง รวม.....140,000.....เควีเอ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน.....3.....เครื่อง รวม.....650.....เควีเอ
- ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า 1. คุณติเรก อินพันทั้ง ตำแหน่ง รักษาการผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า
2. คุณโรจนศักดิ์ บุญอยู่ ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้า

- แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)

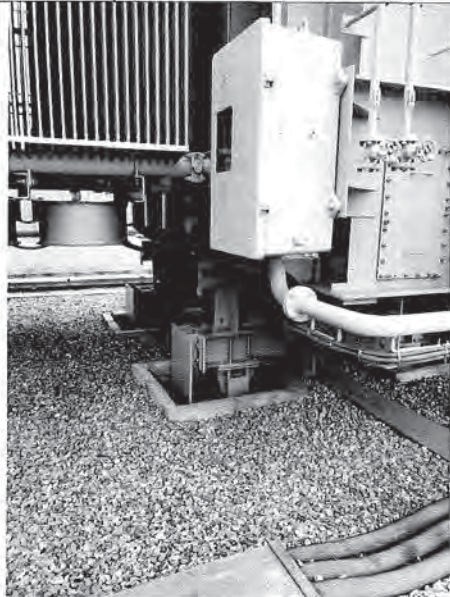

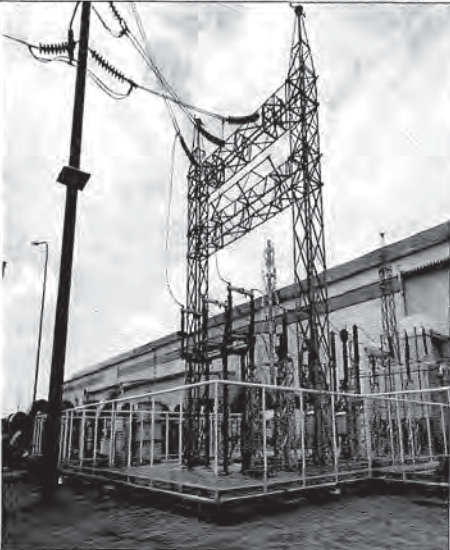

☒ มี ☐ ไม่มี เหตุผล.....

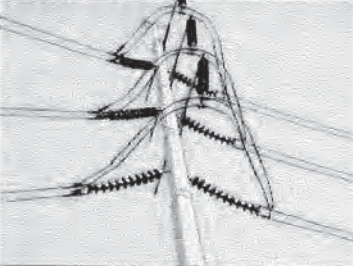

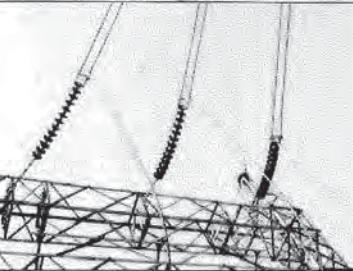
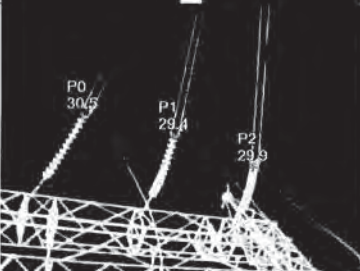
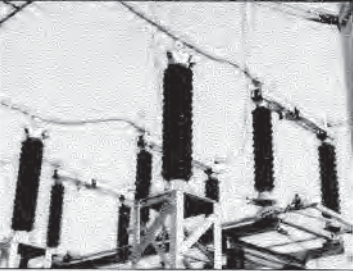
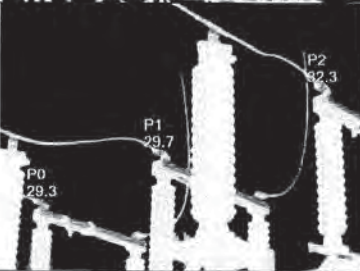

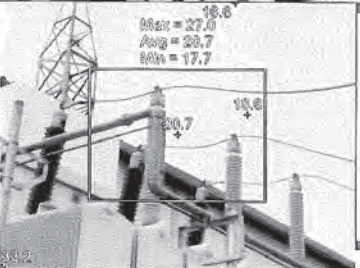
2. การตรวจสอบ


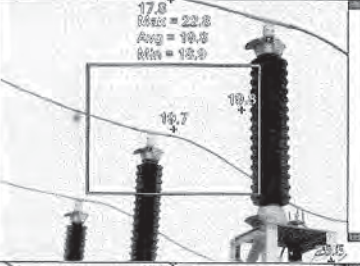
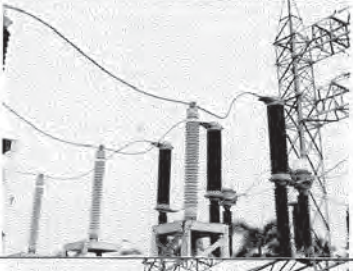
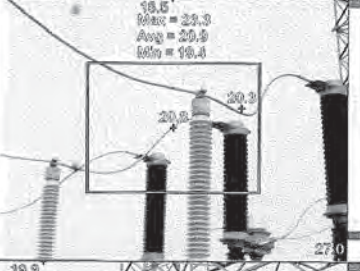
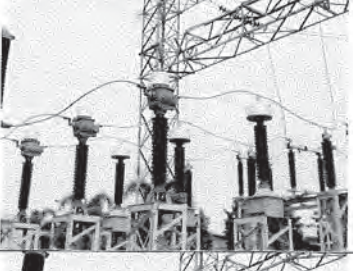
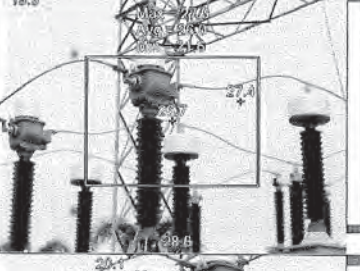
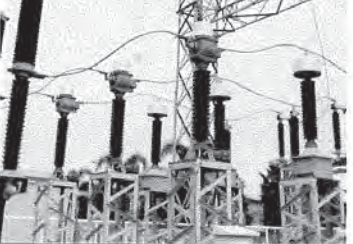
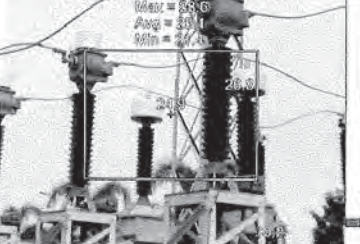
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR01					
1.หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR01 ขนาด 50/60 MVA, 3φ แรงดัน 115 kV/33 kV, % Impedance = 10% at 60 MVA ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Yyn0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA				
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	สารดูดความชื้น(ถ้ามี) <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> เสื่อมสภาพ หรือเปลี่ยนสี	✓			


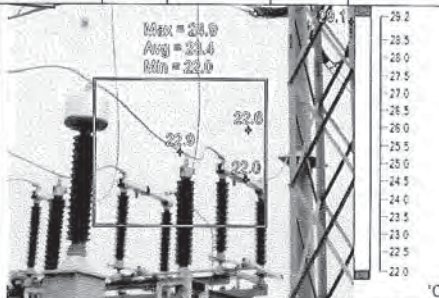

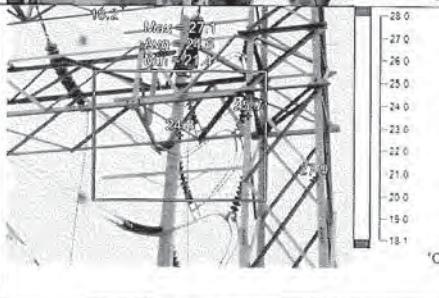
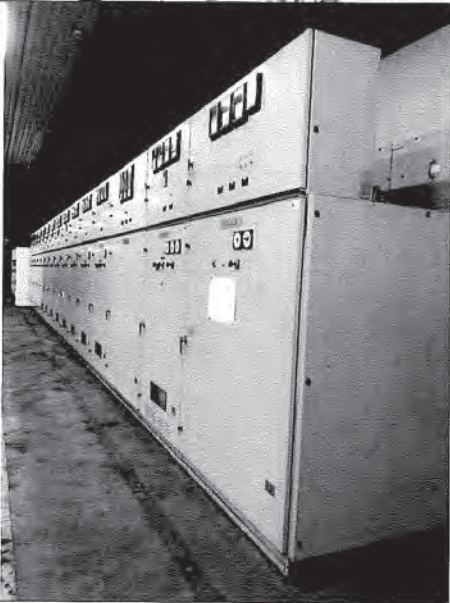

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุค	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุษขี้ - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระบายห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			

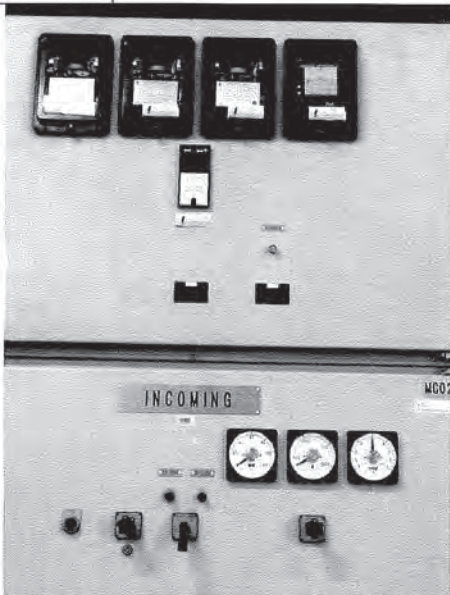


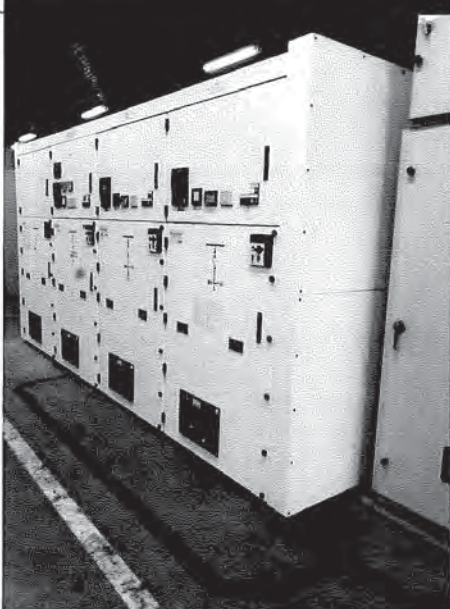
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

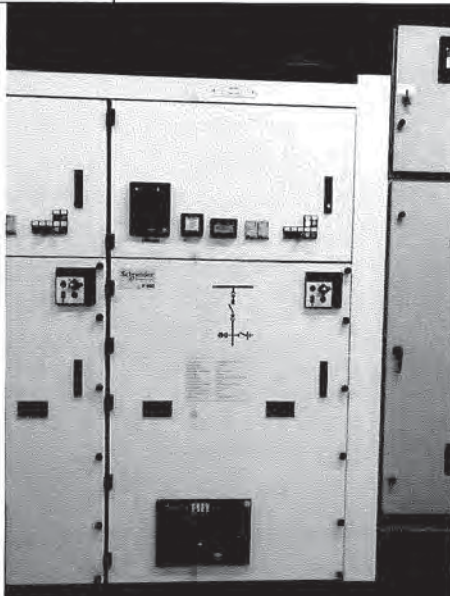
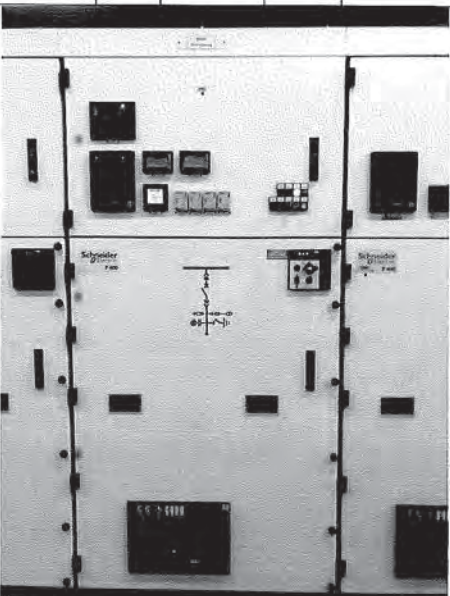


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					


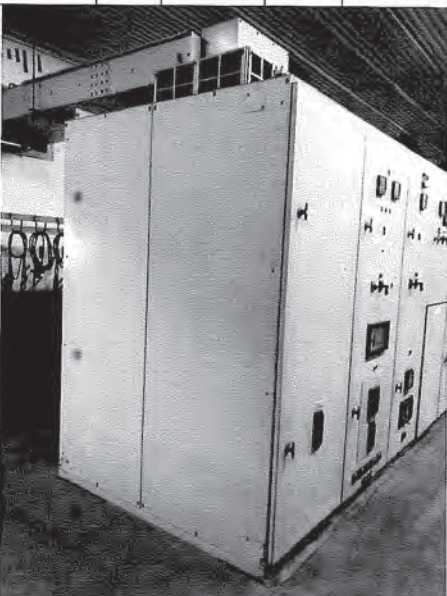
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					

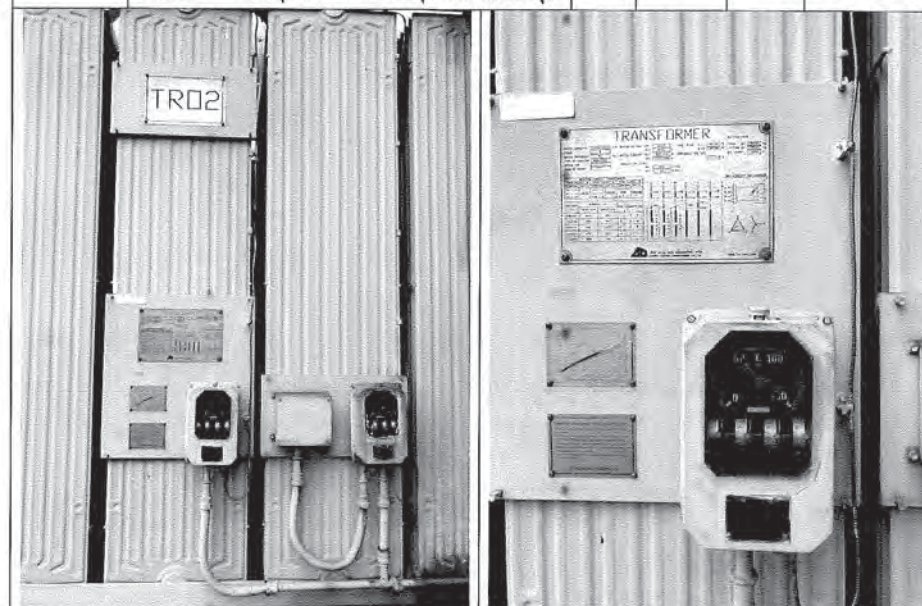
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

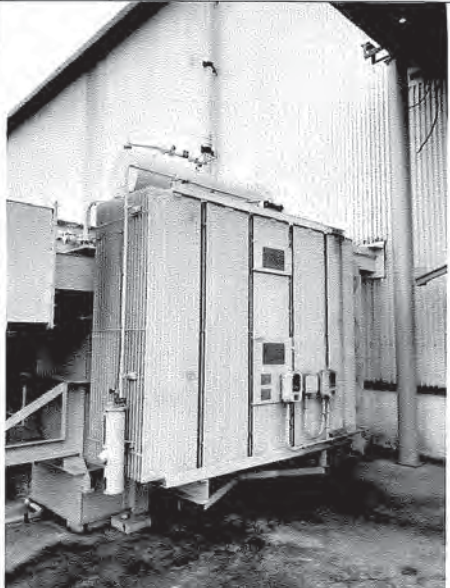

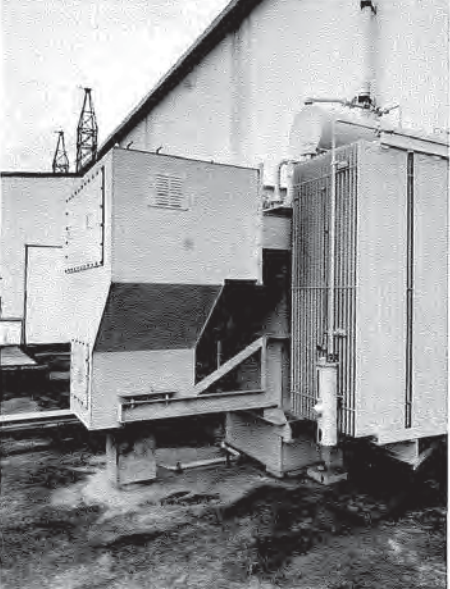
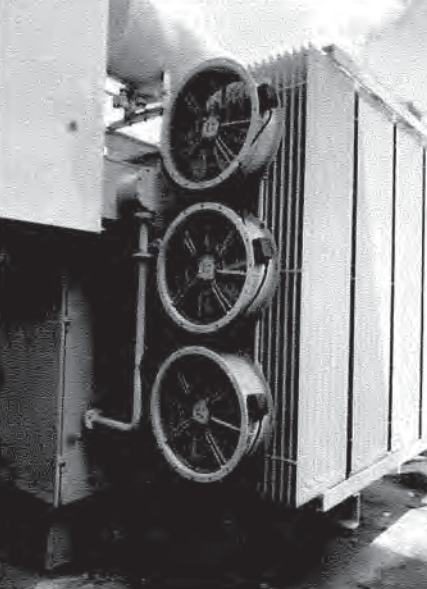
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR02					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR02 ขนาด 15/18 MVA แรงดัน 33 KV/6.9 KV, %impedance = 9% at 18 MVA ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 ฟลักตกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง ร้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มีน้คง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทึ่วาง โส้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

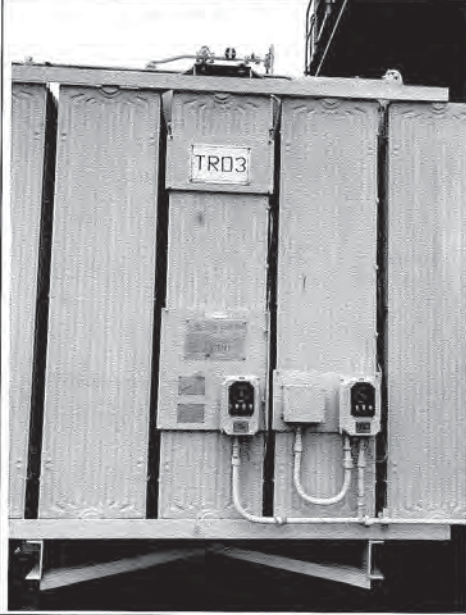
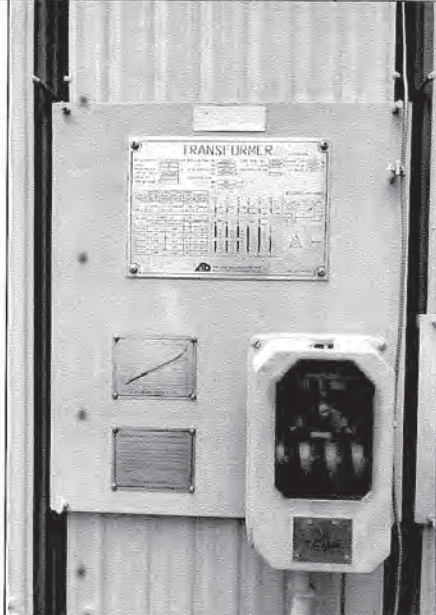


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR03					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR03 ขนาด 15/18 MVA แรงดัน 33 kV/6.9 kV, %Impedance = 9% at 18 MVA ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn1: พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่าง โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			


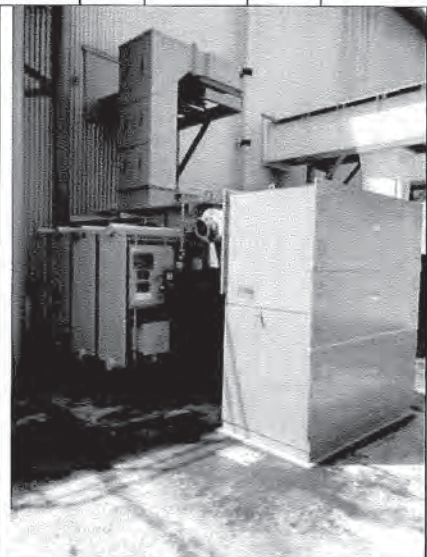



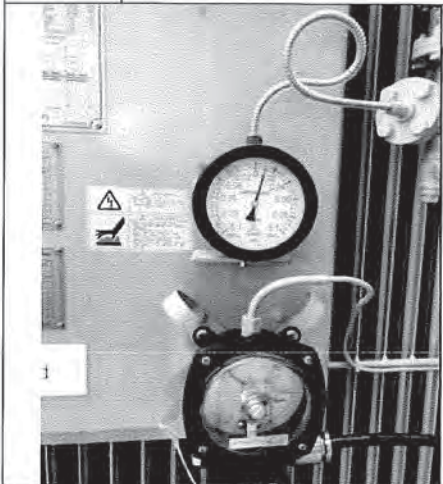
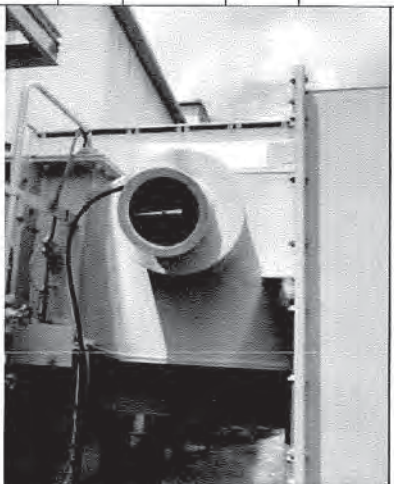
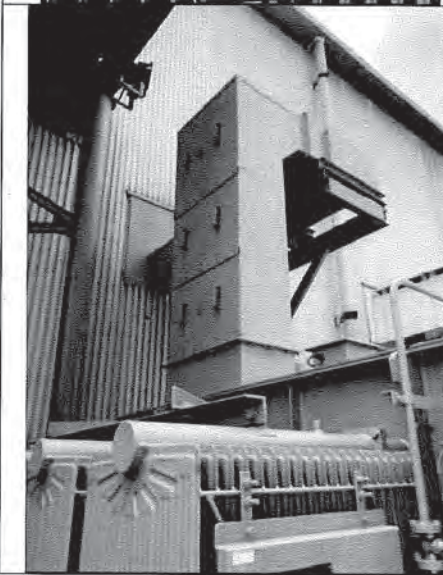

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

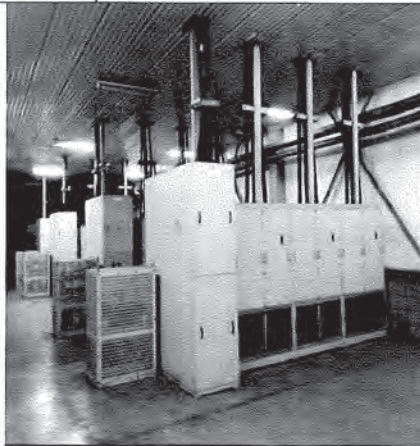
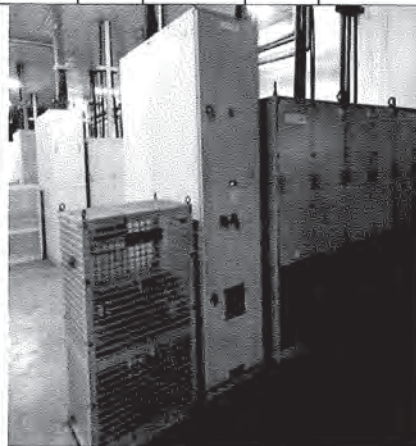
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR04A					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR04A Thy. Trans. ขนาด 2700 kVA แรงดัน 33 KV/1900 V, %Impedance = 15.94% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 ฟลักตกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังรั้น <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ชำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน นับคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ชำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระบายห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ลุณหภูมิจากเทอร์โมมิเตอร์ผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ชำรุด	✓			

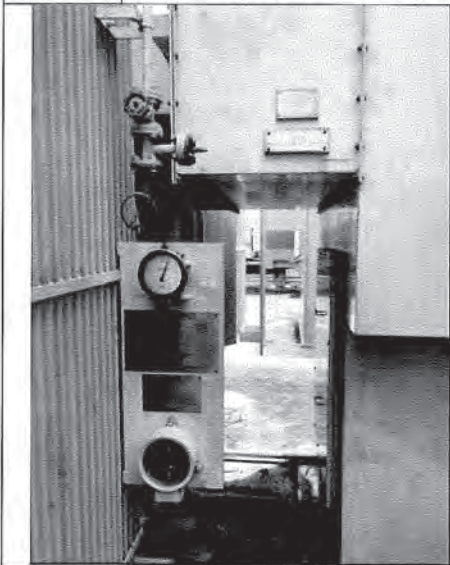
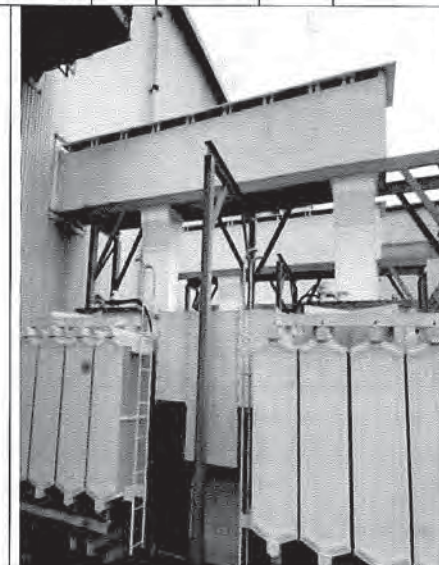



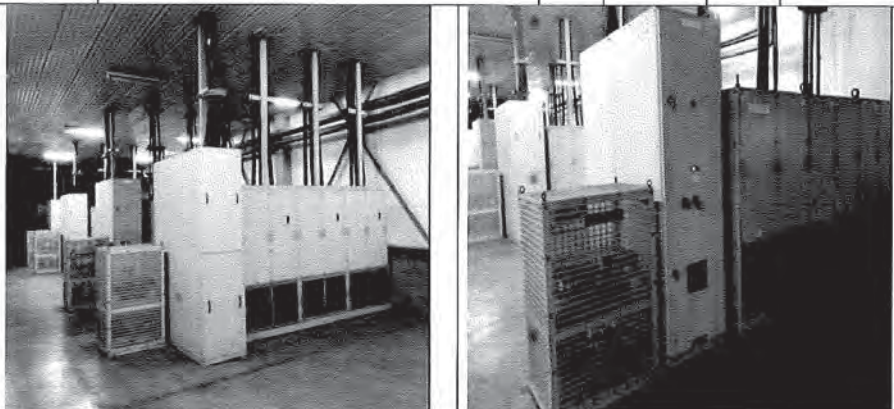
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR06					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR06 Thy. Trans. ขนาด 3x1700/2x1150 kVA แรงดัน 33 kV/720 V-720 V, %Impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน บันทึกลง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งส่อดฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและส่อดฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

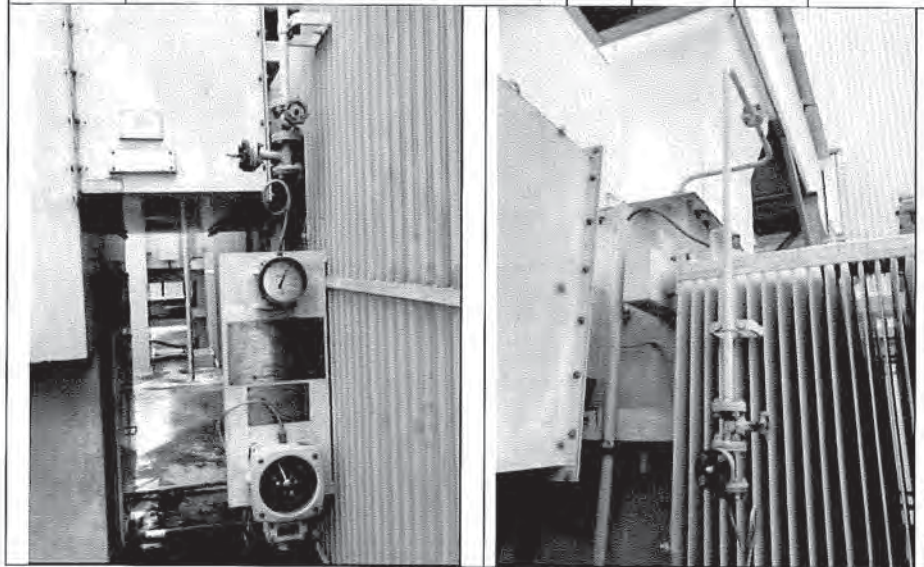
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่าง โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุค	✓			

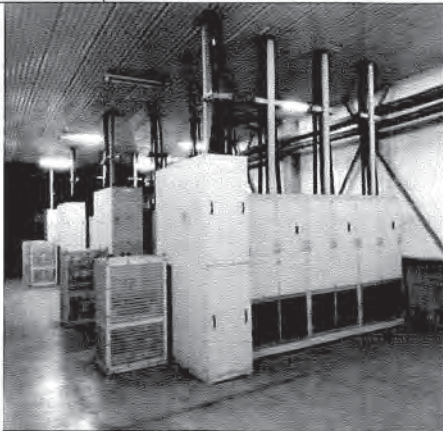
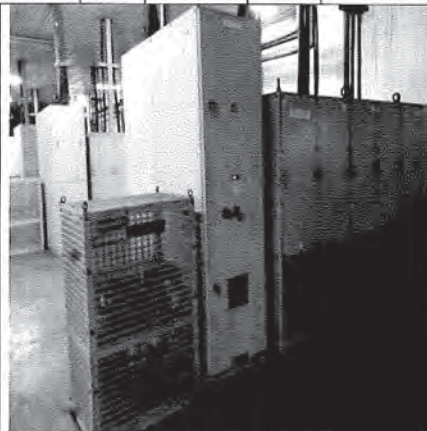



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
TR07					
1. หม้อแปลง	<p>หม้อแปลงเครื่องที่ TR07 Thy. Trans. ขนาด 3-1800/2x1200 kVA แรงดัน 33 KV/2x1080 V, %Impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ</p> <p>Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0</p> <p>พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA</p>	✓			
	<p>การติดตั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง</p>	✓			
	<p>การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง ร้ว เป็นต้น</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ชั่วชุด</p>	✓			
	<p>ป้ายเตือนอันตราย</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง"</p> <p><input type="checkbox"/> ชำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน</p>	✓			
	<p>สภาพภายนอกหม้อแปลง</p> <p>- สารดูดความชื้น</p> <p>- สภาพบุชชิ่ง</p> <p>- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง</p>	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	<p>สภาพห้องหม้อแปลง</p> <p>- ระยะห่าง</p> <p>- การระบายอากาศ</p> <p>- ความชื้น</p> <p>- ลักษณะผนังและประตู</p> <p>- ความสะอาด</p>	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	<p>บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB)</p> <p><input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร</p> <p><input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>	✓			

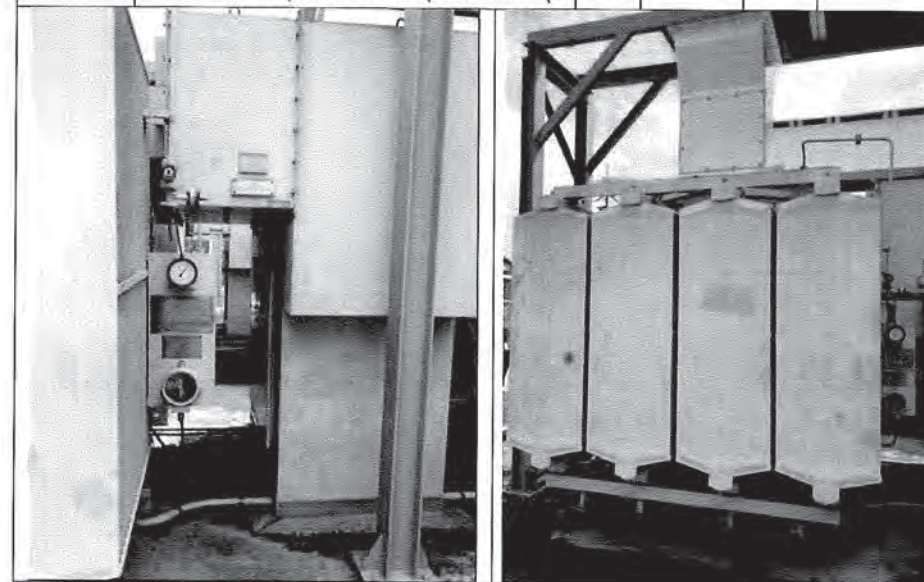
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

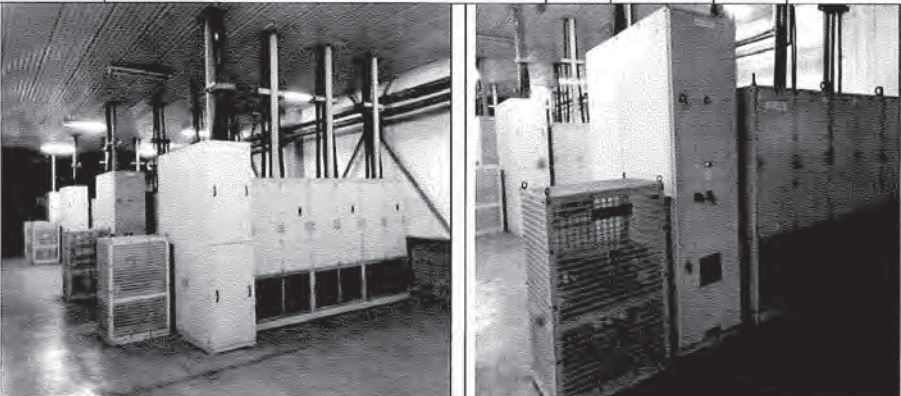


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	 				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR08					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR08 Thy. Trans. ขนาด 3-1800/2x1200 kVA แรงดัน 33 kV/2x1080 V, %impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง ร้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			


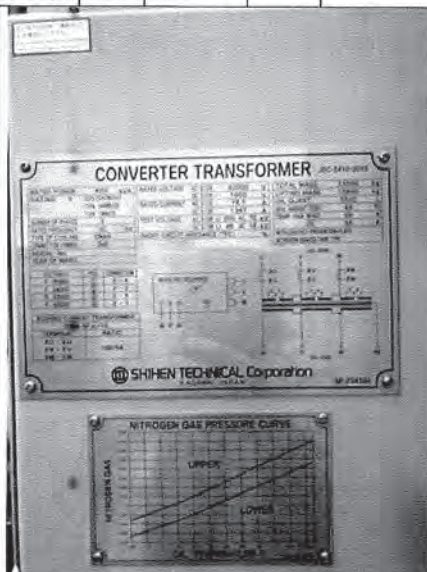


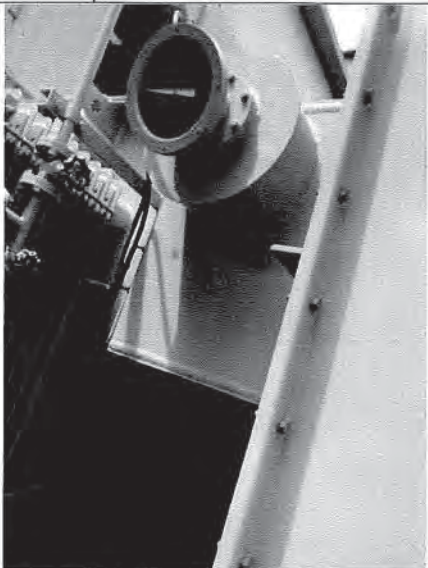

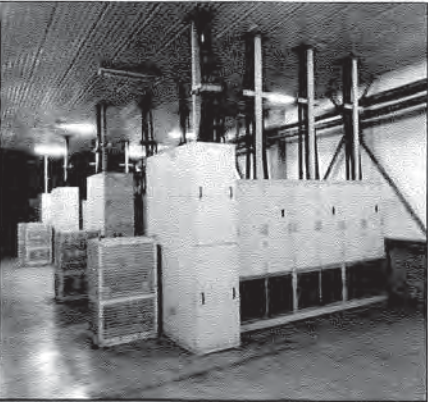

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
TR09					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR09 Thy. Trans. ขนาด 3x1800/2x1200 kVA แรงดัน 33 kV/1080 V-1080 V, %impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
TR10A					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR10A ขนาด 4500 kVA แรงดัน 33 kV/1900 V, %Impedance = 15.94% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นคัน <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ข้ำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ข้ำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่าง โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ข้ำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ข้ำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ข้ำรุด	✓			

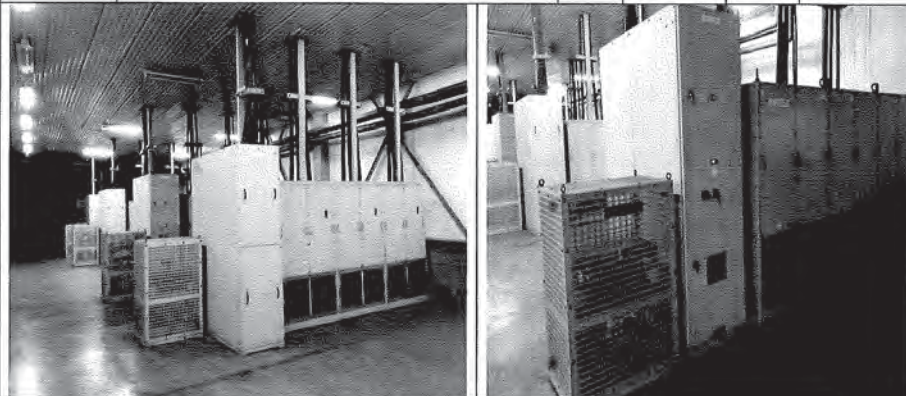



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
 					
 					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR12					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR12 Thy. Trans. ขนาด 3x2100/2x1350 kVA แรงดัน 33 kV/1220 V-1220 V, %Impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ชำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ชำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

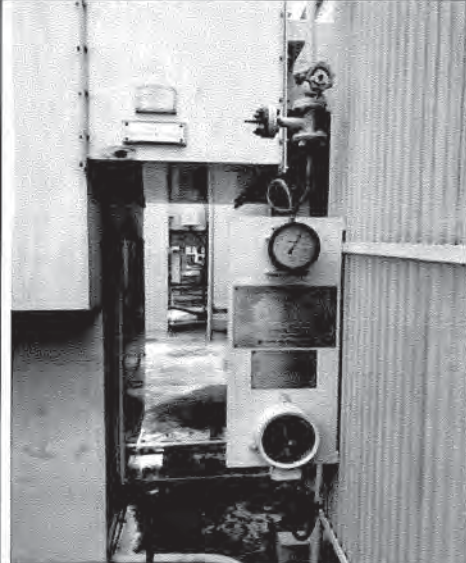

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

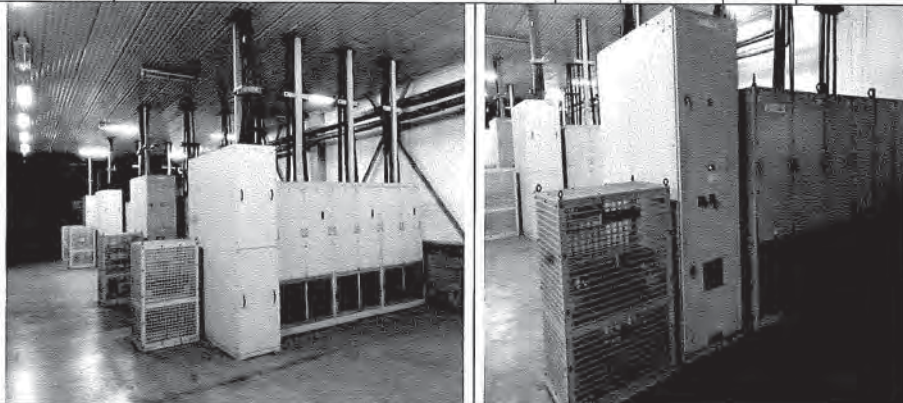


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR13					
I. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR13 Thy. Trans. ขนาด 3x2100/2x1350 kVA แรงดัน 33 kV/1220 V-1220 V, %Impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 ทิศกระแสแสดงแรงสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง ร้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหฉิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

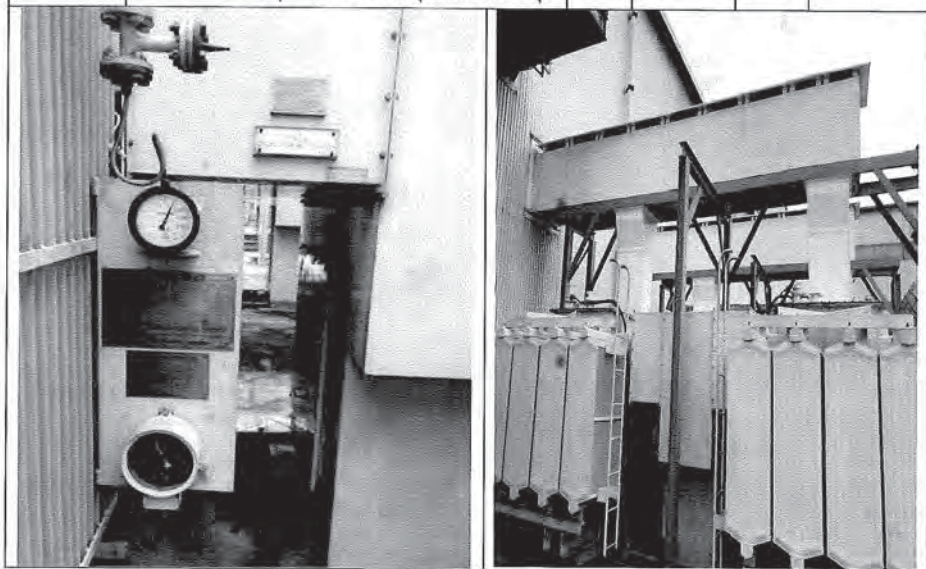
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่าง โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแสงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

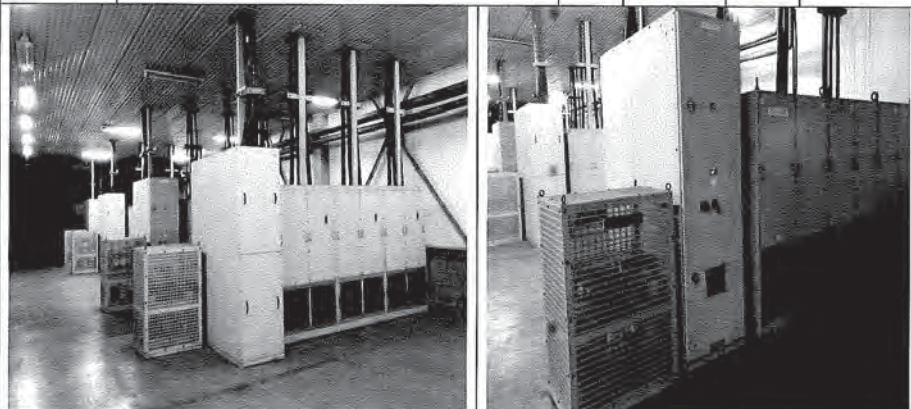



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR14					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR14 Thy. Trans. ขนาด 3x1150/2x750 kVA แรงดัน 33 kV/660 V-660 V, %Impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ชำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ชำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง	✓			
	- สารดูดความชื้น	✓			
	- สภาพบุหขึ่ง	✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

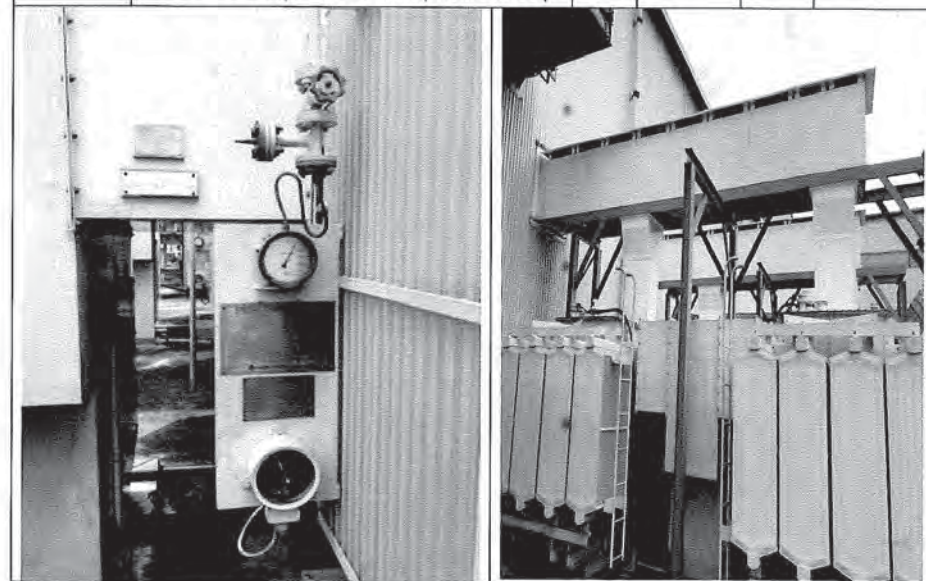
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

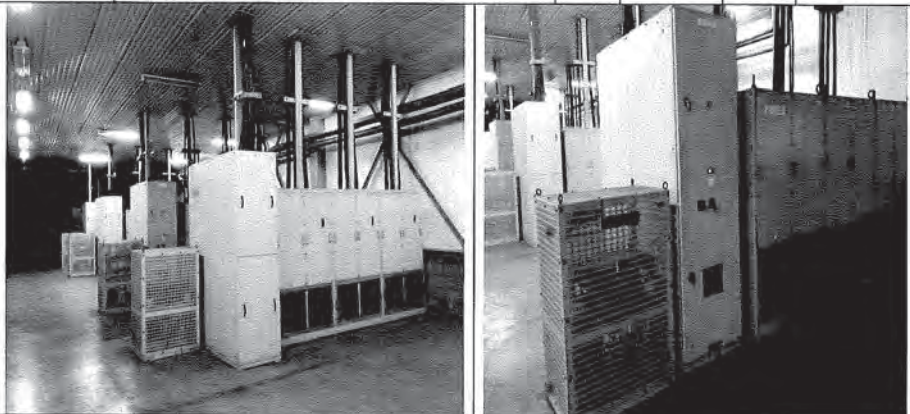


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR15					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR15 Thy. Trans. ขนาด 3x1150/2x750 kVA แรงดัน 33 KV/660 V-660 V, %Impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง ร้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

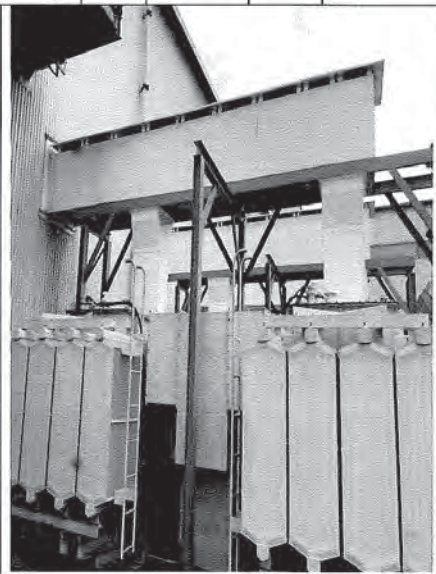
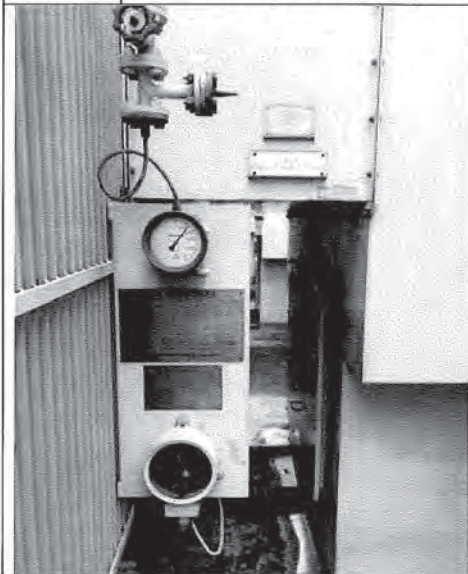
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

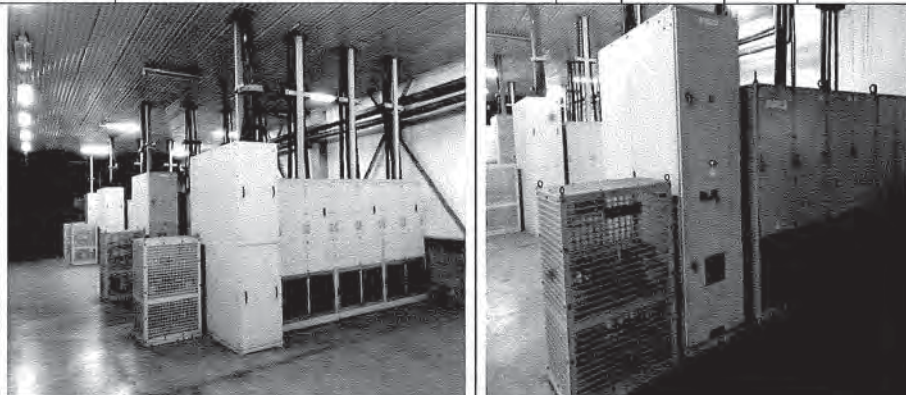


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR16					
1. หม้อแปลง	<p>หม้อแปลงเครื่องที่ TR16 Thy. Trans. ขนาด 3x1150/2x750 KVA แรงดัน 33 KV/660 V-660 V, %Impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ</p> <p>Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA</p>	✓			
	<p>การติดตั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง</p>	✓			
	<p>การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค</p>	✓			
	<p>ป้ายเตือนอันตราย</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง"</p> <p><input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน</p>	✓			
	<p>สภาพภายนอกหม้อแปลง</p> <p>- สารดูดความชื้น</p> <p>- สภาพบุชชิง</p> <p>- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง</p>	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	<p>สภาพห้องหม้อแปลง</p> <p>- ระยะห่าง</p> <p>- การระบายอากาศ</p> <p>- ความชื้น</p> <p>- ลักษณะผนังและประตู</p> <p>- ความสะอาด</p>	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	<p>บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB)</p> <p><input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร</p> <p><input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>	✓			

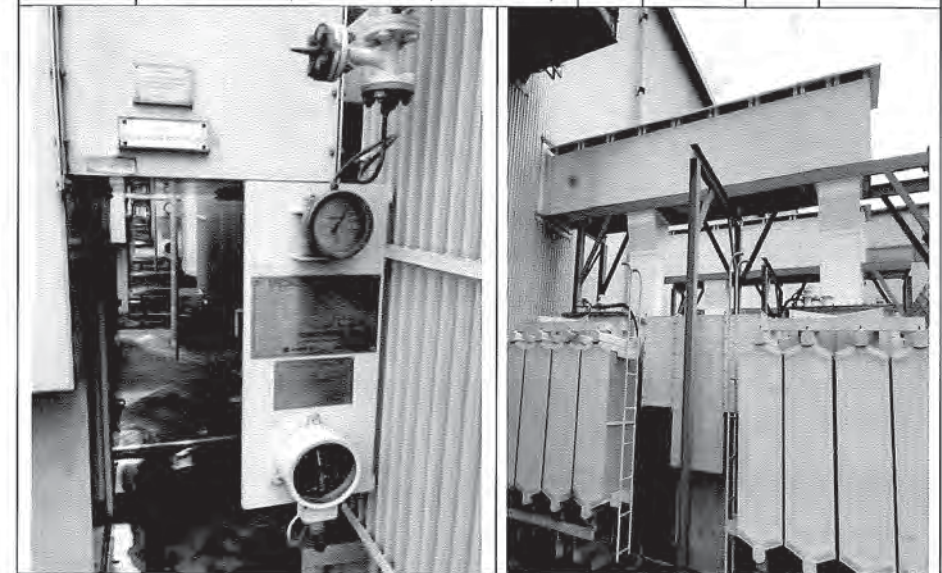
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

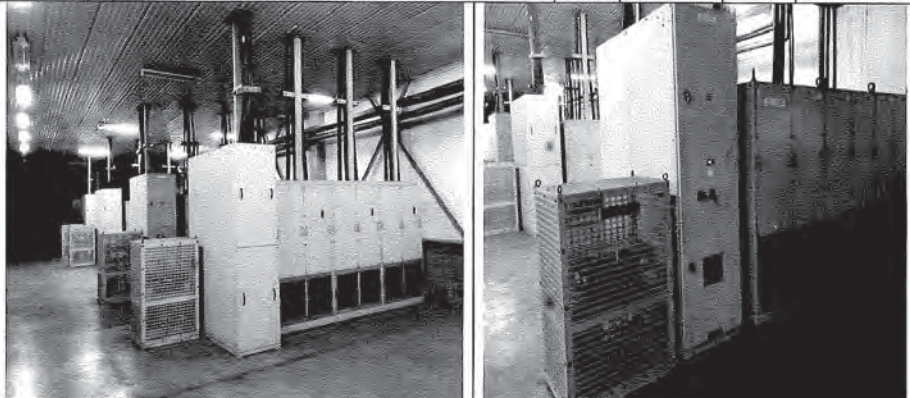


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TR17					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR17 Thy. Trans. ขนาด 3x1150/2x750 kVA แรงดัน 33 KV/660 V-660 V, %impedance = 5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0, y11d0,y11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผิผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

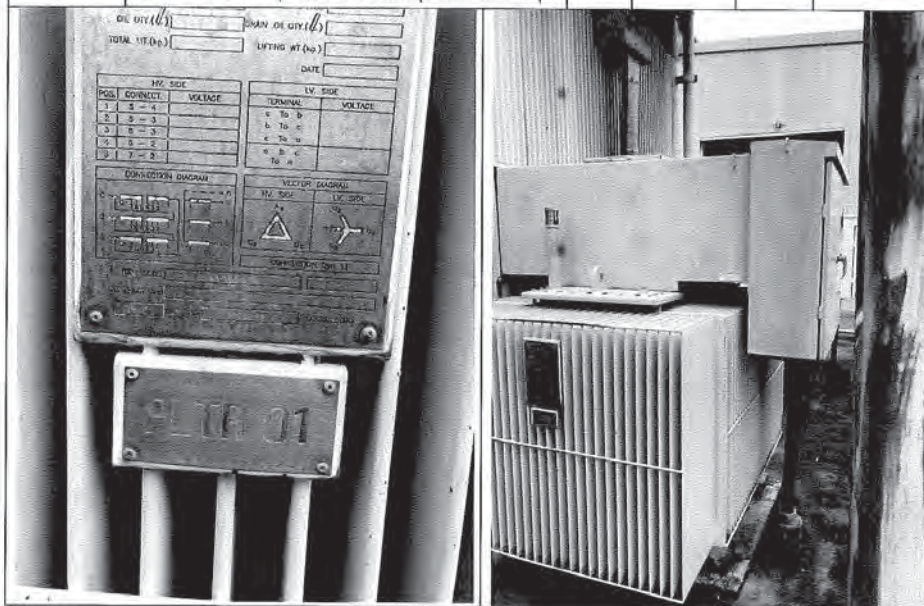
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุค	✓			

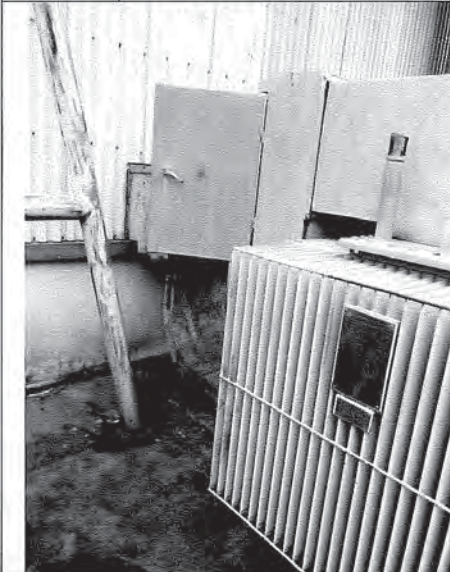
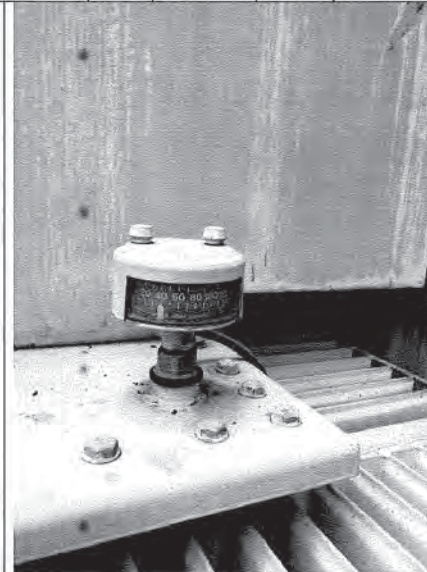

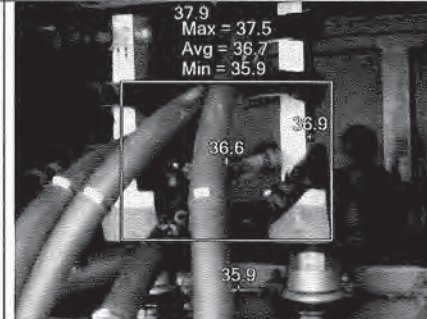


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
PLTR01					
I. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ PLTR01 ขนาด 1250 kVA แรงดัน 6.6 kV/400-230 V, % Impedance = 5.48% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 ฟลักตกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เดือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

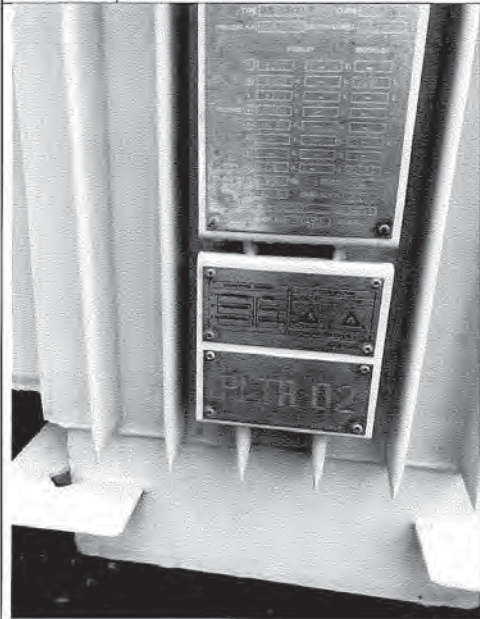

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			


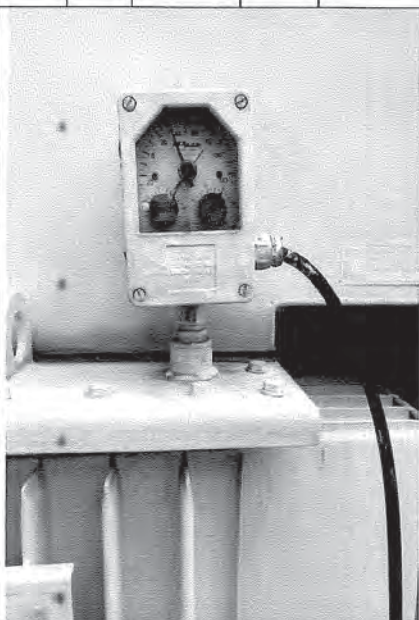
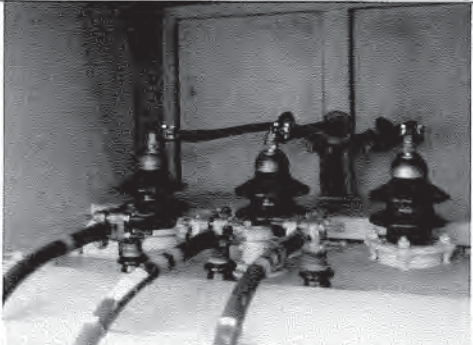
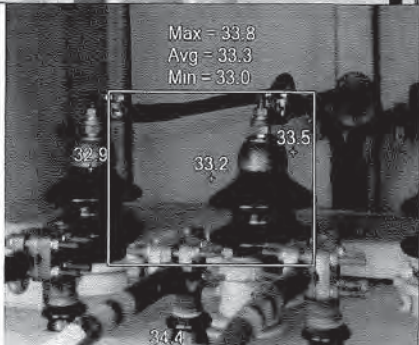


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
PLTR02					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ PLTR02 ขนาด 100 kVA แรงดัน 6.6 kV/230 V, % Impedance = 5.63% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจาก ไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น	✓			
	- สภาพบุชชิ่ง	✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ	✓			
	- ความชื้น	✓			
	- ลักษณะผนังและประตู	✓			
	- ความสะอาด	✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

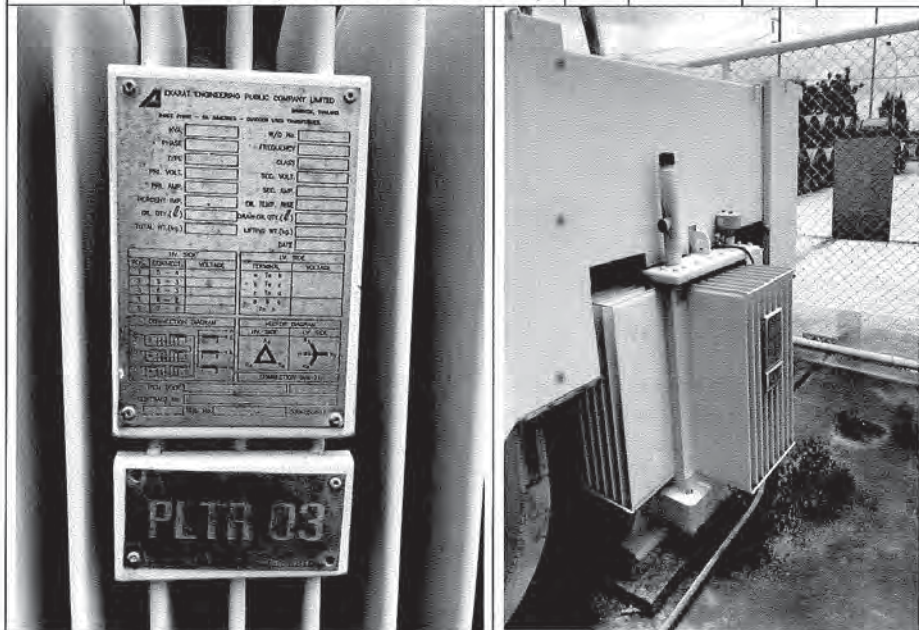
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทึบ โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สาร ไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุค	✓			


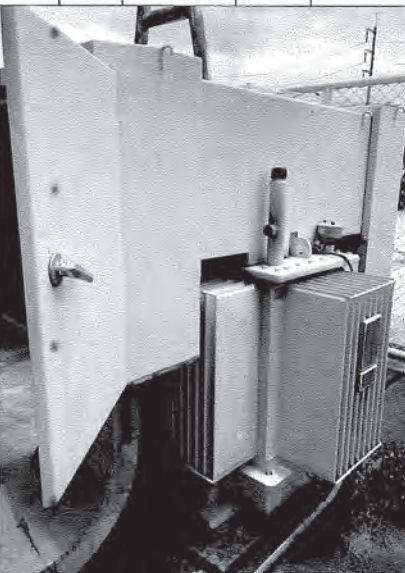
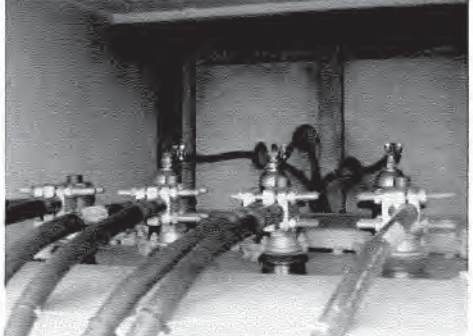
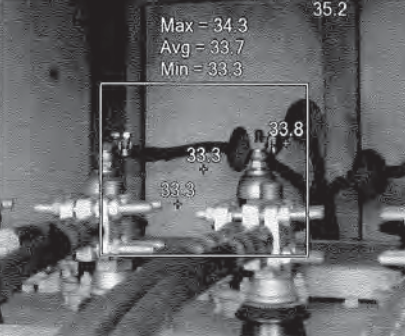



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
PLTR03					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ PLTR03 ขนาด 500 kVA แรงดัน 6.6 kV/400-230 V, % Impedance = 5.43% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น “อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง” <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุขี้ง	✓ ✓ ✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

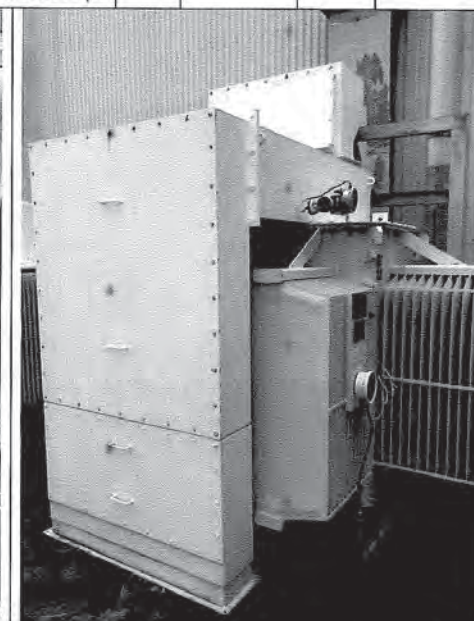
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

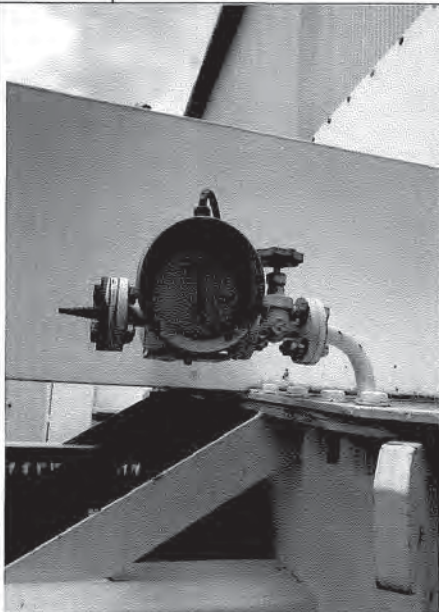

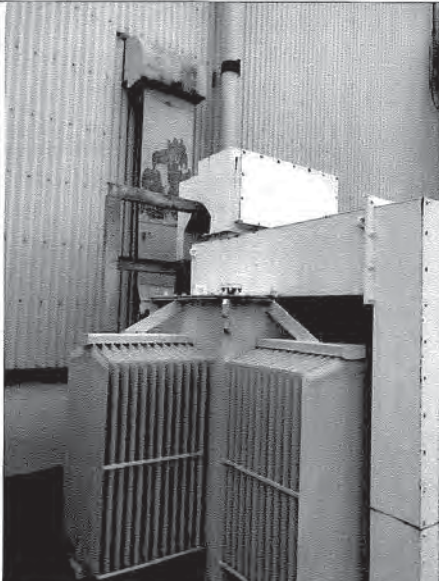
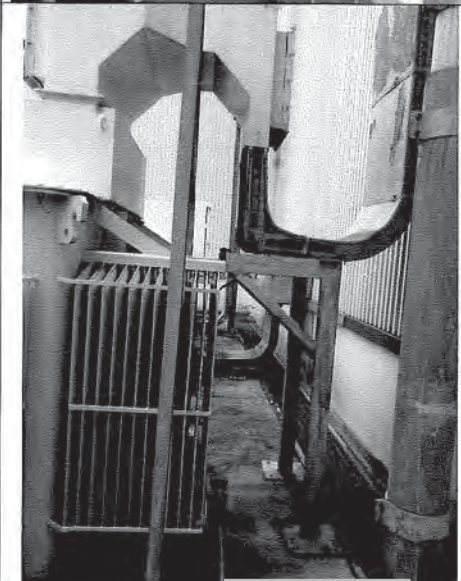


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
PLTR07					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ PLTR07 ขนาด 2250 kVA/2x1125 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 2x630 V, % Impedance = 6% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ใบห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นตัน <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทึบ ใส <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ลมหมุนมีโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

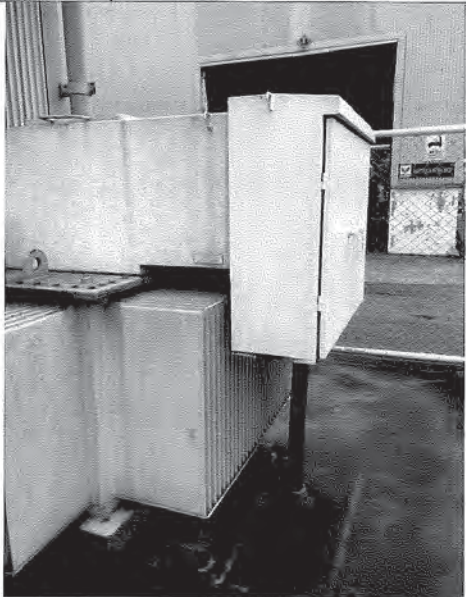
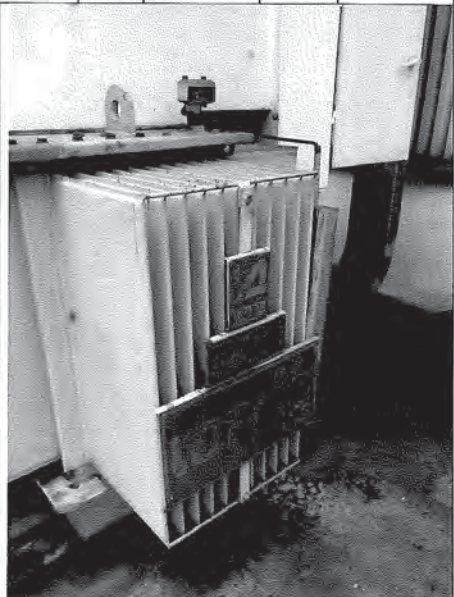
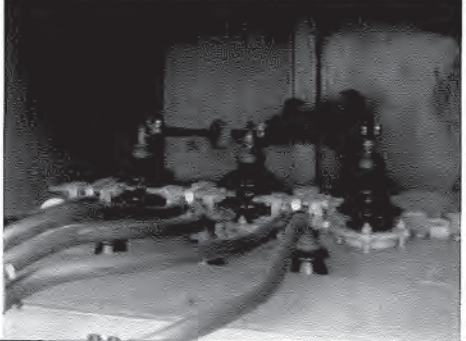



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
PLTR08					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ PLTR08 ขนาด 1000 kVA แรงดัน 6.6 kV/600 V, % Impedance = 5.35% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

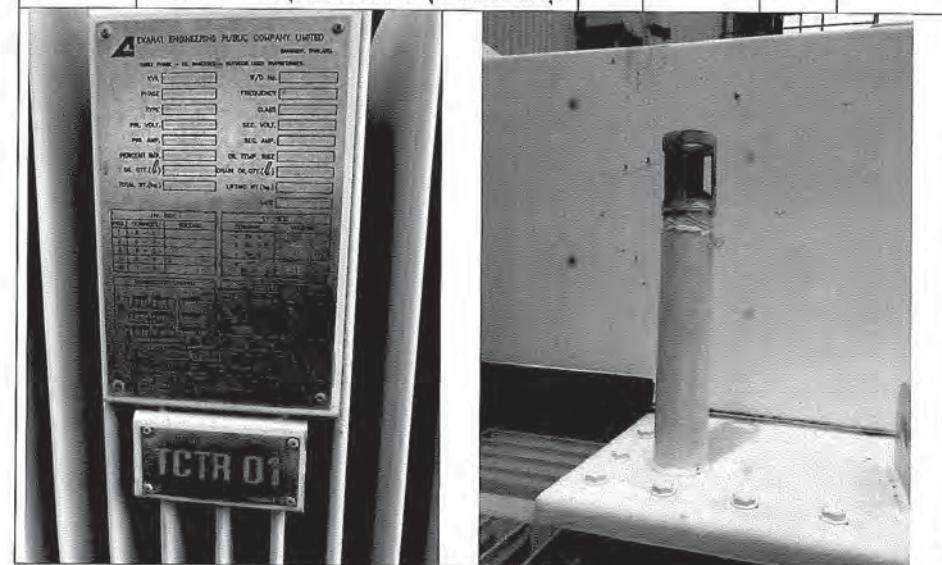
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่วาง โส่ <input type="checkbox"/> วางวัสดุขีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สาร ไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ชำรุด	✓			

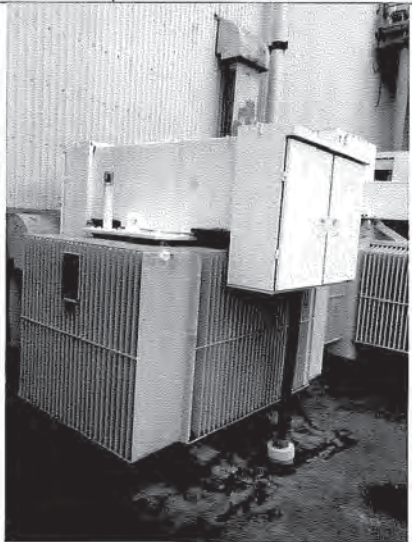


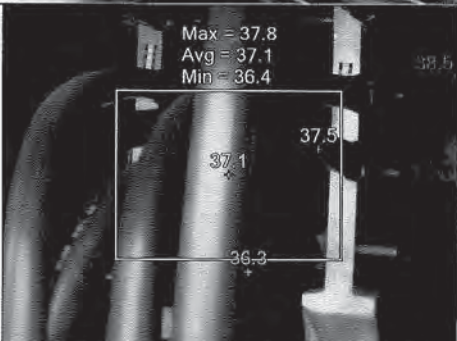


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TCTR01					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TCTR01 ขนาด 1500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400 V, % Impedance = 5.54% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เดือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งส่ไฟฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและส่ไฟฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

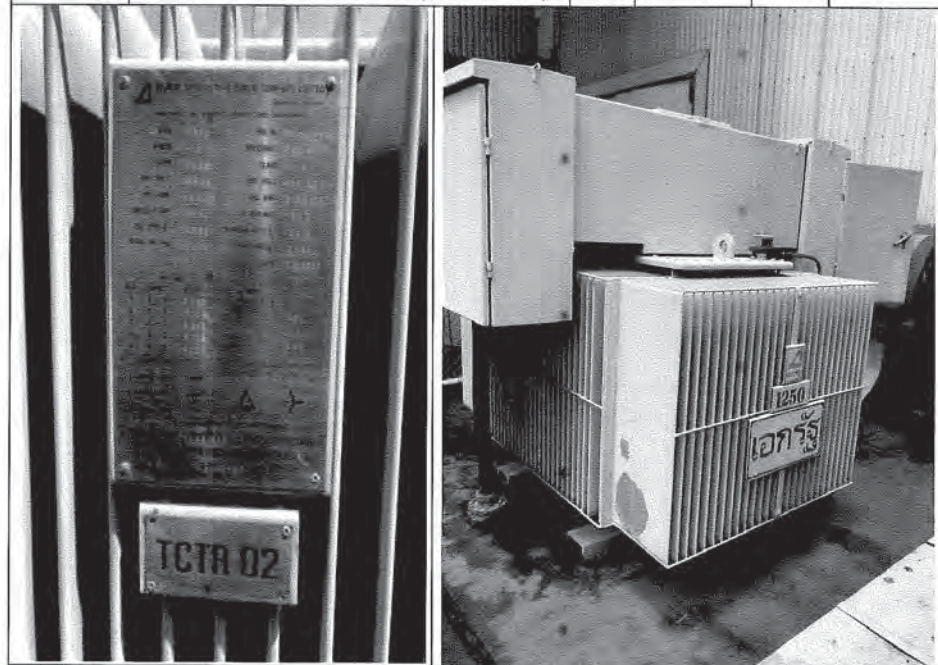
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแนวย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			







อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TCTR02					
1. หม้อแปลง	<p>หม้อแปลงเครื่องที่ TCTR02 ขนาด 1500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400 V, % Impedance = 5.54% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ</p> <p>Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA</p>	✓			
	<p>การติดตั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง</p>	✓			
	<p>การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค</p>	✓			
	<p>ป้ายเตือนอันตราย</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง"</p> <p><input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน</p>	✓			
	<p>สภาพภายนอกหม้อแปลง</p> <p>- สารดูดความชื้น ✓ - สภาพบุหขิง ✓ - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓</p>	✓			
	การติดตั้งส่อดฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและส่อดฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง ✓	✓			
	- การระบายอากาศ ✓	✓			
	- ความชื้น ✓	✓			
	- ลักษณะฉนวนและประตู ✓	✓			
	- ความสะอาด ✓	✓			
	<p>บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB)</p> <p><input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ชำรุด	✓			

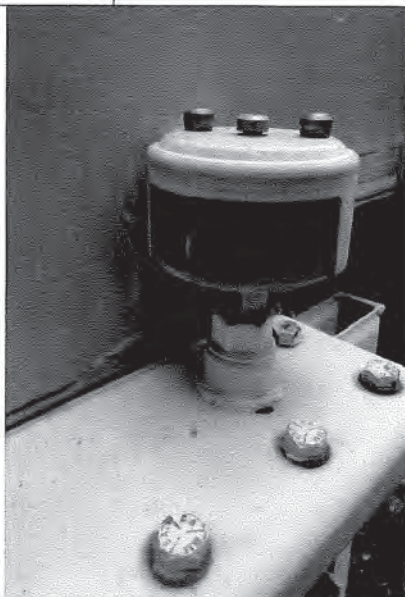

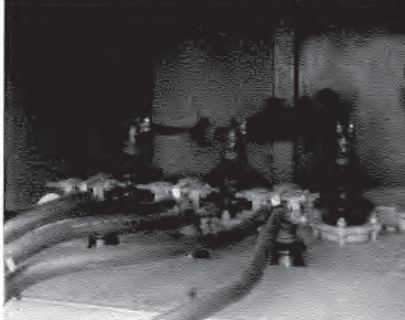
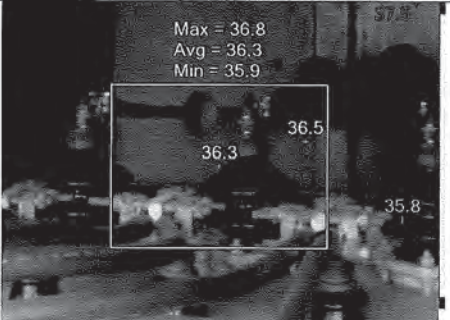


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
	 Max = 40.1 Avg = 39.1 Min = 38.2 39.1 39.5 37.8				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TCTR03					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TCTR03 ขนาด 200 KVA แรงดัน 6.6 KV/ 600 V, % Impedance = 5.33% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังรั้น <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขิง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ	✓ ✓			
	- ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแห้งย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

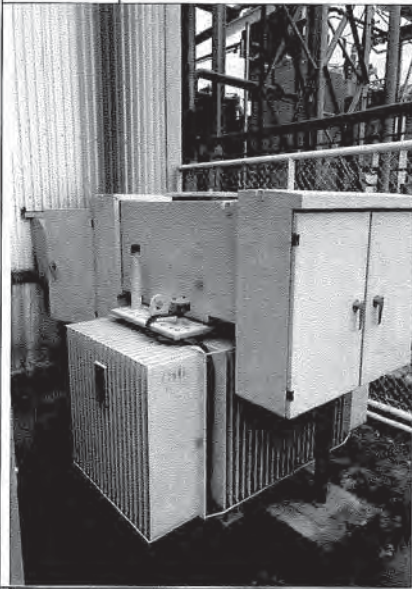
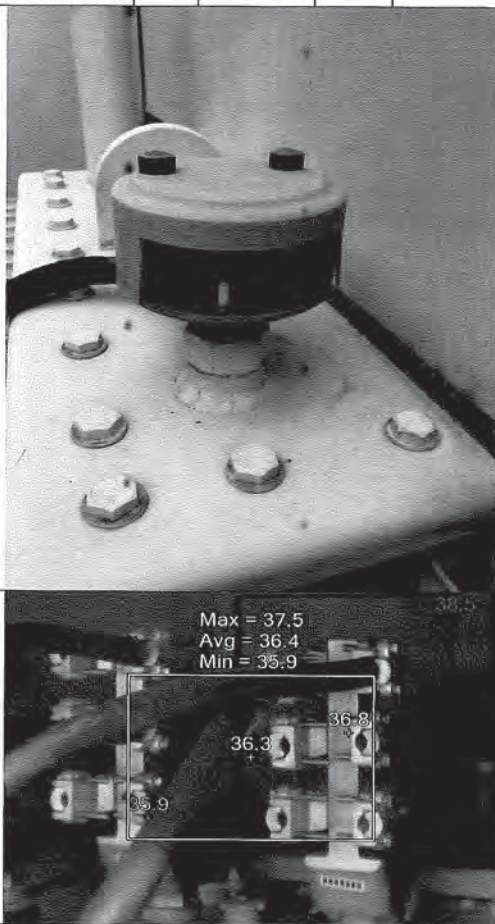


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
TCTR04					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TCTR04 ขนาด 750 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400-230 V, % Impedance = 5.22% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ใบห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รีว เป็นดิน <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจาก ไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ	✓ ✓			
	- ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรีว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			


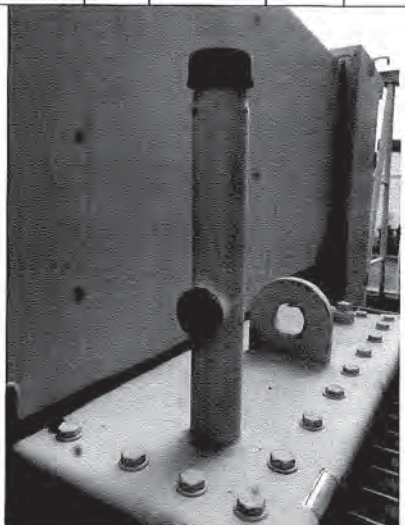
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ชำรุด	✓			




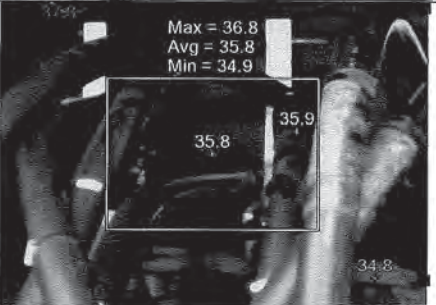


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TCTR05					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TCTR05 ขนาด 1250 KVA แรงดัน 6.6 KV/ 400-230 V, % Impedance = 5.48% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 ฟลักกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง		✓		ควรทำการ ซ่อมตัวถัง หม้อแปลง บริเวณเกิด สนิม
	- สารดูดความชื้น	✓			
	- สภาพบุหุ้ม	✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ	✓			
	- ความชื้น	✓			
	- ลักษณะผนังและประตู	✓			
	- ความสะอาด	✓			

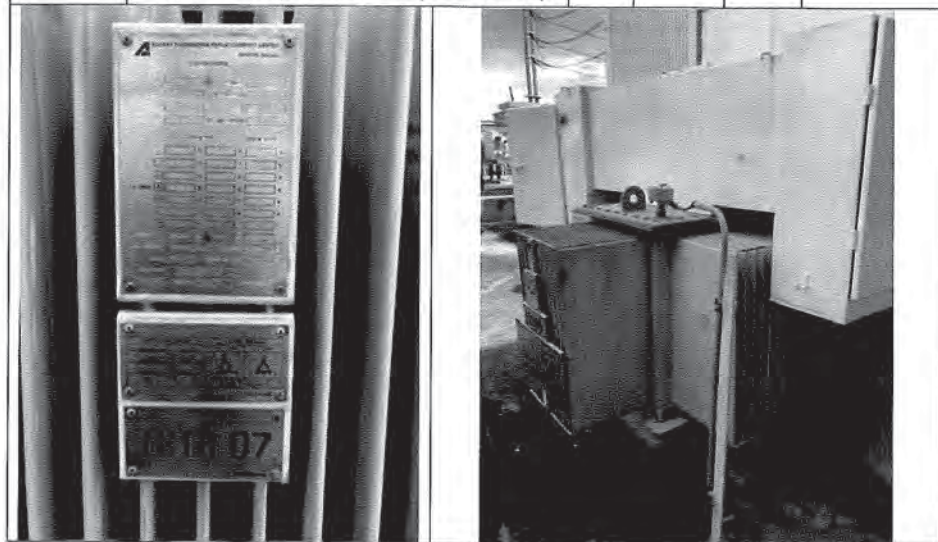
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นพื้นว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สาร ไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ลมหมุนโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุค	✓			

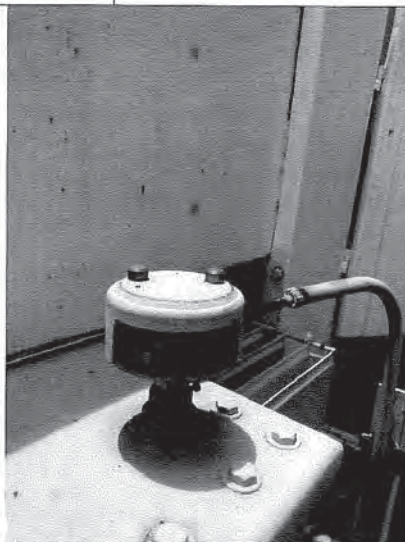


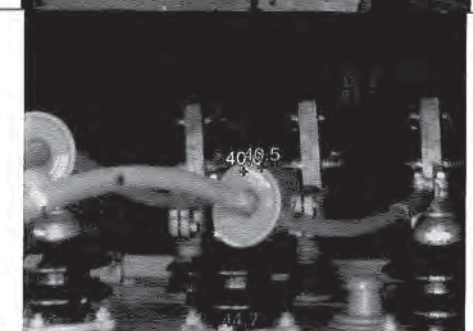



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TCTR07					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TCTR07 ขนาด 1000 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 600 V, % Impedance = 5.30% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นักร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ใบห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ชั่วครู่	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ชั่วครู่ หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่วาง ใส่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

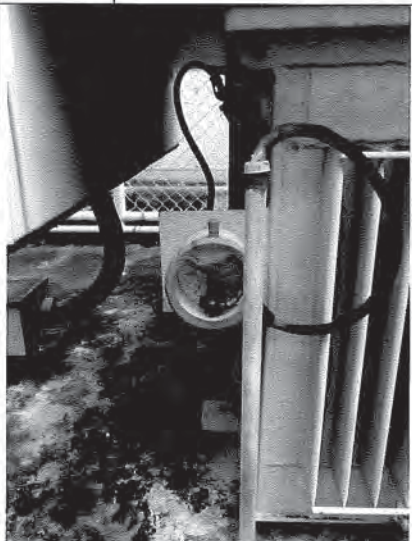
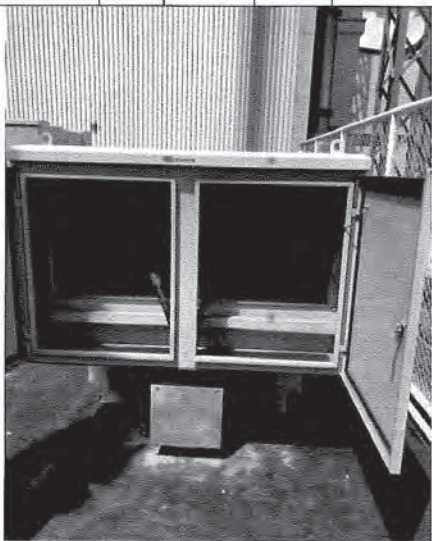
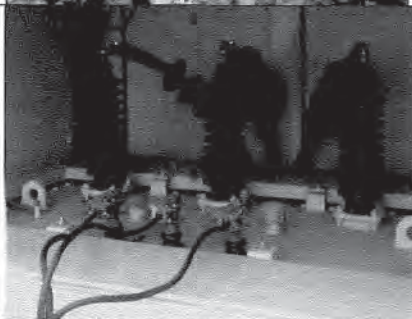
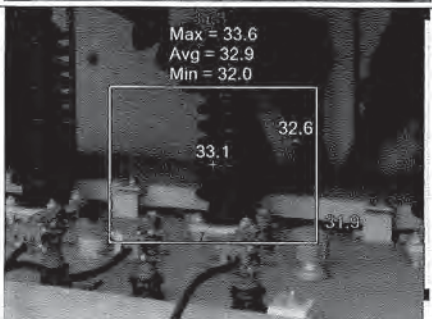


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TCTR18					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TCTR18 ขนาด 30 kVA แรงดัน 3.3 kV/ 230 V, % Impedance = 4.97% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ	✓			
	- ความชื้น	✓			
	- ลักษณะผนังและประตู	✓			
	- ความสะอาด	✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

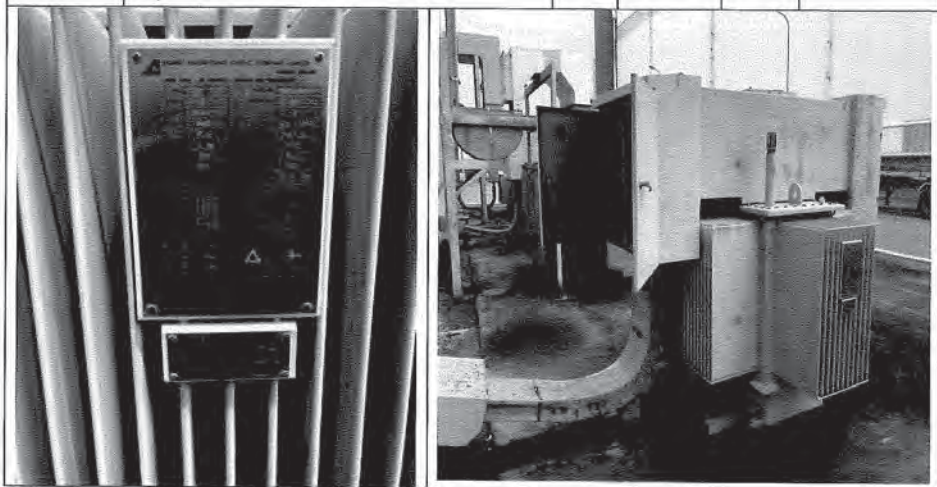
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ลumen หลุมมีโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

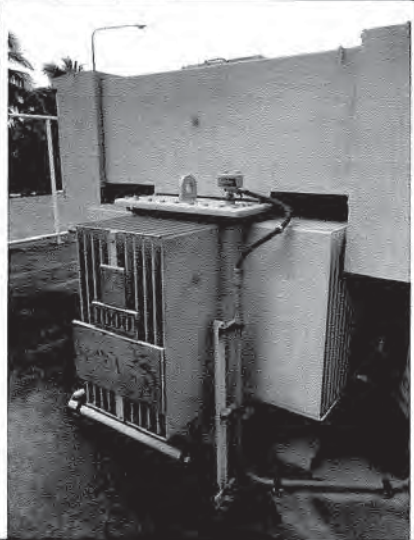

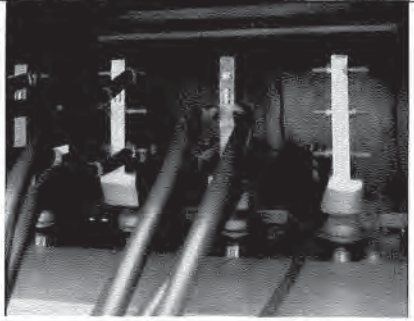
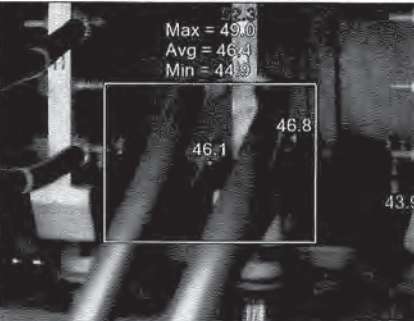



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
 					
 					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TMTR01					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TMTR01 ขนาด 1000 kVA แรงดัน 6.6 KV/ 230 V, % Impedance = 5.5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 ฟักัดกระแสสูงสุด 1443 A	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

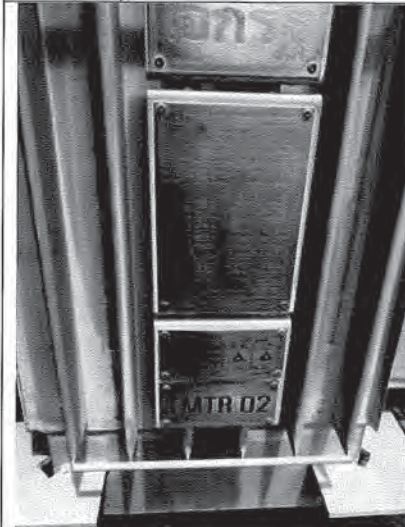
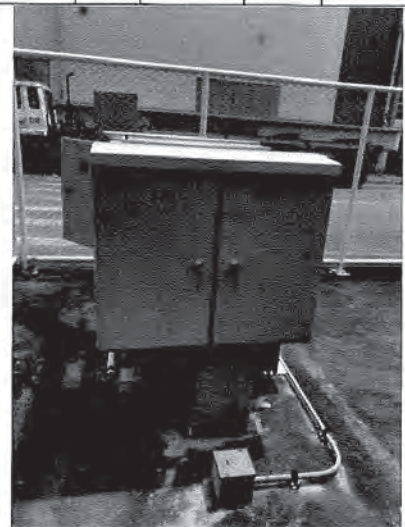
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชั่ววัด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชั่ววัด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ ชั่ววัด	✓			

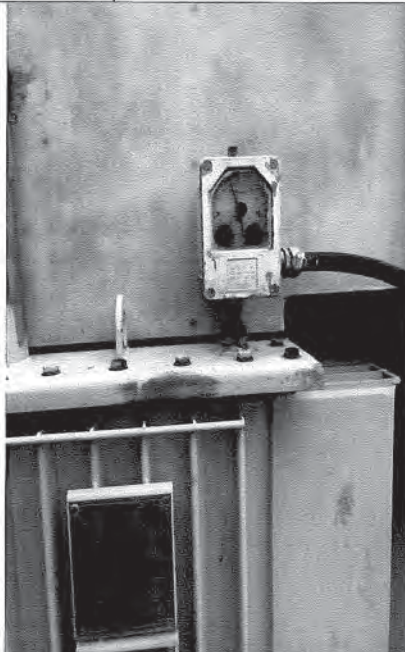


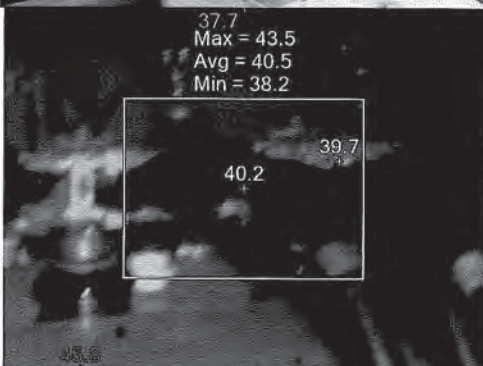


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TMTR02					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TMTR02 ขนาด 1000 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 230 V, % Impedance = 6% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 251.02 A	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

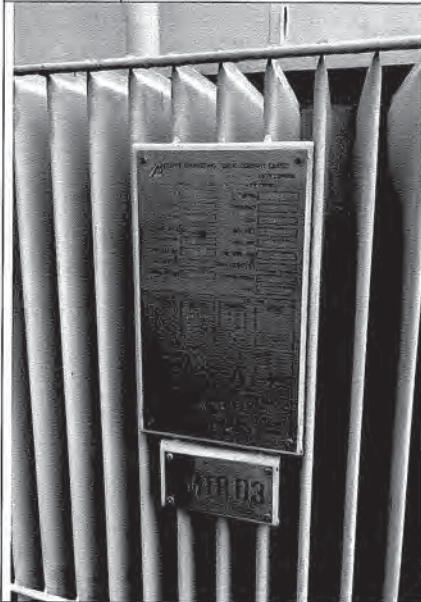
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแสงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			


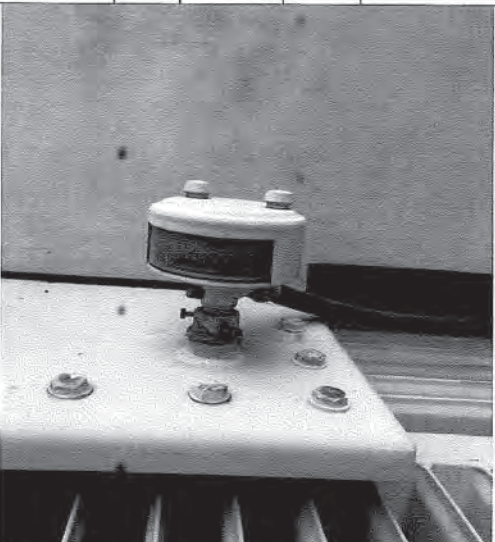
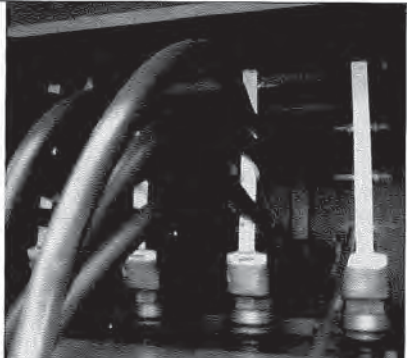
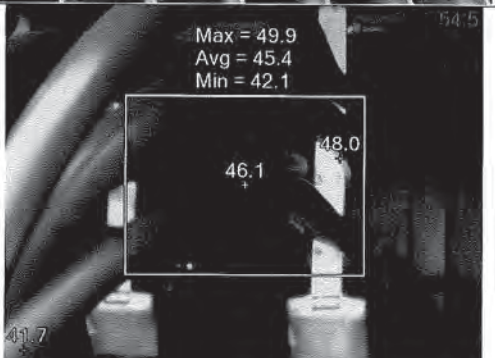



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TMTR03					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TMTR03 ขนาด 1500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 230 V, % Impedance = 5.52% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสสูงสุด 2165.02 A	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

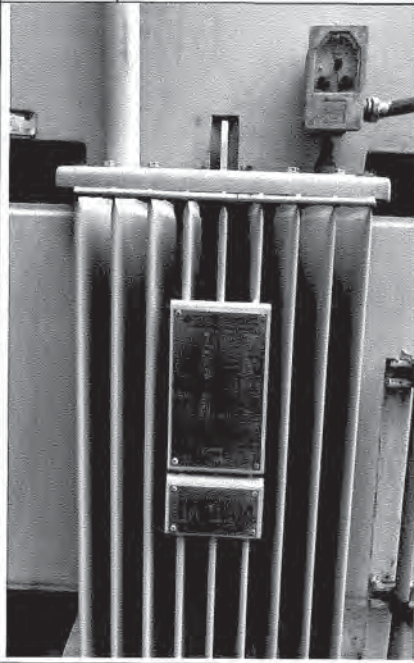
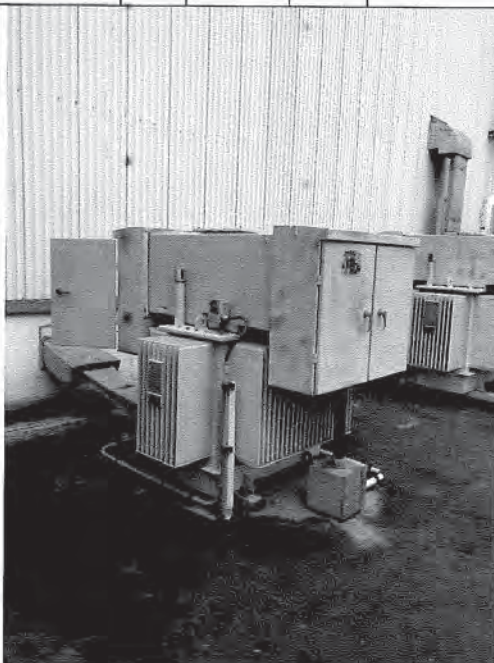
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ชำรุด	✓			



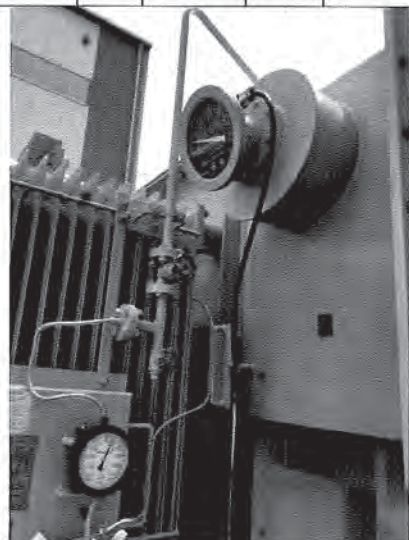
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

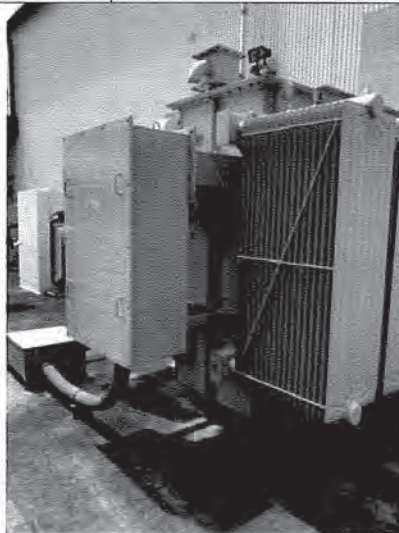

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
TMTR04					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TMTR04 ขนาด 500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 230 V, % Impedance = 5.43% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสสูงสุด 721.69 A	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังรั้น <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจาก ไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุษชิง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทึบ ใส <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สาร ไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสี คล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ ขำรุค	✓			

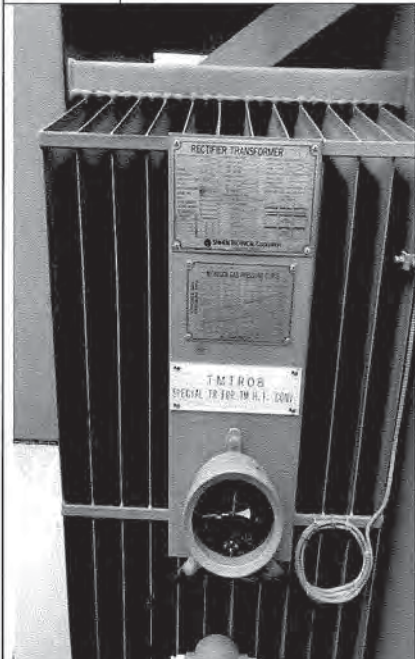
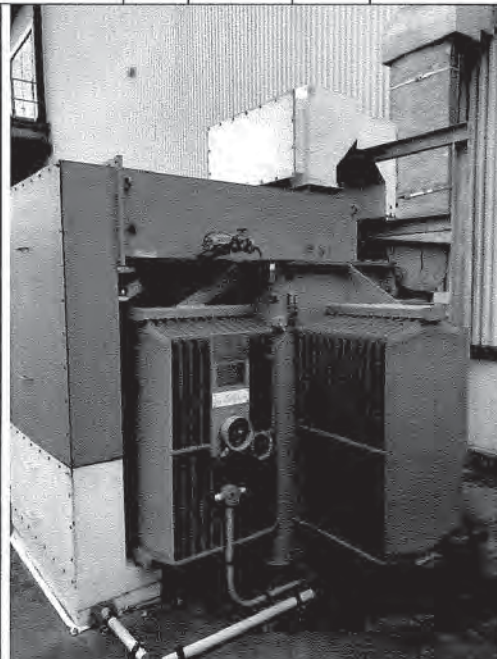
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สาร ไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสี คล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชั่วชุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ ชำรุด	✓			




อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
TMTR08					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TMTR08 ขนาด 2250 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 630 V, % Impedance = 5.4% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11d0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งแน่น <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจาก ไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

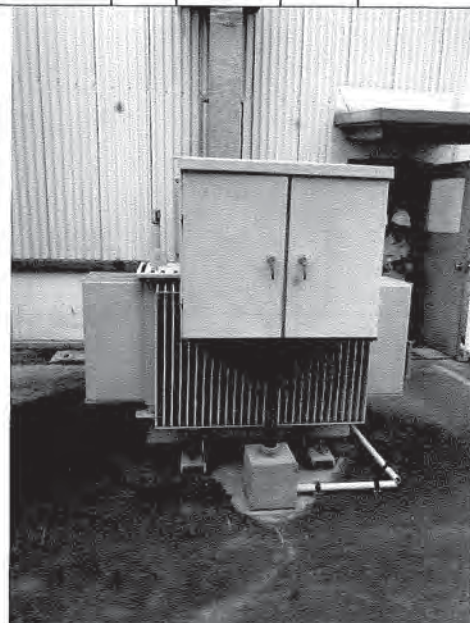
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่าง โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-บนตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สาร ไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสี คล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ ขำรุค	✓			

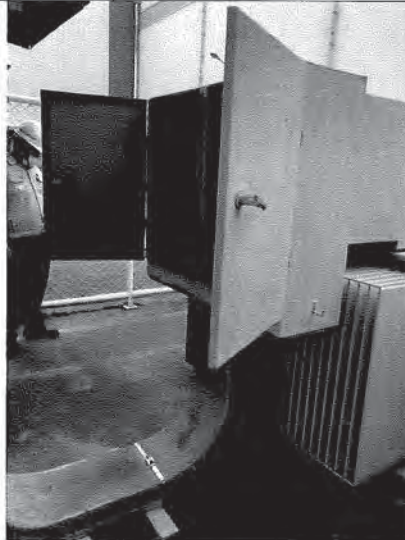
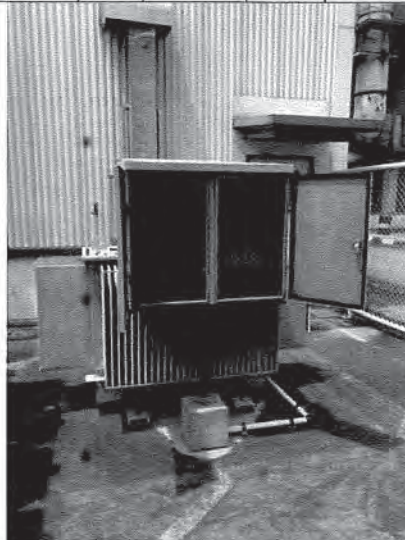
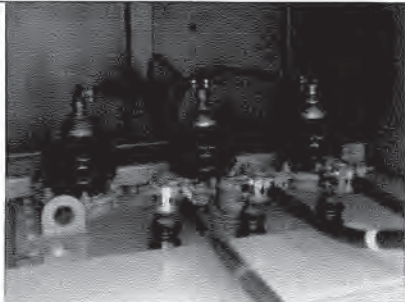
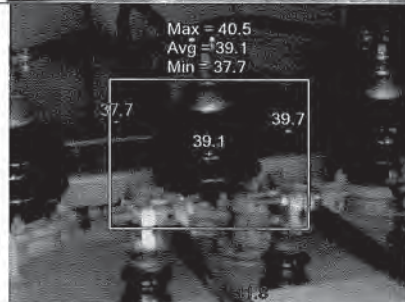



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
TMTR09					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TMTR09 ขนาด 1000 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 600 V, % Impedance = 6% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 ฟลักกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MOB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ ขำรุด	✓			




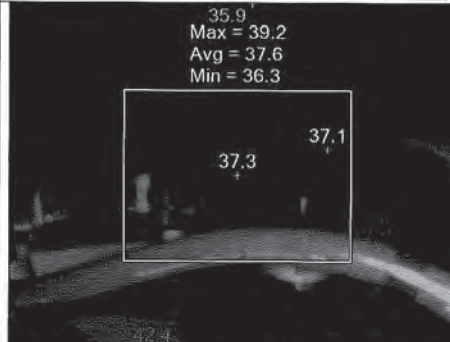


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
1RTR01					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1RTR01 ขนาด 350 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.39% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> สานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทึ่วาง โส้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่นสารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			








อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
1RTR02					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1RTR02 ขนาด 500 kVA แรงดัน 3.3 kV/ 400 V, % Impedance = 3.49% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร่น <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ใบหุ้มหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง ร้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีร้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

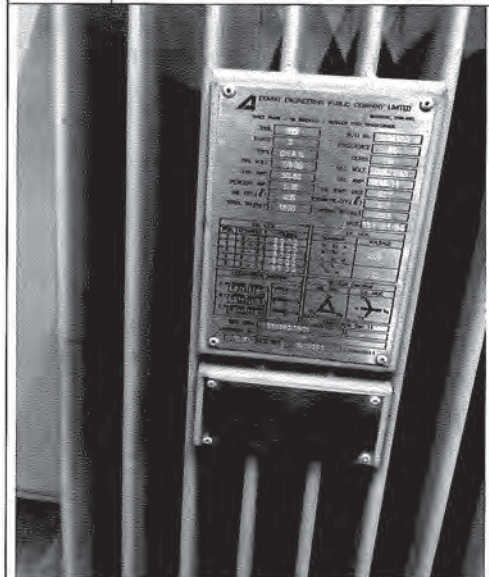

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทึบ ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อน ผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ ขำรุด	✓			

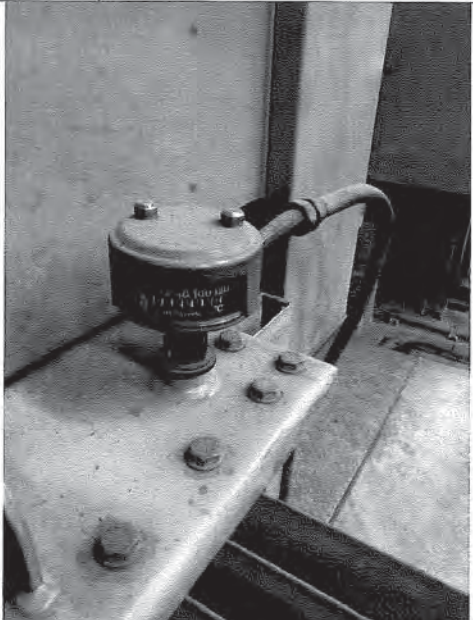
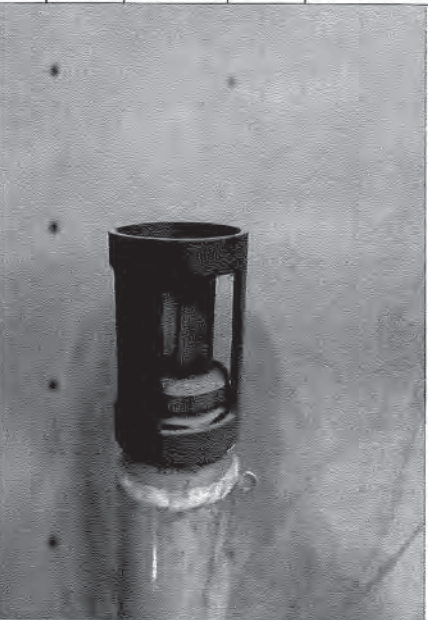

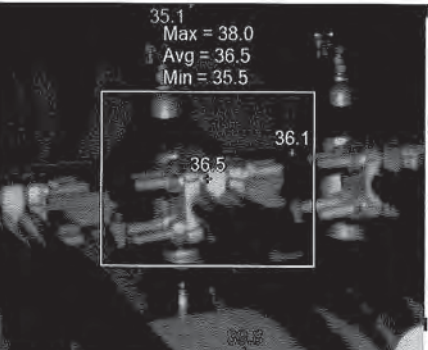


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
1RTR03					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1RTR03 ขนาด 350 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.39% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> สานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น “อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง” <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

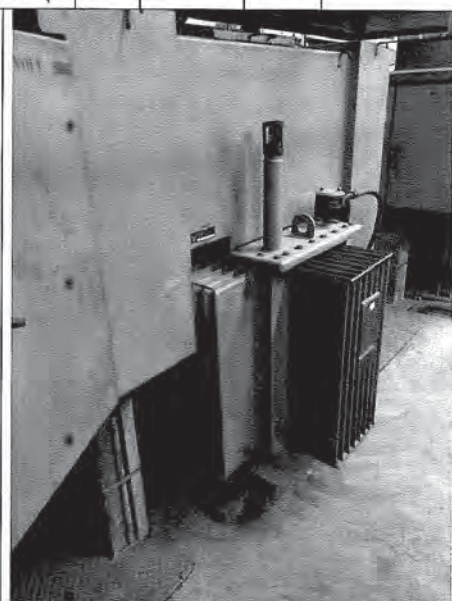
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทึบว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายในนอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

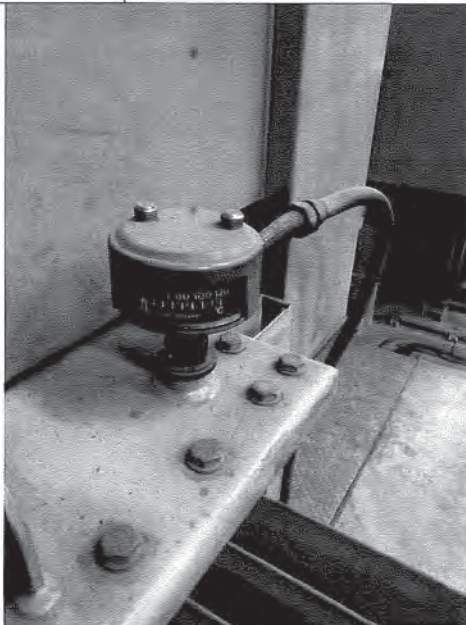
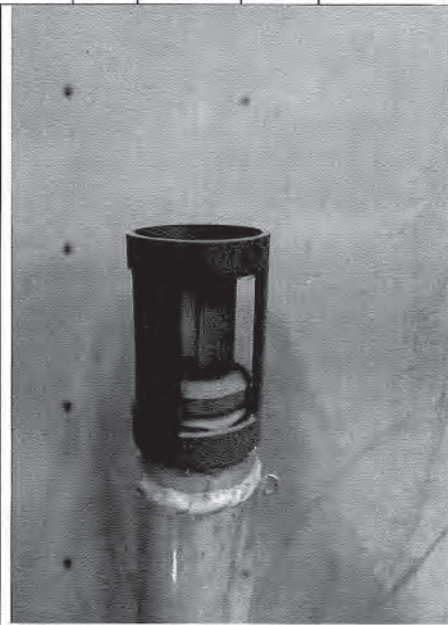

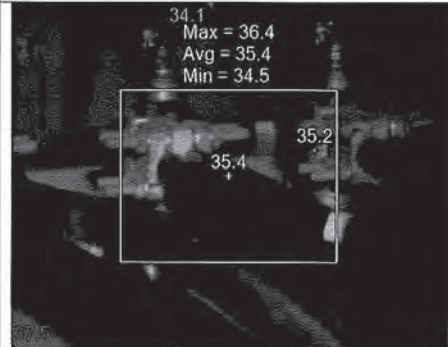



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
1RTR04					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1RTR04 ขนาด 500 kVA แรงดัน 3.3 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.39% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dy11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหุ้ม - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

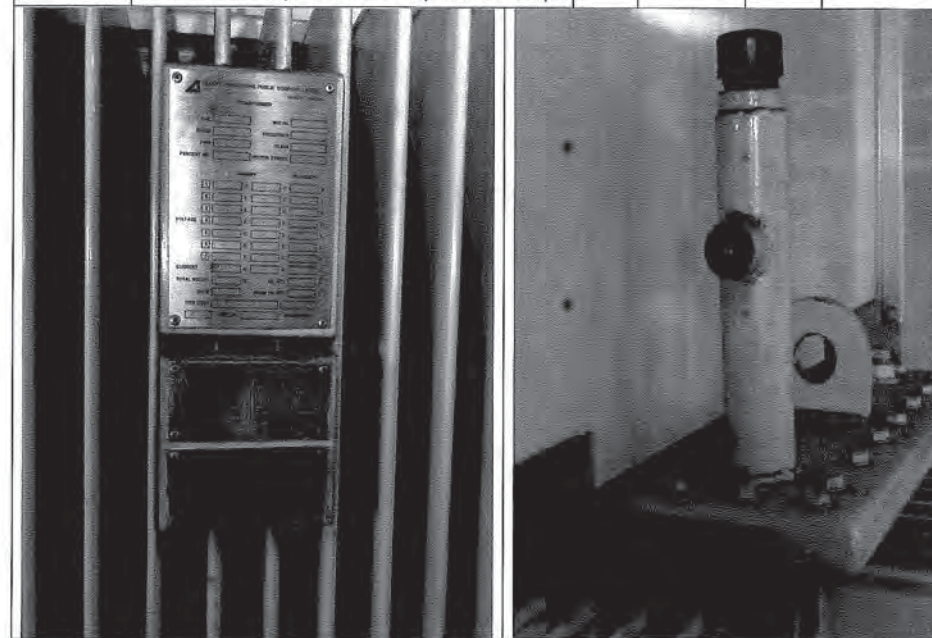
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			


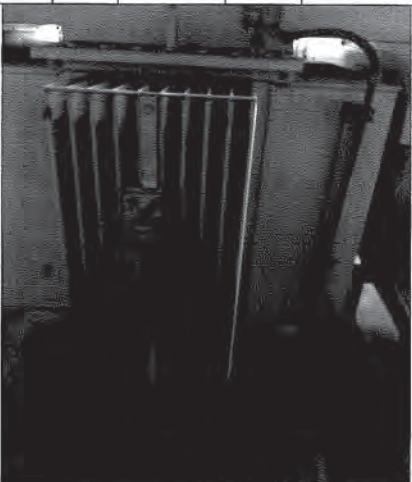
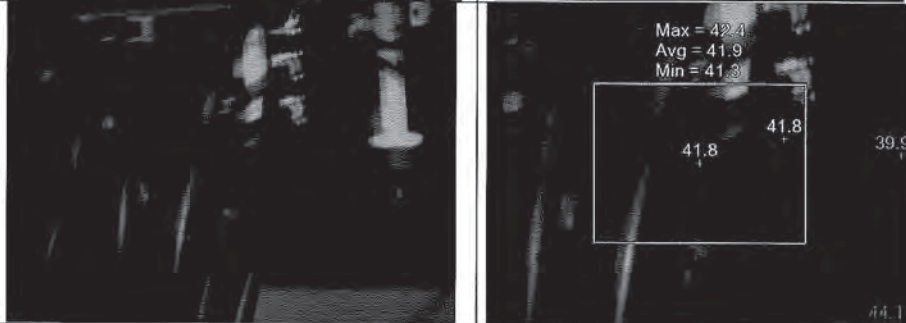


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
1ETRO1					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1ETRO1 ขนาด 850 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 690 V, % Impedance = 4.84% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจาก ไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขิง	✓ ✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สักขณะฉนวนและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สาร ไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

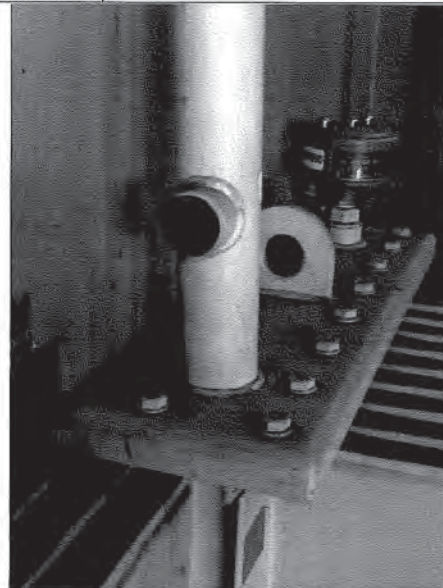


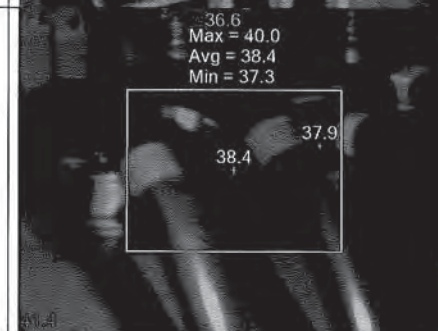


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
1ETR02					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1ETR02 ขนาด 500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400 V, % Impedance = 3.49% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			


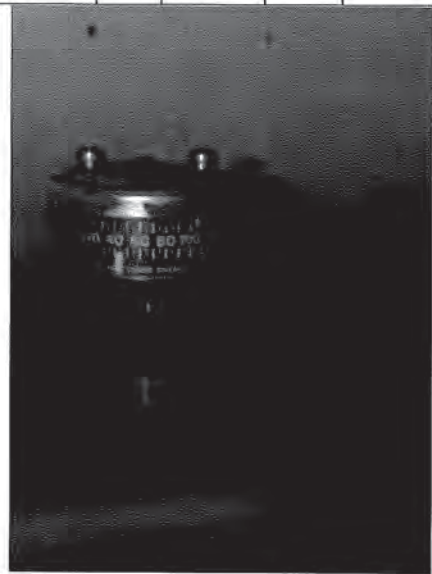
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่วาง โส่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุขีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ชำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ชำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ชำรุด	✓			


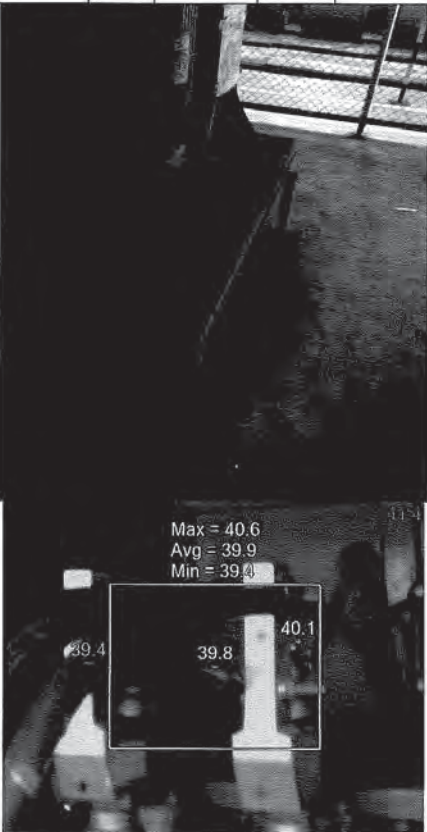


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					<div> <div>36.6 Max = 40.0 Avg = 38.4 Min = 37.3</div> <div>38.4 37.9</div> </div>

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
1ETR03					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1ETR03 ขนาด 1200 kVA แรงดัน 3.3 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.13% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ลวนหมุนโดยรอบร่อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุค	✓			

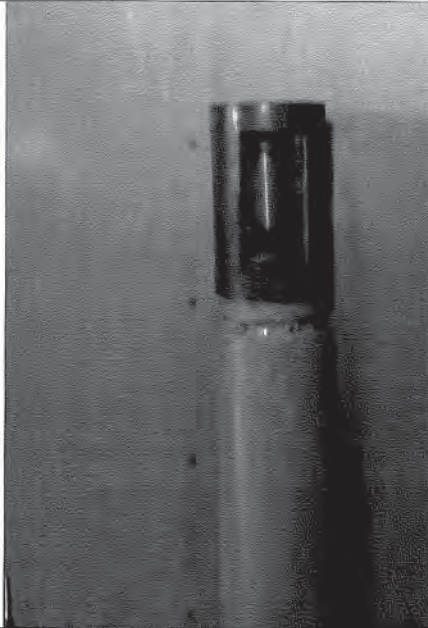
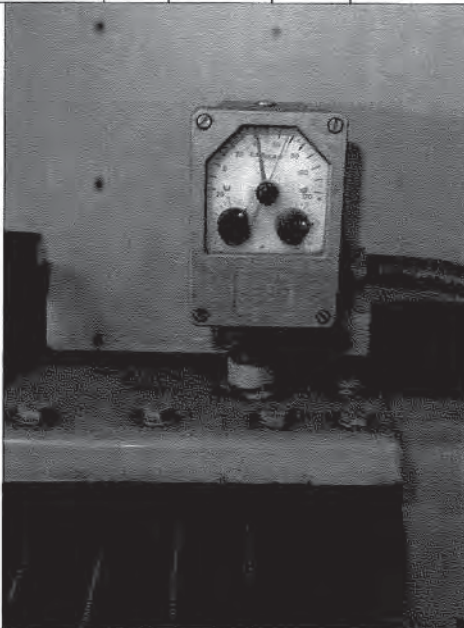





อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
1ETR04					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 1ETR04 ขนาด 500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.52% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ชำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ชำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

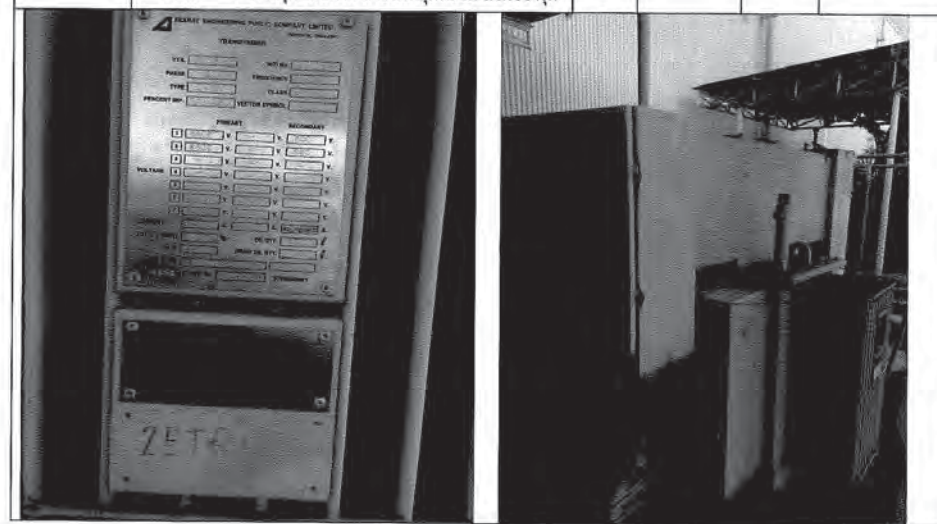
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			



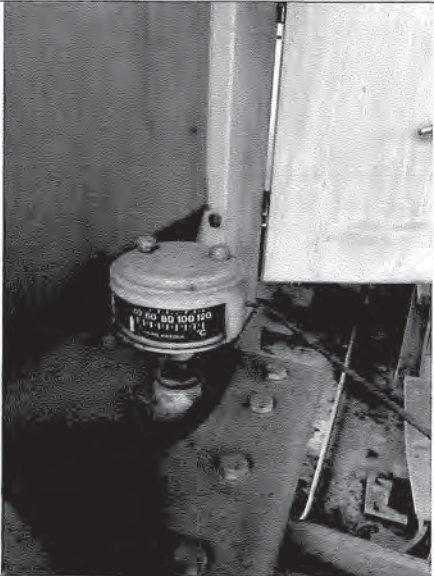




อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	 				
	 				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2ETR01					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 2ETR01 ขนาด 1000 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 690 V, % Impedance = 4.62% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหุ้ม - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

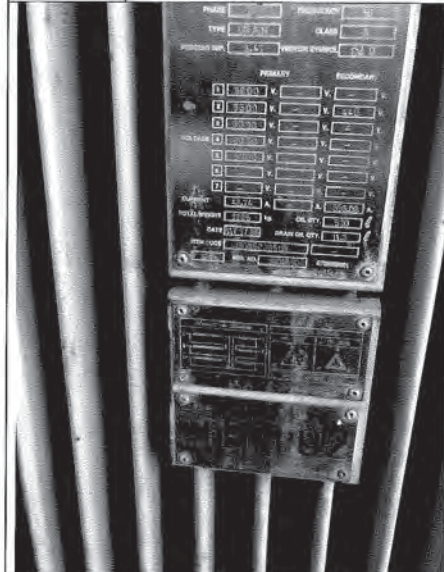
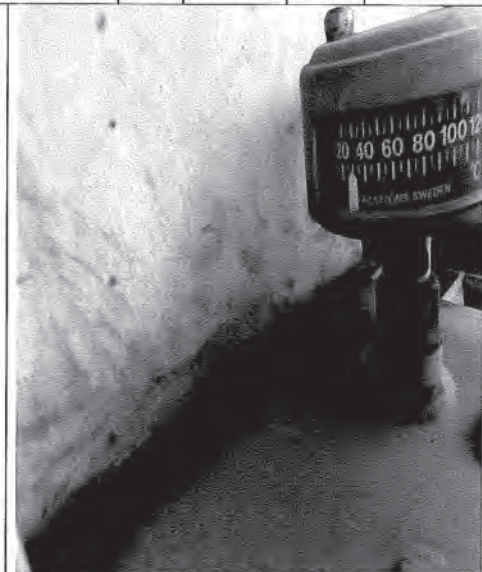


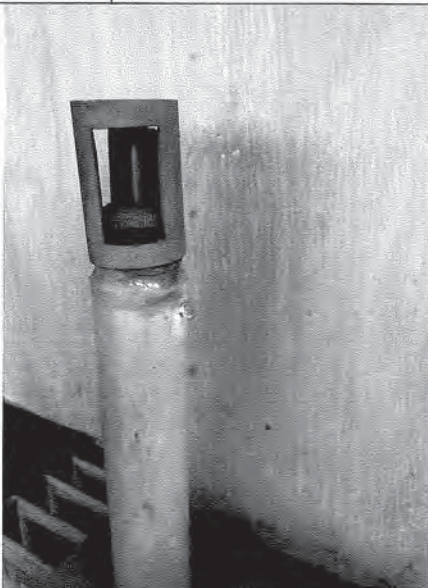


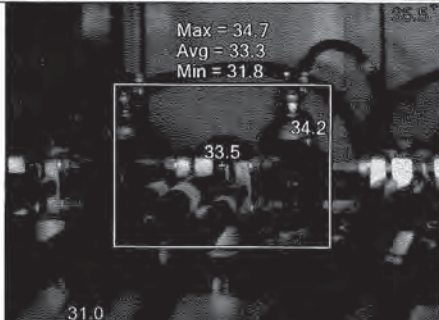
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2ETR02					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 2ETR02 ขนาด 500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 3.47% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น	✓			
	- สภาพบุหขึ่ง	✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ	✓			
	- ความชื้น	✓			
	- ลักษณะผนังและประตู	✓			
	- ความสะอาด	✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่าง โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ลุดหลวมมีโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

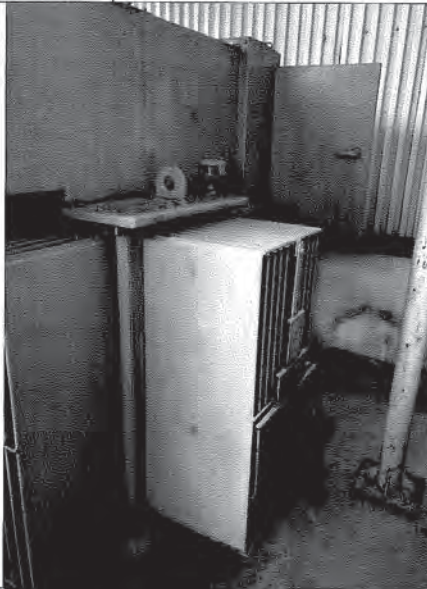


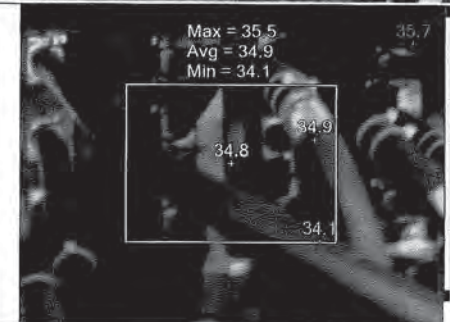



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
2ETR03					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 2ETR03 ขนาด 1200 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.74% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจาก ไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น	✓			
	- สภาพบุหขึ่ง	✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ	✓			
	- ความชื้น	✓			
	- ลักษณะผนังและประตู	✓			
	- ความสะอาด	✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

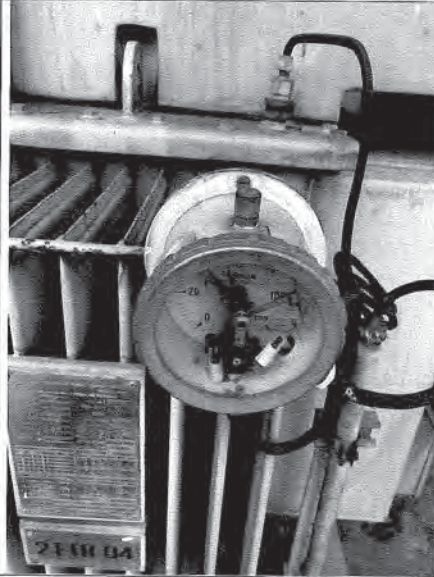

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

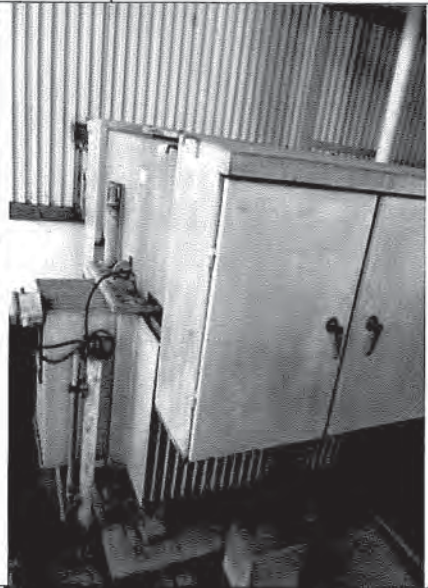
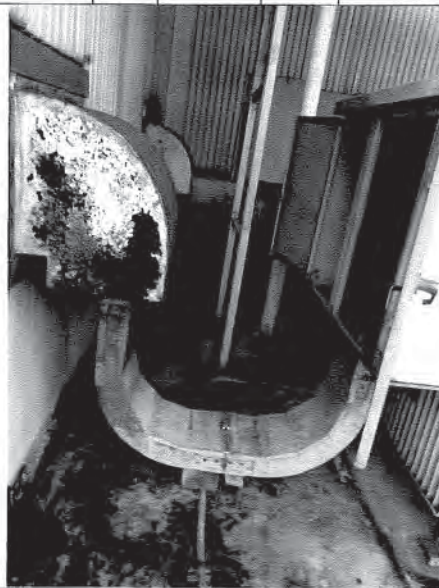

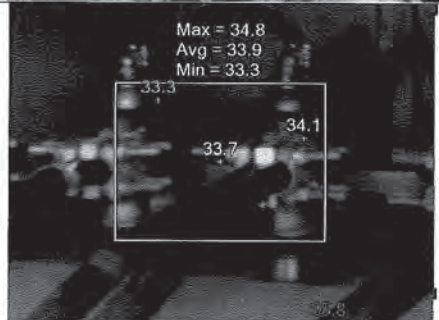


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2ETR04					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 2ETR04 ขนาด 500 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.54% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 ฟลักตกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผิวงและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

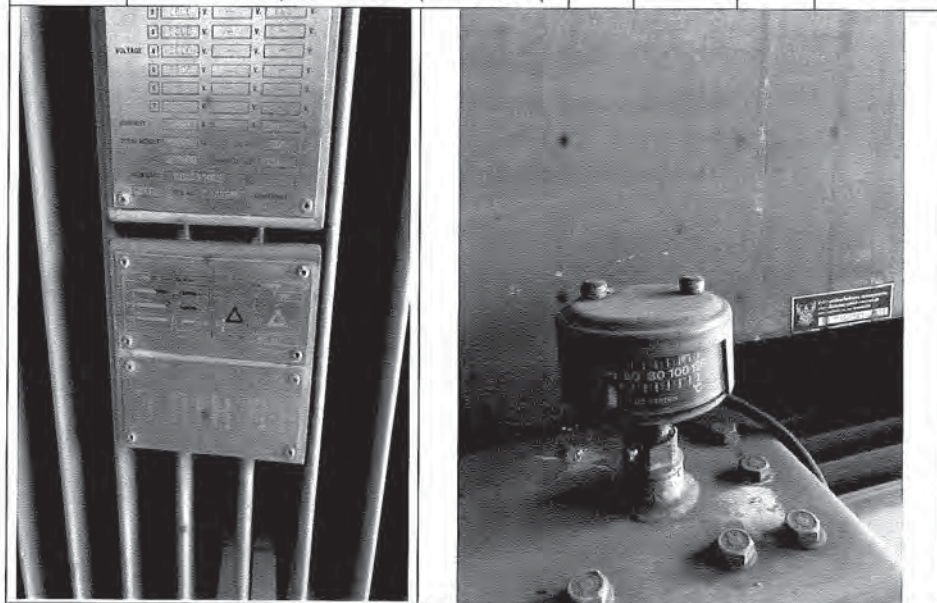
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			


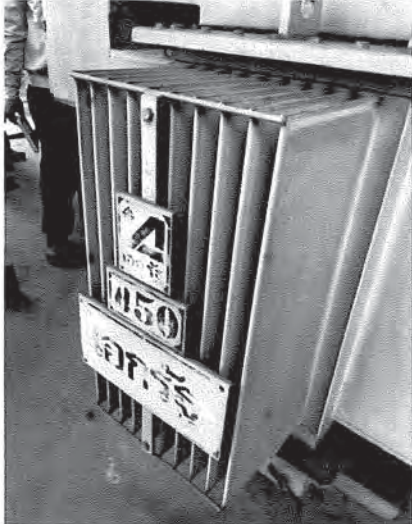





อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
3RTR01					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 3RTR01 ขนาด 850 kVA แรงดัน 6.6 kV/ 690 V, % Impedance = 3.62% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dd0 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น	✓			
	- สภาพบุชชิ่ง	✓			
	- การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง	✓			
	- การระบายอากาศ	✓			
	- ความชื้น	✓			
	- ลักษณะผิวน้ำและประตู	✓			
	- ความสะอาด	✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

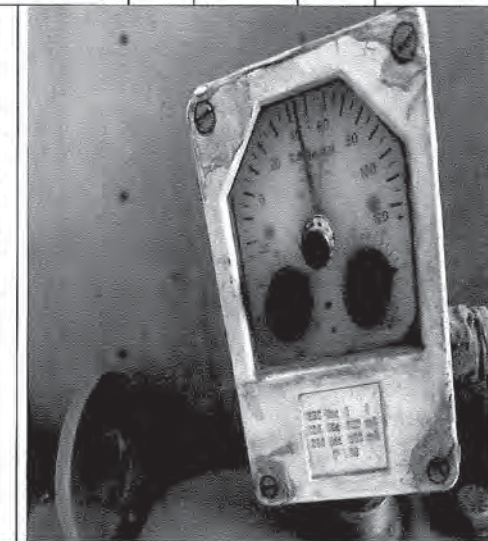
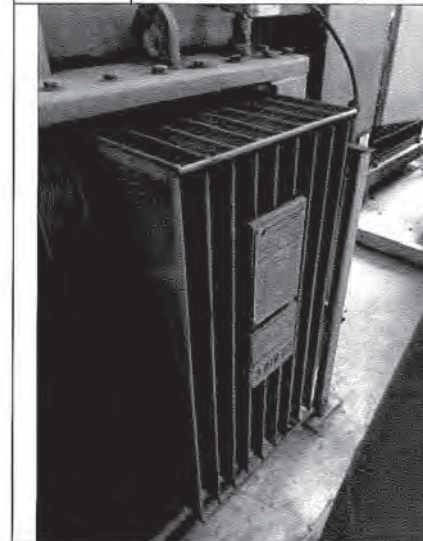
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่วาง โส้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุขีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

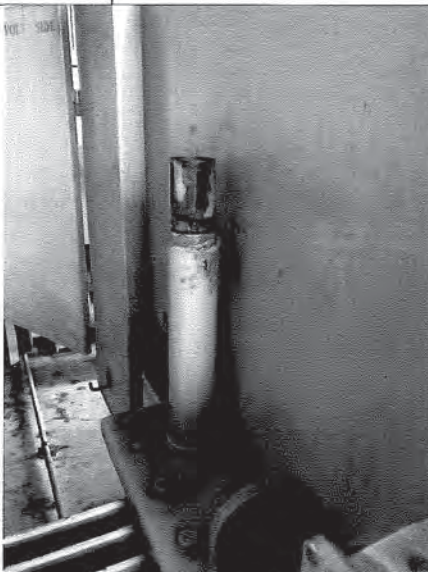





อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
3RTR02					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 3RTR02 ขนาด 400 kVA 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง				
	- ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			

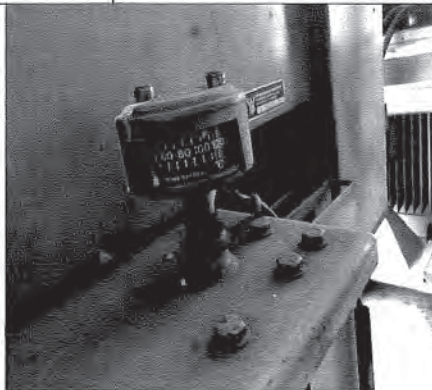

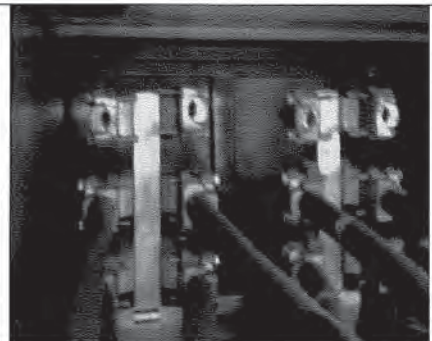



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
 	 				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
3RTR03					
1. หม้อแปลง	<p>หม้อแปลงเครื่องที่ 3RTR03 ขนาด 750 kVA 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.35% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 7732.05 A</p>	✓			
	<p>การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง</p>	✓			
	<p>การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด</p>	✓			
	<p>ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน</p>	✓			
	<p>สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขึ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง</p>	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	<p>สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด</p>	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	<p>บริเวณที่ติดตั้งตู้เบรกสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>	✓			

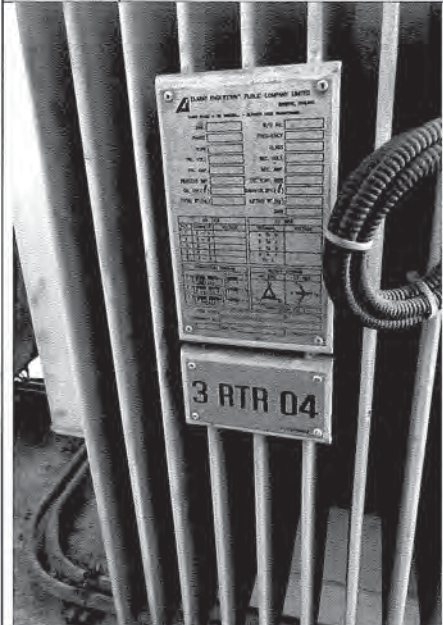
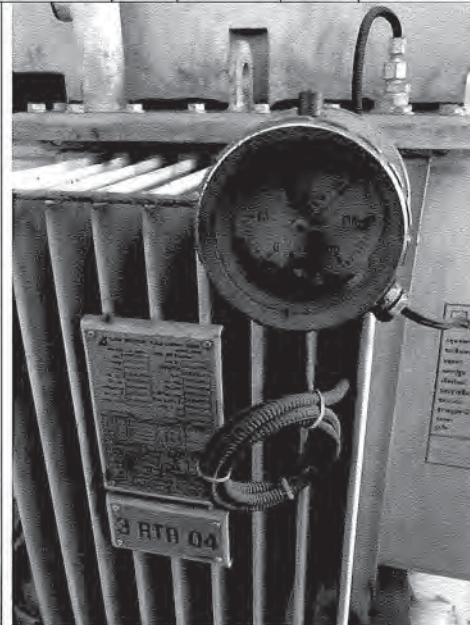
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

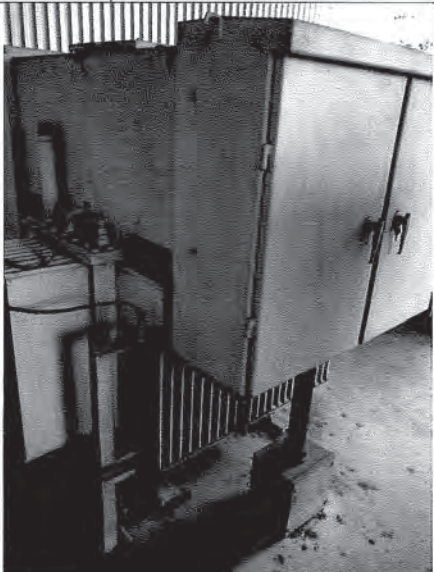
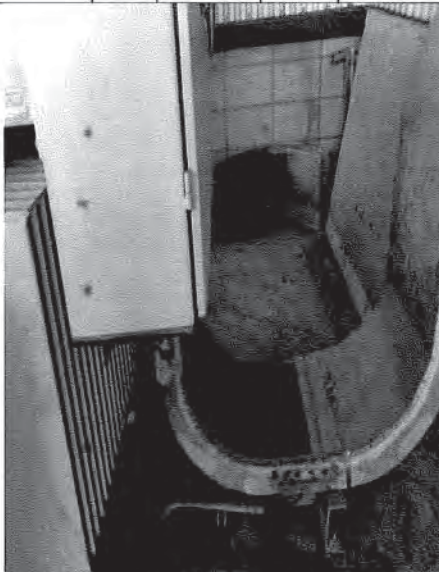




อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
3RTR04					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ 3RTR04 ขนาด 500 kVA 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.54% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 7732.05 A	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นิ่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุต หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุต เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุต	✓			





อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
OFFICE					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR ขนาด 500 kVA 6.6 KV/ 400/230 V, % Impedance = 5.5% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> บังรั้น <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รั้ว เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุต	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุต หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหรง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

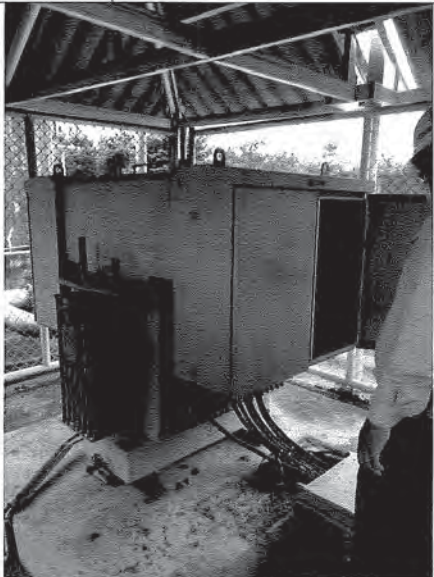
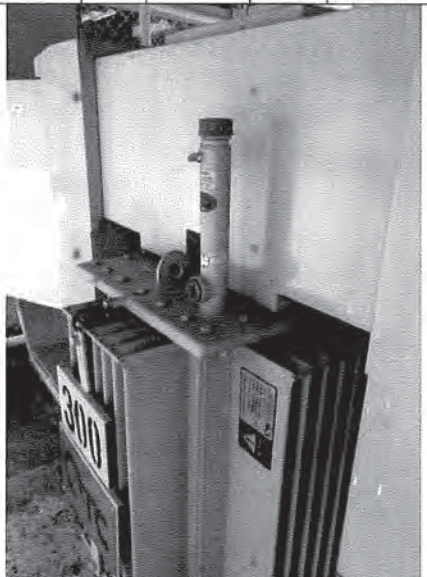
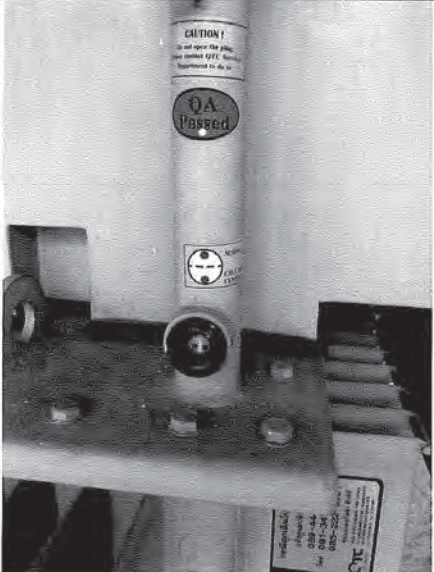
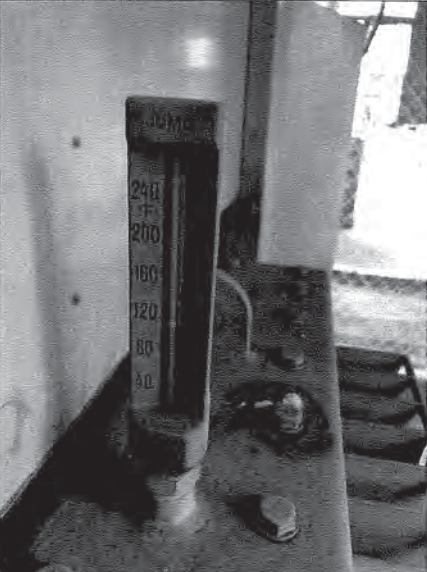



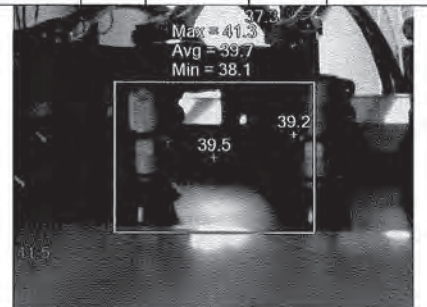
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					
					
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
BOD					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR ขนาด 300 kVA 380 V/ 400/230 V, % Impedance = 4.36% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group YNd1 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุด	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุด หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขัง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่างโล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุด หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย่อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุด เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุด	✓			

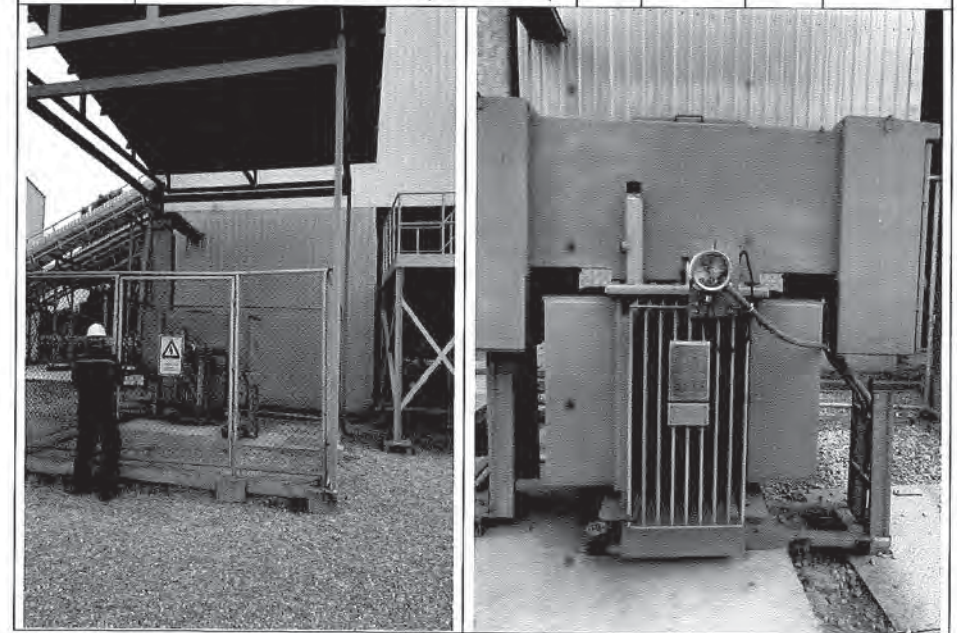


อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ต้อง แก้ไข	คำแนะนำ/ ความเห็น
					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
Bio Mass Boiler					
1. หม้อแปลง	หม้อแปลงเครื่องที่ TR ขนาด 500 kVA 6.6 kV/ 400/230 V, % Impedance = 5.25% ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ Vector Group Dyn11 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 25 kA	✓			
	การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง	✓			
	การต่อลงดินของส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง เช่น ตัวถังหม้อแปลง รื้อ เป็นต้น <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> หลุดหลวม ขำรุค	✓			
	ป้ายเตือนอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> เตือนอันตรายชัดเจน มั่นคง เช่น "อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง" <input type="checkbox"/> ขำรุค หลุดหลวม หรือข้อความไม่ชัดเจน	✓			
	สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหรง - การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrest)	✓			
	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	สภาพห้องหม้อแปลง - ระยะห่าง - การระบายอากาศ - ความชื้น - ลักษณะผนังและประตู - ความสะอาด	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	บริเวณที่ติดตั้งตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร <input type="checkbox"/> ภายในอาคารมีรั้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	บริเวณโดยรอบตู้เมนสวิตช์ (MDB) <input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ว่าง โล่ง <input type="checkbox"/> วางวัสดุกีดขวางทางเข้า-ออก <input type="checkbox"/> มีฝุ่นภายใน-นอกตู้ <input type="checkbox"/> วางวัสดุติดไฟไว้ติดกับตู้ เช่น สารไวไฟ เส้นใย เสื้อผ้า ฯลฯ	✓			
	ความผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิโดยรอบร้อนผิดปกติ <input type="checkbox"/> มีกลิ่นไหม้ <input type="checkbox"/> จุดต่อสายและเบรกเกอร์มีสีคล้ำ	✓			
	การต่อลงดิน <input checked="" type="checkbox"/> สายดินสภาพปกติ <input type="checkbox"/> การต่อ ขำรุค หลุดหลวม	✓			
	สภาพแผงย้อย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ขำรุค เสียหาย สายไฟหลุดหลวม สวิตช์ขำรุค	✓			



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
					
					

3. สรุปผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้า

- ☒ ใช้งานได้ ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์
- ☐ ใช้งานได้ แต่ต้องแก้ไขตามรายงานการตรวจสอบภายใน.....วัน

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (.....)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วันที่ 16 ส.ค. 2566



ที่ รง ๐๕๐๔/ว ๕๐๐๔

กองความปลอดภัยแรงงาน
๑๘ ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี
เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ ๑๐๑๗๐

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การขึ้นทะเบียนบุคคลเพื่อเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

เรียน นายสำเริง อินทามะ

อ้างถึง แบบคำขอและรับคำขอใบสำคัญฯ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบสำคัญการขึ้นทะเบียนบุคคลตามแบบ กท.ทบ.๔ (บุคคลธรรมดา) เป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยกองความปลอดภัยแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบสำคัญการขึ้นทะเบียนบุคคลเพื่อเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าของท่าน เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงออกใบสำคัญการขึ้นทะเบียนให้ท่านเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า โดยมีใบสำคัญเลขที่ ๐๓๐๒-๐๑-๒๕๖๕-๑๓๑๐ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ท่านฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

กลุ่มงานทะเบียนความปลอดภัยในการทำงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๖

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบสำคัญ

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

ใบสำคัญเลขที่ ๐๓๐๒-๐๑-๒๕๖๕-๑๓๑๑

ขึ้นทะเบียนให้ นายสำเริง อินทามะ

เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓-๑๒๐๑-๐๐๒๐๖-๐๓๘

ที่อยู่ เลขที่ ๑๐๑/๔๐๘ หมู่ที่ ๔ ตำบลไทรนาค อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน

เป็นผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาดตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง

รหัส.....

เลขรับเลขที่.....วันที่.....

รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อผู้ประกอบการ.....นายมานพ ยอดเยี่ยม

ชื่อโรงงาน.....บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด(มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ที่ 4

ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

อำเภอ/เขต.....นางสังพาน.....จังหวัด.....ประชาชน.....โทร. (032) 51-0699

โทรสาร.....(032) 510-699-2

ประกอบกิจการ.....เหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน.....ลำดับที่.....59

ทะเบียนโรงงานเลขที่.....3-59-1/40 ปจ.....ใบอนุญาตหมดอายุวันที่.....

[] การไฟฟ้านครหลวง [✓] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค [] มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า []

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน.....3.....เฟส.....4.....สาย.....6600/380.....โวลท์

- ขนาดของมอเตอร์.....1000/5.....Amp.....115,000.....Volt

- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) [✓] มี [] ไม่มี

ขนาดพิกัด.....50,000.....KVA, ประเภท (Type).....Yyn0

จำนวน.....1.....ลูก ลักษณะการติดตั้งของแต่ละลูก.....ฉนวนหม้อแปลง

คะปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) [✓] มี [] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (power factor).....0.90.....[] lead [✓] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ย (Average Current).....750.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current).....950.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุลย์ (Balance load) [✓] เหมาะสม

[] ไม่เหมาะสม

- ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า.....6,770,518.....Kwh/เดือน

- ขนาดสายเมน (Main Feeder).....2x400.....A

- ระบบเมนสวิตช์ [] คัดเอาท์ขนาด.....ฟิวส์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์ แบบ.....Gas Circuit Breaker

ขนาด.....1,250.....A

- ระบบสายดิน

• ตู้เมน [✓] มีขนาด.....95.....ตร.มม. [] ไม่มี [] ต้องแก้ไข.....

• อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ [✓] มีถูกต้อง [] ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน [] ไม่มี

[] ต้องแก้ไข.....

- สายไฟและทางเดินสายไฟฟ้ามีสภาพ.....[✓] เรียบร้อย

[] ต้องแก้ไข.....

- อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสภาพ.....[✓] เรียบร้อย

[] ต้องแก้ไข.....

- เครื่องจักรและเครื่องใช้ไฟฟ้ามีสภาพ.....[✓] เรียบร้อย

[] ต้องแก้ไข.....

- พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย [✓] มี [] ไม่มี

• การติดตั้งและใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า [✓] ไม่มี [] มี เป็นชนิด.....

[] ต้องแก้ไข.....

• การจัดเก็บวัตถุไวไฟที่ต้องมีระบบความปลอดภัยพิเศษ เช่น ถังแก๊ส [] ไม่มี [✓] มี

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า [✓] มีถูกต้อง [] มีรายละเอียดตามที่แนบ [] ไม่มี

[] ต้องแก้ไข.....

สภาพระบบไฟฟ้าโดยรวมและความคิดเห็น

ระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานต่อไปได้อีก 1 ปี ทั้งนี้ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธี และมีการบำรุงรักษา

ตามหลักวิชาอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ลงชื่อ.....วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(.....ผศ.ดร.สว.รัง สันทาไม้.....)

16 / ต.ค. / 2566

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง

รหัส.....

เลขรับเลขที่..... วันที่.....

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ข้าพเจ้า..... นาย สว่าง อินทวัฒน์..... อายุ 52 ปี อาชีพ รับจ้าง
อยู่บ้านเลขที่ 101/908 หมู่ที่ 4 ต.วอ/ชอย..... ถนน รัตนวิเศษ
ตำบล/แขวง ไทรบุรี อำเภอ/เขต เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี
โทรศัพท์ 0-2921-7374 ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท สามัญ วิศวกร
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า..... แผนกไฟฟ้ากำลัง..... ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

เลขทะเบียน สฟก.4196 ตั้งแต่วันที่ 20 ก.พ. 2566 ถึงวันที่ 19 ก.พ. 2571
และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ..... บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด(มหาชน)

ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน..... นายมานพ ยอดเยี่ยม.....

ประกอบกิจการ..... เหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน..... ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-59-1/40 ปท

อยู่บ้านเลขที่ 111 หมู่ที่ 4 ต.วอ/ชอย..... ถนน.....

ตำบล/แขวง แม่รำพึง อำเภอ/เขต บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

โทรศัพท์ 0-3251-0699 เมื่อวันที่ 16 เดือน ส.ค. พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานรายนี้แล้ว ตามความรู้ซึ่งได้ทำที่สุดตามหลัก
วิชาชีพและตามมาตรฐานที่อ้างอิง โดยมีผลการตรวจสอบและรายละเอียดตามแบบรายงานการตรวจสอบระบบ
และอุปกรณ์ไฟฟ้ากับแบบแปลนระบบไฟฟ้าพร้อม Single Line Diagram ที่แนบ ซึ่งสามารถใช้งานได้อีก 1 ปี
โดยปลอดภัย ทั้งนี้ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็น
หลักฐาน

หมายเหตุ 1. ผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติ
วิศวกร พ.ศ. 2542

2. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ 1 ฉบับ ต่อทะเบียนโรงงาน 1 โรง

ใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบระบบไฟฟ้า สำหรับ
บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด(มหาชน) เท่านั้น



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายสำเริง ยืนท่าไม้

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมไฟฟ้าแรงไฟฟ้ากำลัง

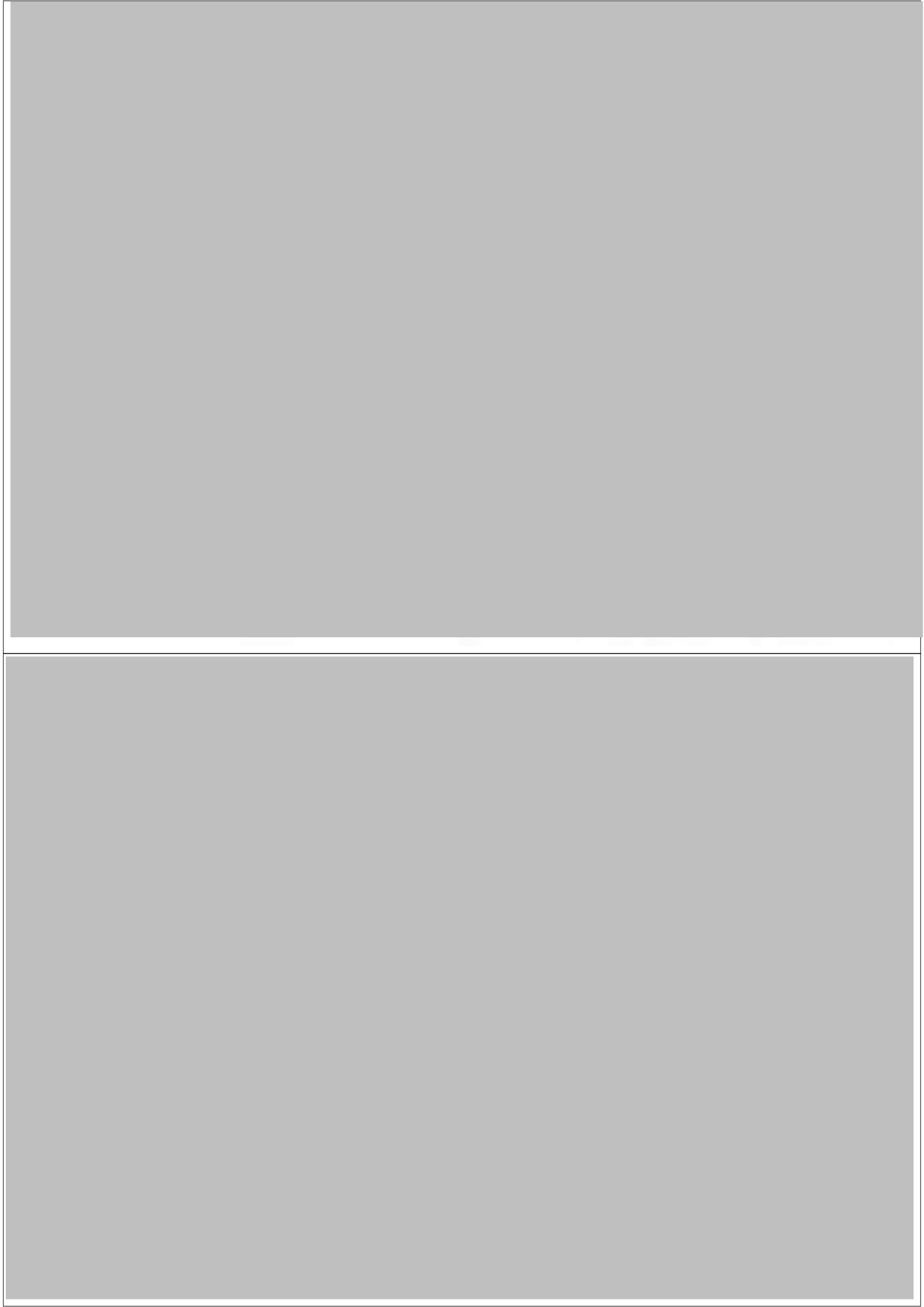
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน สฟก.๔๑๙๖

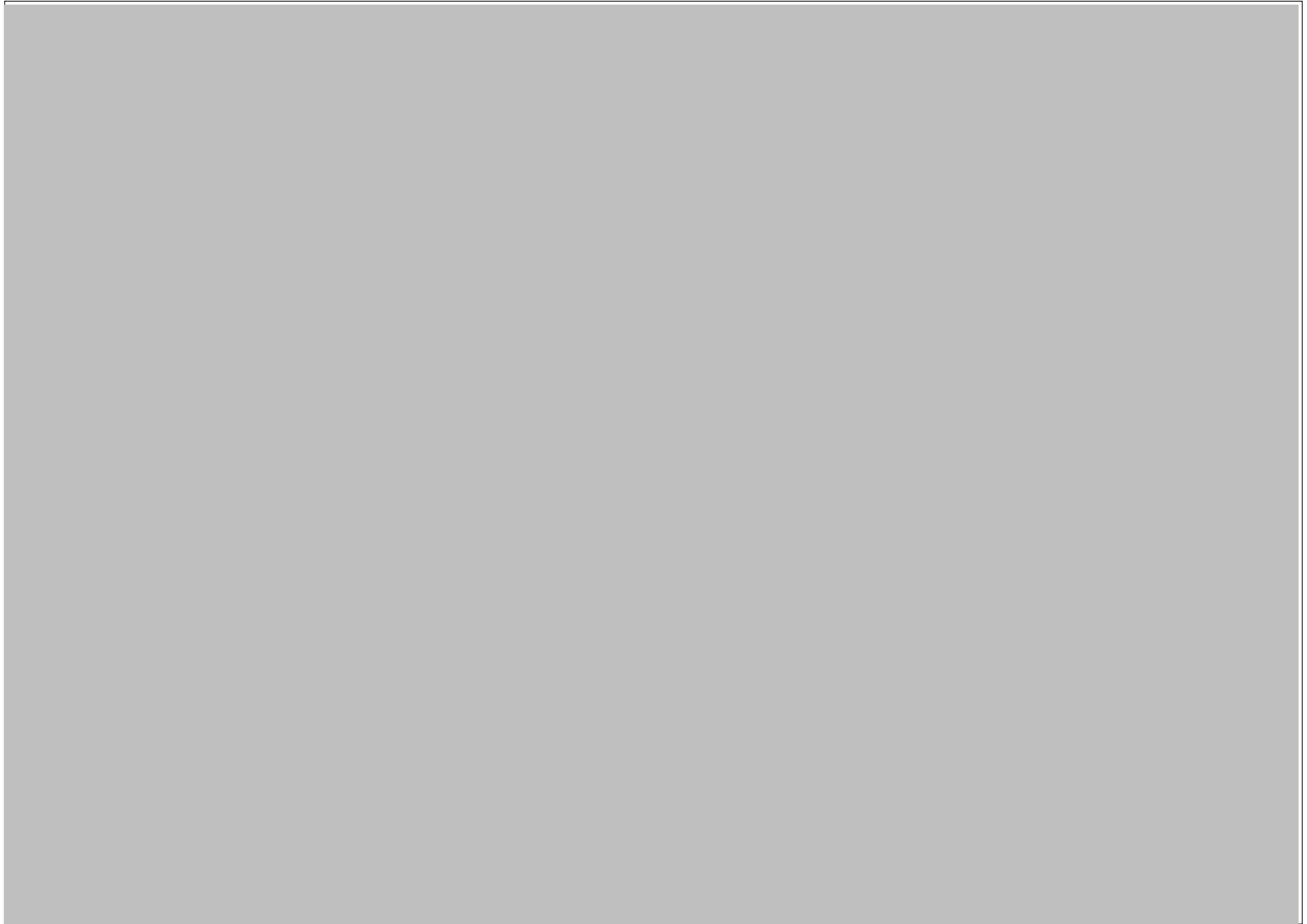
ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑

เลขบัตร ๑๖๘๔๑๖

(นายจัญญ มาลัยกรอง)
เลขาธิการสภาวิศวกร

(นายวิระ มารีจักษ์ณ)
นายกสภาวิศวกร





เอกสารแนบที่ 45

แผนบำรุงเชิงป้องกันของหม้อไอน้ำ

Factory line : BOILER - BIOMASS
Equipment : UTILITY

B

* เช่นเดียวกับการประเมินผลในโครงการนำร่อง DM สำหรับ actual result , next plan ก็ควรทำ

	Inspection	Repair	Replacement	Fail
Plan	○	◇	△	X
Actual Result	⊗	⊠	☆	

[illegible]

Note

1. ต้องเขียนข้อมูลในช่อง last action ให้ครบ เพื่อตรวจสอบได้ว่า
2. กรณีการปฏิบัติงานไม่ตรงกับ plan ไม่ทราบหรือสงสัย ส่วน ก. M ขึ้นไปแจ้งให้เขียนค่าเข้ามาทุกตัว หรือเขียนถึงบันทึก
3. วิศวกร replacement กับ inspection ของเครื่องจักรเกี่ยวกับวิธีเขียนอยู่ในแผนเดียวกัน
4. วิศวกร replacement และ inspection ต้องมี maintenance report ประกอบ และต้อง standard เขียน actual

5.การ surveillance ISO 16949, JIS การตรวจทุกหัวรถ line ทุก machine ไม่เฉพาะ 81 item
6.ทวนซ้ำ คือ replacement กับ inspection item และเวลา cycle ไม่ update เป็นผล
7.ในแง่ maintenance item ไม่ชัดเจนเลยว่า ควบคุม Breakdown หรือคงไม่ได้

GF - MD - 020 Rev.02

Factory line : BOILER - BIOMASS
Equipment : UTILITY

B

* เป็นสัปดาห์และลงมือปฏิบัติอย่างนี้โดย DM สำหรับ actual result , next plan ปีต่อไป

	Inspection	Repair	Replacement	Failure
Plan	○	◇	△	●
Actual Result	⊗	⊠	⊡	⊙

[illegible]

Note

1. ต้องเขียนข้อมูลในช่อง last action ที่ทราบ เพื่อตรวจสอบสิ่งใด
2. การเขียนปฏิทินเชิงไมสโทติก plan ไว้ว่าตอนหรือสิ่ง ต่างกัน 6 M นั้นเป็นผลเขียนค่าอธิบายเหตุผลไว้ พร้อมทั้งผู้บันทึก
3. วัชชีล replacement กับ inspection ของเครื่องจักรมีความใกล้เคียงกันหรือไม่เขียนอยู่ในแผนเดียวกัน
4. ทบทวนการ replacement and inspection แล้วมี maintenance report โปรแกรม แสดงค่า standard เขียน actual

5.การ surveillance ISO 16949 , JIS และตรวจทุกหัวรถ line ทุก machine ไม่เฉพาะ list item

QF - MD - 020 Rev.02

Factory line : BOILER - BIOMASS
Equipment : UTILITY

B

* เปรียบเทียบและสรุปข้อมูลของส่วนประกอบ DM สำหรับ actual result , next plan นี้ด้วย

	Inspection	Repair	Replacement	Fail
Plan	○	◇	△	✕
Actual Result	⊗	⊠	☆	

[illegible]

Note

1. ต้องเขียนข้อมูลลงในช่องของ last action ให้ครบ เพื่อตรวจสอบว่าเสร็จสิ้นได้
2. การมีการปฏิบัติสิ่งใหม่ไม่ตรงกับ plan ไว้ไว้ก่อนหรือหลัง ถ้าเกิน 6 M ขึ้นไปจะต้องเขียนคำอธิบายสาเหตุเหตุผลไว้ และระบุผู้รับผิดชอบ
3. มีข้อ replacement กับ inspection ของเครื่องจักรเดียวกันให้เป็นแนวทางไว้แบบเดียวกัน
4. หากมีข้อ replacement และ inspection แล้วมี maintenance report ประกอบ แสดงค่า standard เทียบ actual

7. ใบเสนอแนะ maintenance item ให้บริษัทผู้ดูแลระบบ รับทราบ Breakdown ประเภทนี้ไม่ได้รับ

QF - MD - 020 Rev.02

Factory line : BOILER - BIOMASS
Equipment : UTILITY

B

* เป็นค่าราคาและอุปสงค์ในช่องว่างนี้โดย DM สำหรับ actual result, next plan ที่แสดง

	inspection	repair	Replacement	fail
Plan	○	◇	△	X
Actual Result	⊗	⊠	☆	

[illegible]

Note

1. ต้องเขียนข้อมูลในช่อง lost action ให้ตรง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ
2. การทำ plan มี 2 วิธีคือ plan ไปว่าก่อนหรือหลัง 4 ชั่วโมง 6 M ขึ้นไปจะเป็นของเขียนค่าขึ้นบนสมุดค่าได้ หรือจะเขียนไว้ในที่
3. วัสดุ replacement กับ inspection ของเครื่องจักรมีความจำเป็นเขียนอยู่ในแผนเดียวกัน
4. ทรัพยากร replacement and inspection แล้ว maintenance report ประกอบ แล้วส่งทำ standard เขียน actual

- 3.การ surveillance ISO 16949, JIS อาจจะตรวจทุกวิธีทุก line ทุก machine ไม่พอแต่ list item
6.ทบทวน เพิ่ม ลด replacement กับ inspection item และเวลา cycle ให้ update ตาม
7.ในเวลา maintenance item ให้เขียนข้อมูลตรวจ กับเวลา breakdown พวกอะไรไปด้วย

QF - MD - 020 Rev.02

Factory line : BOILER - BIOMASS
Equipment : UTILITY

B

* เก็บค่าการกระจายข้อมูลในแต่ละช่วงปีโดย DM สำหรับ actual result , next plan ปีละครั้ง

	Inspection	Repair	Replacement	Fail
Plan	○	◇	△	X
Actual Result	⊗	⊠	⊡	

[illegible]

Note

1. ต้องเขียนข้อมูลในช่อง last action ไปตรง เพื่อตรวจสอบสิ่งนี้ได้
2. การมีการปฏิบัติหรือไปตรงตาม plan ไปว่าก่อนหรือหลัง ช่วงกับ 6 M ขึ้นไปบ้างต้องเขียนค่าลักษณะเหตุผลไว้ เพราะเมื่อผู้บันทึก
3. ที่ซ้ำ replacement กับ inspection ของเครื่องจักรกันเสียก็ให้เขียนอยู่ในแบบเดียวกัน
4. หากมีการ replacement และ inspection ต้องมี maintenance report ประกอบ แสดงค่า standard หรือ actual

- 5.การ surveillance ISO 16949 , JIS อาจจะตรวจทุกหรือทุก line ทุก machine ไม่เฉพาะ list item

QF - MD - 020 Rev.02

Factory line : BOILER - BIOMASS
Equipment : UTILITY

B

* เป็นผลทางและอุปนิสัยในของส่วนนี้โดย DM ให้พบ actual result , next plan ที่ควร

	Inspection	Repair	Replacement	Fail
Plan	○	◇	△	✕
Actual Result	⊗	⊠	⊡	

[illegible]

Note

1. ต้องเขียนข้อมูลในข้อ last action ไว้บน เพื่อตรวจสอบด้วย
2. กรณีการปฏิบัติงานไม่ตรงกัน plan ไม่ถูกต้องหรือไม่ ดังนี้ 6 M เช่น งบประมาณเกินกว่าที่อนุมัติ หรือซื้อผิดชนิด
3. วัสดุ replacement ที่ inspection ของคลังใช้เข้ามาใช้ไปเขียนอยู่ในแบบเดียวกัน
4. ทบทวน replacement use inspection คือ inspection report ปรกติ และสำหรับ standard เขียน actual

- 5.การ surveillance ISO 16949, JIS อาจจะตรวจทุกหัวทุก line ทุก machine โดยเฉพาะ list item

QF - MD - 020 Rev.02

Factory line : BOILER - BIOMASS
Equipment : UTILITY

B

* เปรียบระหว่างแผนปฏิบัติการโดย DM สำหรับ actual result , next plan กับการ

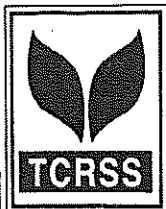
	Inspection	Repair	Replacement	Fail
Plan	○	◇	△	X
Actual Result	⊗	⊠	⊡	

[illegible]

1. คำนวณปริมาณของ lost action ที่ควร เพื่อกระจายความเสี่ยงได้
2. การจัดการปัญหาที่อาจไม่ตรงกับ plan ไปกว่ากำหนดหรือผลต่าง ΔM ขึ้นไป จะต้องเขียนค่าความเสียหายเพิ่มเติมไว้ หรือเป็นผู้รับผิดชอบ
3. ให้อำนาจ replacement กับ inspection ของเครื่องจักรเดียวกันในเงื่อนไขของโปรแกรมเดียวกัน
4. ให้อำนาจ replacement และ inspection ต้องมี maintenance report ประกอบ แสดงค่า standard เทียบ actual

7. ในด้าน maintenance item ไม่เกินร้อยละ 10 ของ Breakdown ทั้งหมดได้ด้วย

QF - MD - 020 Rev.02



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan


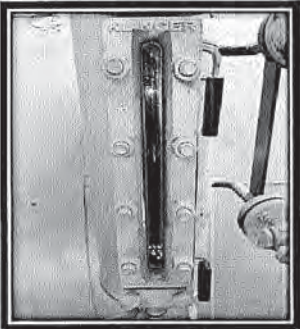


BOILER SERVICE INSPECTION REPORT





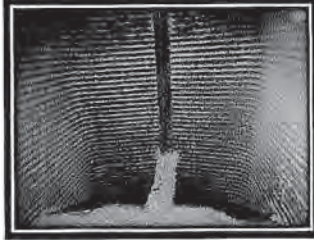
INSPECTION CYCLE 4 MONTHS





BIOMASS BOILER 20 TONS PER HOUR



DESIGN PRESSURE 12 BARG

12/03/2024	INSPECTION CYCLE 4 MONT	SUNON			
DATE	INFORMATION	RERORT BY	Tech	Sup	Eng

 HAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED 111 M.4 Maeramphueng Bangsaphan Prachuabkhirikhan		INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT (CYCLE 4 MONTH)		Page . 1of12 REV. 00/2019 DATE 12/03/2024
1.INSPECTION CONVETION PART				
1.1	check and test sight glass		ตรวจเช็คหลอดแก้วระดับน้ำของหม้อต้มไอน้ำว่าสามารถใช้งานและลดต้นหรือไม่	
	INSPECTION	PHOTOES	  	
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบพบว่าระดับน้ำยังสามารถแสดงระดับเท่ากันทั้ง2หลอด และ ยังไม่มีการลดต้น สามารถใช้งานได้ปกติ Note = Normal

 HAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED 111 M.4 Maeramphueng Bangsaphan Prachuabkhirikhan		INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT (CYCLE 4 MONTH)		Page. 2of19 REV. 00/2019 DATE 12/03/2024
2.INSPECTION PRE-FURNACE PART				
2.1	check the cooling screen and suggest to cleaning or not, mcasuring thickness water tube		ตรวจเช็คสภาพ Cooling screen (Pre-Furnace) พร้อมกับเช็คสภาพทั่วไป	
	INSPECTION	PHOTOES	   	
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจเช็คสภาพพ่อน้ำCooling screen และ ทางด้านOperation ได้มีการทำความสะอาดสภาพทั่วไปปกติพร้อมใช้งาน ไม่มีรอยรั่วของน้ำภายในท่อ

		THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED 111 M.4 Maeramphueng Bangsaphan Prachuabkhirikhan		INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT (CYCLE 4 MONTH)		Page. 3of19 REV. 00/2019 DATE 12/03/2024
2.INSPECTION PRE-FURNACE PART						
2.2	Check the refractory		ตรวจเช็คสภาพปูนว่ามีการชำรุดในส่วนที่สำคัญหรือไม่			
	INSPECTION	PHOTOES	  			
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบสภาพปูนทนความร้อนพบว่าการแตกร้าวบางจุด แต่ยังไม่ทำให้โครงสร้างเสียหาย สามารถใช้งานได้		

		THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED 111 M.4 Maeramphueng Bangsaphan Prachuabkhirikhan		INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT (CYCLE 4 MONTH)		Page. 4of19 REV. 00/2019 DATE 12/03/2024
2.INSPECTION PRE-FURNACE PART						
2.3	Check grating, air gap between gratings and suggest to cleaning or not.		ตรวจเช็คสภาพช่องลมระหว่าง Grate และเช็คเขม่าขี้เถ้าเพื่อใหทาง Operation ทำความสะอาด			
	INSPECTION	PHOTOES				
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบร่องGratesมีระยะห่างอยู่ในเกณฑ์ปกติและทางOperation ได้ทำความสะอาด Step grateทางMD ตรวจสอบพบว่า Step grate เริ่มสึกหรอแต่ยังสามารถใช้งานได้ปกติzone NO.1 แลวที่3 KBIL=6 ชั้น แลวที่4 KBIL=5 ชั้น แลวที่5 KBIL=4 ชั้น แลวที่6 KBIL=3 ชั้น , zone NO.2 แลวที่ 1 KBIL=10 แลวที่2 KBIL = 8 ชั้น แลวที่3 KBIL = 5 ชั้น แลวที่4 KBIL = 7 ชั้น ทาง MD /UO Plan Change Step Grate ต่อไป		



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 5of19

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

3.INSPECTION ECONOMIZER, MULTI-CYCLONE, VENTURI, WET SCRUBBER

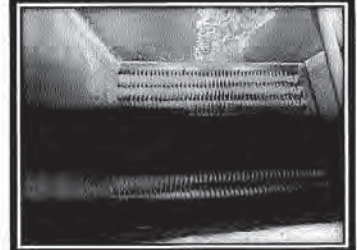
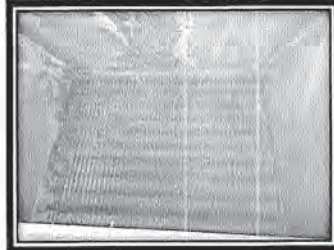
Inspection water pipe of economizer leak and ash holing on area of water pipe, Check gasket of service manhole.

ตรวจเช็คสภาพการรั่วซึมของท่อ น้ำ เขม่าที่เกาะจับผิวท่อ และ ประเก็นบริเวณประตู ECONOMIZER

3.1

INSPECTION

PHOTOES



VISUAL

COMMENT

ECONOMIZER

ทำการตรวจสอบไม่พบรอยรั่วซึมของระบบท่อน้ำภายในระบบEconomizer



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 6of19

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

3.INSPECTION ECONOMIZER, MULTI-CYCLONE, VENTURI, WET SCRUBBER

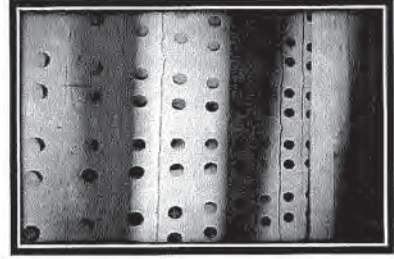
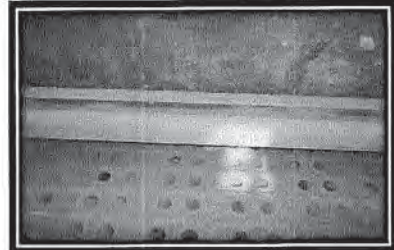
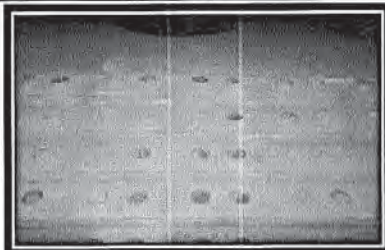
Inspection leak and crack of cyclone and casing, check ash block in contain ducting or chamber

ตรวจเช็คสภาพการแตกร้าวหรือรั่วของลูกไซโคลนและแผงกัน รวมถึงตรวจสอบขี้เถ้าที่อุดตันของระบบ MULTI-CYCLONE

3.2

INSPECTION

PHOTOES



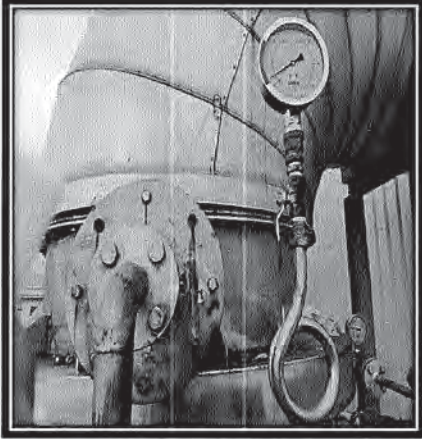

VISUAL

COMMENT





MULTI-CYCLONE

ทำการตรวจสอบไม่พบการชำรุดของลูกไซโคลนและการรั่วของผนัง และ แผงกันภายใน MULTI-CYCLONE

3.INSPECTION ECONOMIZER, MULTI-CYCLONE, VENTURI, WET SCRUBBER

3.3	Inspection leak and crack of Venturi and การอุดตัน Spray nozzle		ตรวจเช็คสภาพการอุดตันของระบบการสเปรย์น้ำ ของ Venturi	
	INSPECTION	PHOTOES	 	
			VISUAL	VENTURI ทำการตรวจสอบ การสเปรย์น้ำของ Nozzle ไม่มีการอุดตันของระบบสเปรย์ ใช้งานได้ปกติ

3.INSPECTION ECONOMIZER, MULTI-CYCLONE, VENTURI, WET SCRUBBER

3.4	Inspection wet scrubber spray nozzle and drainage of tank		ตรวจเช็คสภาพการอุดตันของระบบสเปรย์น้ำและการอุดตันของท่อเดรนของระบบ wet scrubber	
	INSPECTION	PHOTOES	   	
			VISUAL	WET SCRUBBER ทำการตรวจสอบสภาพการสเปรย์น้ำ ของหัว nozzle Wet scrubber ไม่มีการอุดตันและยังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และ สภาพท่อเดรนไม่มีการอุดตัน



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT





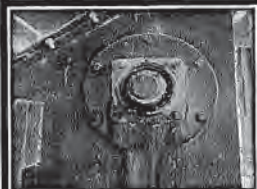
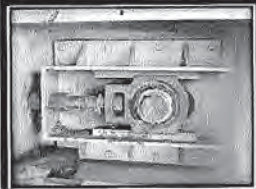
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 2of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

Ash system		ตรวจเช็คสภาพระบบลำเลียงชี้ไถ WET ASH CONVEYOR				
4.1.1	INSPECTION	PHOTOES				
						
		VISUAL	COMMENT	WET ASH CONVEYOR ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ของโซ่ที่ใช้ลากชี้ไถแบบเปียกยังอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และ Bearing, Spocket, Chain อยู่ในสภาพปกติ ไม่มีการชำรุด		
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติโซ่ไม่ตึงหรือหย่อนเกินไป สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic timer และ Manual		



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT

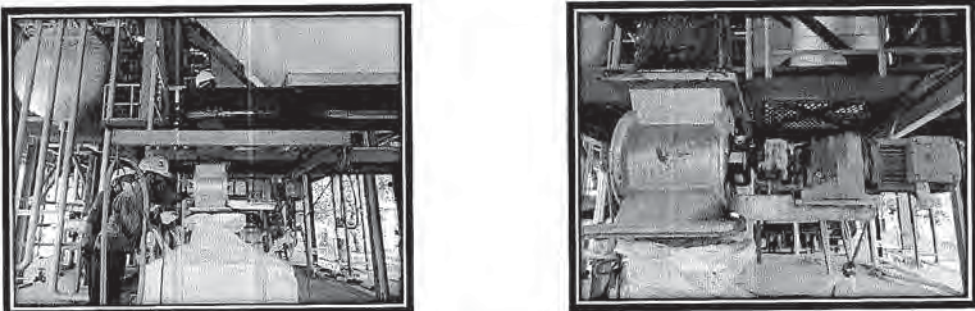
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 3of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.1.2	Ash system		ตรวจเช็คสภาพระบบลำเลียงชี้ไถ AIR-LOCK VALVE / DE-DUSTER	
	INSPECTION		PHOTOES	
				
	VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบใบของ AIR-LOCK แล้ว ยังอยู่ในสภาพปกติ และไม่มีการชำรุดของ Bearing และ เพลาที่มีการอัดจาระบี และ Coupling chain ยังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พบ Bolt ยึด AIR-LOCK ชำรุด 3ตัว รอแก้ไขต่อไปตอน Biomass หยุด	
	PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual	



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

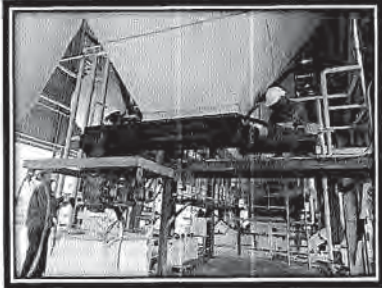
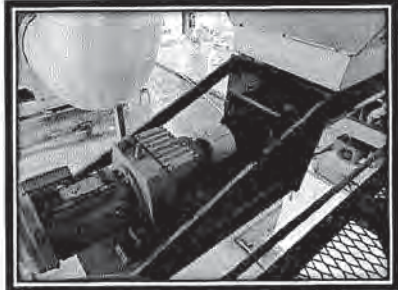
INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 4of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.1.3	Ash system		ตรวจเช็คสภาพระบบลำเลียงขี้เถ้า DE-DUSTER SCREW	
	INSPECTION	PHOTOES		 
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบสภาพในสกรูยังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และสภาพของ Bearing และเพลายังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตรวจเช็ค Bolt ยึด DE-DUSTER SCREW ยังคงอยู่ในสภาพปกติ
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan





INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 5of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.2.1	Feeding system		ตรวจเช็คสภาพระบบลำเลียงเชื้อเพลิง BELT CONVEYOR No.1,2	
	INSPECTION	PHOTOES		   
		VISUAL	COMMENT	ตรวจสอบสภาพ bearing ยังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีการอัดจาระบีที่bearing ของเพลาชับและเพลาดามของชุดสายพานลำเลียง Alingment และความตรงของสายพานอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตรวจเช็คหนีดยึดล้อคเพลาทิ้งหมดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตรวจเช็ค Roller ของ BELT CONVEYOR ยังอยู่ในสภาพปกติ (พบว่า Belt Conveyor NO.1,2 Walk ทำการ Adjust Belt Conveyor No.1,2 OK.)
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT

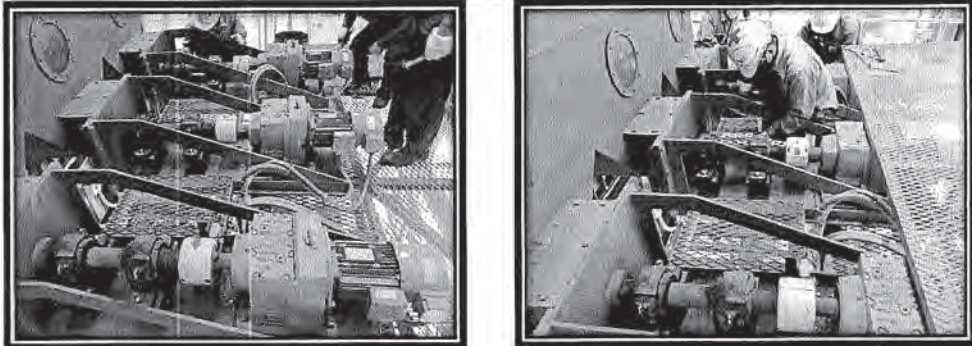
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 6of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.2.2	Feeding system		ตรวจเช็คสภาพระบบลำเลียงเชื้อเพลิง SSK SCREW No.1,2,3	
	INSPECTION	PHOTOES		
		VISUAL	COMMENT	ตรวจสภาพ Bolt & Bearing ของ Screw NO.1,2,3 อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และ Bearing มีการอัดจาระบีสภาพพร้อมใช้งาน
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual



THAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT


(CYCLE 4 MONTH)

Page. 7of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.3.1	Feen & Blower		ตรวจเช็คสภาพระบบพัดลม FLUE GAS FAN	
	INSPECTION	PHOTOES		
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบสภาพ Bolt ยังอยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน และ Bearing และเพลาลูกเบี้ยวอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีการอัดจาระบี สายพานมูเล่อยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT

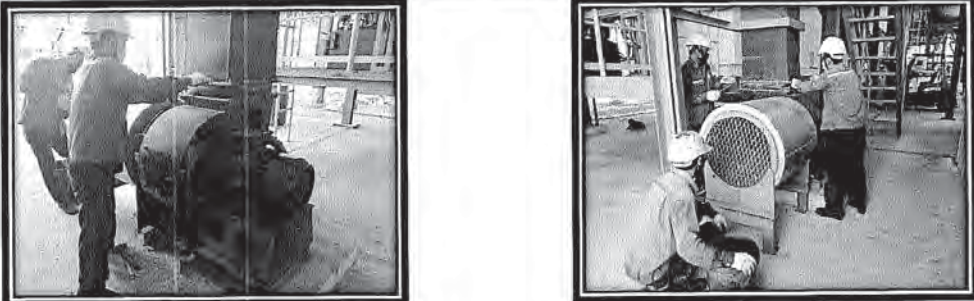
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 8of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.3.2	Fean & Blower		ตรวจเช็คสภาพระบบพัดลมของ SECONDARY AIR FAN	
	INSPECTION	PHOTOES		
		VISUAL	COMMENT	ตรวจสภาพเช็ค Bolt & SILENCER และ Bolt & Flexible อยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน OK.
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT


(CYCLE 4 MONTH)

Page. 9of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.3.3	Fean & Blower		ตรวจเช็คสภาพระบบพัดลม PRIMARY AIR FAN	
	INSPECTION	PHOTOES		
		VISUAL	COMMENT	ตรวจสภาพ Bolt & SILENCER และ Bolt & Flexible ยังอยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน OK.
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT

(CYCLE 4 MONTH)

Page. 10 of 12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.4.1

PUMP	ตรวจเช็คสภาพระบบน้ำ FEED WATER PUMP No.1,2 Model : A96500518P11706 /18.5KW			
INSPECTION	PHOTOES			
				
	VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบสภาพ Bolt & Feed Pump no.1 Bolt หลวม 1PC & Feed pump no.2 Bolt หลวม 1PC แก้ไขทั้ง 2 ตัว OK. และไม่พบการ Leak และคราบน้ำที่บริเวณตัว Pump และ Mech seal	
	PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual ความดันขณะ Control Valve ปิดสุดอยู่ที่ 20 bar	



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT

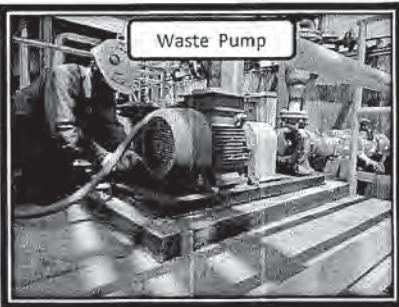
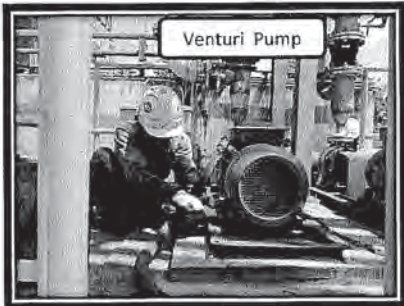
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 11 of 12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.4.2	PUMP		ตรวจเช็คสภาพระบบน้ำ WASTE WATER PUMP Model FZB80-50-200 ตรวจเช็คสภาพระบบน้ำ VENTURI PUMP Model FZB80-50-200		
	INSPECTION	PHOTOES			
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสภาพ Bolt & Waste Pump & Venturi Pump ทั้ง 2 ตัว ไม่พบการ Leak ของคราบน้ำที่บริเวณ Pump และ Mech seal ยังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual	



HAI COLD ROLLED STEEL SHEET
PUBLIC COMPANY LIMITED
111 M.4 Maeramphueng
Bangsaphan Prachuabkhirikhan

INSPECTION BIOMASS BOILER REPORT

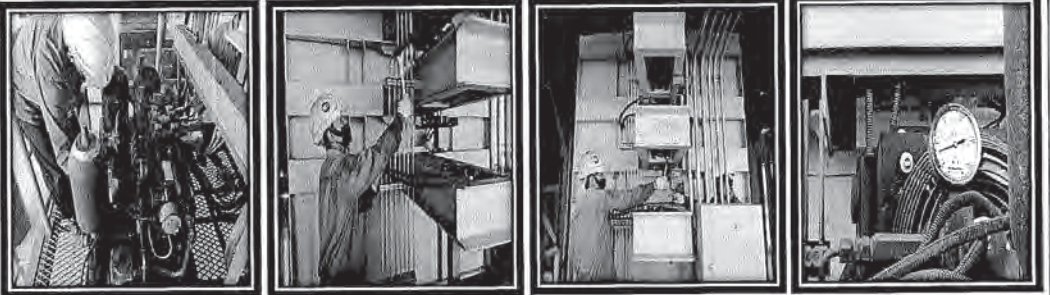
(CYCLE 4 MONTH)

Page. 12of12

REV. 00/2019

DATE 12/03/2024

4. CHECK TO SEE THAT MOTER AND AUXILIARY EQUIPMENT ARE FUNCTIONING PROPERLY

4.4.3	PUMP		ตรวจเช็คสภาพระบบ HYDRAULIC PUMP No.1,2	
	INSPECTION	PHOTOES		
		VISUAL	COMMENT	ทำการตรวจสอบ Motor Hydraulic Pump และสภาพท่อน้ำมันไม่พบการ Leak หรือการหยดของคราบน้ำมันของ กระบอก Hydraulic ยังอยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน ทำการตรวจเช็ค Bolt and support ของกระบอก Hydraulic มี Bolt หลวม 2PC ทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน OK.
		PRE-RUNNING	RESULT	ทดสอบการทำงานปกติ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Automatic และ Manual ความดันที่ทำงานปกติ

เอกสารแนบที่ 46
ระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำ

Standard Operation Practice

Line	BIOMASS BOILER	Name	ขั้นตอนการ START BIOMASS BOILER	Doc.No: QS-UO-140				
				Date: 28/06/2018				
Operation	<input type="checkbox"/> Manual <input checked="" type="checkbox"/> Automatic	Reference Document	Operation Procedure	Revision: 00				
Unit	<input type="checkbox"/> Entry <input type="checkbox"/> Delivery <input type="checkbox"/> Etc	Purpose and Application	เพื่อเดินเครื่องผลิตไอน้ำ					
Step No.	Point Voice	Operator Practice	Tool Type	People in charge	Operation Key Point	Protector	Safety Concern Point	Foreseeable Accident
		ขั้นตอนการตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนใช้งาน						
1	Yes	ตรวจสอบระดับน้ำใน Boiler ให้อยู่ในระดับปกติ		Operator	- โดยดูที่หลอดแก้ว น้ำต้องอยู่ในระดับที่กำหนด คือน้ำต้องไม่เกินหลอดแก้ว และไม่ต่ำกว่าหลอดแก้ว	ถุงมือผ้า		
2	Yes	ตรวจสอบ Sight glass		Operator	- ทดสอบเปิด-ปิดวาล์วว่าการจ่ายของระดับน้ำเป็นปกติ ไม่มีการอุดตัน	ถุงมือผ้า		
3	Yes	ตรวจสอบระบบการเติมน้ำเข้า Boiler		Operator	- เปิดวาล์วน้ำด้านเข้า และด้านออกของ Feed water pump No. 1, 2 และเปิดวาล์วทุกจุดที่เข้า Boiler	ถุงมือผ้า		
4	Yes	ตรวจสอบระดับน้ำใน Feed water tank		Operator	- เปิดวาล์วเติมน้ำเข้า Feed water tank และดูที่หลอดแก้ว น้ำจะต้องอยู่ในระดับที่กำหนด	ถุงมือผ้า		
5	Yes	ตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการหมุน ขั้ว เคลื่อนที่		Operator	- เติมน้ำมันหล่อลื่น และจารบีให้พร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
6	Yes	ตรวจสอบระบบดักจับฝุ่น		Operator	- Multi cyclone ต้องไม่มีการอุดตัน	แว่นตา		
					- เปิดวาล์ว Spray น้ำ Wet scrubber	ถุงมือผ้า		
					- เปิดวาล์ว Spray น้ำ Venturi	ถุงมือผ้า		
7	Yes	ตรวจสอบระบบลำเลียงขี้เถ้า		Operator	- Screw conveyor ต้องไม่มีการรั่ว หรือทะลุ	ถุงมือผ้า		
					- Chain conveyor น้ำในรางขี้เถ้าต้องท่วม Hopper	ถุงมือผ้า		



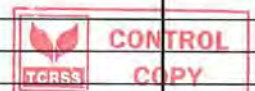
Doc No: QS-UO-140

Revision: 00 Date: 28/06/2018

Standard Operation Practice

Classification No.

Step No.	Point/Voice	Operation Practice	Tool type	Peoply in charge	Operation Key Point	Protector	Safety Concern Point	Foreseeable Accident
8	Yes	ตรวจสอบระบบควบคุม Step grate ในห้องเผาไหม้		Operator	- ปริมาณน้ำมัน Hydraulic ในถังแรงดันต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนด	ถุงมือผ้า		
					- อุปกรณ์จับตำแหน่งเพลาของ Step grate ต้องอยู่ในสภาพปกติ	ถุงมือผ้า		
					- ล็อกของ Step grate ต้องอยู่ในสภาพปกติ	ถุงมือผ้า		
9	Yes	ตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนควบคุมแรงดันไอน้ำของหม้อน้ำ		Operator	- Pressure transmitter วาล์วต้องเปิดพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
					- Pressure switch steam วาล์วต้องเปิดพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
					- Pressure gauge วาล์วต้องเปิดพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
10	Yes	ตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนควบคุมความดันอากาศในห้องเผาไหม้		Operator	- Pressure transmitter วาล์วต้องเปิดพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
					- Pressure switch Fanace วาล์วต้องเปิดพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
11	Yes	ตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ และอากาศร้อนที่ออกไปปล่อย		Operator	- Temperature transmitter ต้องพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
					- Temperature gauge ต้องพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
12	Yes	ตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนควบคุมระดับน้ำของหม้อน้ำ		Operator	- Water level control ต้องพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
					- Water level limiter 1, 2 ต้องพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
13	Yes	ตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนควบคุม Damper ของพัดลม		Operator	- ตำแหน่งของ Damper แต่ละตำแหน่งต้องพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
14	Yes	ตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนควบคุมการทำงานเดิมเชื้อเพลิง		Operator	- Rotary paddle switch ต้องพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
					- Proximity limit switch ต้องพร้อมใช้งาน	ถุงมือผ้า		
15	Yes	ตรวจสอบระบบจ่าย Steam	ประแจ F	Operator	- ปิดวาล์วจ่าย Steam ที่ออกจาก Boiler	ถุงมือผ้า		
			ประแจ F		- ปิดวาล์วจ่าย Steam ที่เข้า Header	ถุงมือผ้า		

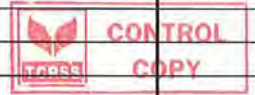


Doc No: QS-UO-140
Revision: 00 Date: 28/06/2018

Standard Operation Practice

Classification No.

Step No.	Point/Voice	Operation Practice	Tool type	Peoply in charge	Operation Key Point	Protector	Safety Concern Point	Foreseeable Accident
		ขั้นตอนการเดินเครื่อง						
1		เปิด Main switch ไฟฟ้าของตู้ Control		Operator	- กดปุ่ม Reset alarm (เพื่อเริ่มทำงานใหม่) - ถ้าหากมีไฟสีแดงหรืออยู่ หรือเสียงไซเรนดังอยู่ต้องหาสาเหตุ และแก้ปัญหา ก่อนจะเริ่มเดินเครื่องได้			
2		สวิตช์ " AUTO " FEED WATER PUMP		Operator	- เพื่อให้มีน้ำเต็มเข้าหม้อไอน้ำทำงานโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะทำงานตามอุปกรณ์ควบคุมระดับน้ำ ตามระดับที่ตั้งไว้			
3		สวิตช์ " PUMP 1 หรือ PUMP 2 " FEED WATER PUMP		Operator	- เลือกเฉพาะตัวที่ต้องการใช้งานตัวใดตัวหนึ่ง			
4		สวิตช์ " AUTO " MOTOR MODE		Operator	- ใช้ในการเลือกรูปแบบการทำงานของมอเตอร์ทุกตัว - ยกเว้นมีน้ำเต็มเข้าหม้อไอน้ำจะไม่ขึ้นกับสวิตช์นี้			
5		สวิตช์ " ON " FLUE GAS FAN		Operator	- เปิดการทำงานของพัดลมดูดอากาศออกจากห้องเผาไหม้			
6		สวิตช์ " ON " SECONDARY AIR FAN		Operator	- เปิดการทำงานของพัดลมช่วยในการเผาไหม้			
7		สวิตช์ " ON " PRIMARY AIR FAN		Operator	- เปิดการทำงานของพัดลมหลักในการเผาไหม้			
8		สวิตช์ " ON " AIR LOCK VALVE DEDUSTER		Operator	- เปิดการทำงานของมอเตอร์โรตารีสำหรับทิ้งขี้เถ้า			
9		สวิตช์ " ON " DEDUSTER SCREW		Operator	- เปิดการทำงานของมอเตอร์สกรูสำหรับไล่สิ่งขี้เถ้า			
10		สวิตช์ " ON " WET ASH CONVEYER		Operator	- เปิดการทำงานของระบบขนถ่ายเถ้าเปียก			



Doc No: QS-UO-140
Revision: 00 Date: 28/06/2018

Standard Operation Practice

Classification No.

Step No.	Point/Voice	Operation Practice	Tool type	Peoply in charge	Operation Key Point	Protector	Safety Concern Point	Foreseeable Accident
11		สวิตช์ " ON " HYDRAULIC PUMP 1		Operator	- เปิดการทำงานของไฮดรอลิกปั๊ม 1			
12		สวิตช์ " ON " HYDRAULIC PUMP 2		Operator	- เปิดการทำงานของไฮดรอลิกปั๊ม 2			
13		สวิตช์ " ON " BELT CONVEYER		Operator	- เปิดการทำงานของมอเตอร์สายพานสำหรับเติมเชื้อเพลิงลง Hopper			
		ขั้นตอนการจุดไฟในห้องเผาไหม้						
1		กำหนดค่ากำลังการผลิตของหม้อไอน้ำที่หน้าควบคุมการทำงาน (Operation panel)		Operator	- ตั้งค่าตัวเลขที่ช่อง " Manual capacity boiler seting " ไว้ที่ 20% - จากนั้นกดที่คำว่า Automatic capacity ที่ช่อง " Capacity boiler mode selected " - เมื่อกดเสร็จก็จะเปลี่ยนเป็นคำว่า Manual capacity หม้อไอน้ำก็จะทำงานตามประสิทธิภาพที่ตั้งไว้			
2		สวิตช์ " FILL " FITING MODE		Operator	- เพื่อให้เฉพาะระบบเชื้อเพลิงเติมเข้าห้องเผาไหม้ - โดยที่ Hydraulic unit grate จะเดินกลี้อเชื้อเพลิงไปแต่ละ Zone ของห้องเผาไหม้			
3		สวิตช์ " ON " BOILER CONTROL		Operator	- สั่งเปิดเชื้อเพลิงในห้องเผาไหม้ให้เชื้อเพลิงอยู่บน Zone 1			
4		สวิตช์ " OFF " BOILER CONTROL		Operator	- จากนั้นก็คอยจุดไฟในห้องเผาไหม้ โดยใช้ไม้ยาวทิ่มด้วยน้ำบูบ๋าน้ำมัน - ทำการจุดไฟจากช่องจุดไฟที่ด้านบนเตา รอให้ไฟติดเชื้อเพลิงจนทั่ว	ถุงมือผ้า ถุงมือผ้า/ แผ่นตา	- ไม่ควรใช้น้ำมันที่ไวไฟสูง และไม่ควรใช้ปริมาณมากเกินไป เพราะอาจเกิดอันตรายได้	
5		สวิตช์ " EMPTY " FITING MODE		Operator	- เพื่อสั่งงานให้ระบบเริ่มทำงานเชื้อเพลิงติดไฟจนทั่ว			



Standard Operation Practice

[illegible]

เอกสารแนบที่ 47

ตัวอย่างการบันทึกผลการตรวจวัด
และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศ



Confined space work permit & Rescue plan

วันที่เริ่มงาน : 21/06/21 เวลา : 8.00 วันที่เสร็จงาน : 21/06/21 เวลา : 18.00

สถานที่ทำงาน : Biomass

ลักษณะงานที่อับอากาศ : ☒ ล้างเก็บขนาดใหญ่ ☐ ชั้ได้ดิน ☐ บ่อลึกได้ดิน

รายละเอียดของงาน : Change step grate

อันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับ

☒ อันตรายจากการขาดออกซิเจน ☒ อันตรายจากความร้อน / เย็น

☒ อันตรายจากก๊าซหรือไอระเหยที่เป็นพิษ ☒ อันตรายจากลักษณะพื้นที่

☒ อันตรายจากการทับถม / หนีบทับ ☒ อันตรายจากอุปกรณ์เครื่องจักร

☐ อันตรายจากไฟฟ้า ☒ อันตรายจากสารเคมี

☐ อันตรายที่ติดไฟได้ (ก๊าซ ไอระเหย ออกซิเจนสูง) ☐ อันตราย อื่นๆ ระบุ

☒ ตกจากที่สูง / วัสดุอุปกรณ์หล่นทับ

มาตรการความปลอดภัยก่อนเข้าไปทำงาน และขณะปฏิบัติงาน

☒ ตัดแยกระบบ ☐ เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง

☐ ลดความดัน ☒ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

☒ ระบายทิ้ง ☐ กันเบรเวณ

☒ ตัด / ล็อคอุปกรณ์ทางกล ☐ ติดตั้งป้ายเตือน

☒ ตัด / ล็อคอุปกรณ์ไฟฟ้า ☒ ติดตั้งระบบระบายอากาศ

☐ แขนงป้ายห้ามที่อุปกรณ์ตัด / ล็อค ☒ ตรวจสอบปริมาณก๊าซ และบันทึกผลลงในตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ

☐ ปิดกั้นเพื่อด้วยหน้าแปลนทึบ ☐ ข้อกำหนดเพิ่มเติม ระบุ

☐ ใส่ด้วยก๊าซไนโตรเจน ☐ ใส่ด้วยอากาศ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

☐ หมวกนิรภัย ☒ ถุงมือผ้า / ป้องกันสารเคมี ☐ แว่นตานิรภัย ☐ ชุดป้องกันสารเคมี

☒ รองเท้านิรภัย ☐ ที่ครอบหู / อุดหู ☐ เชือกช่วยชีวิต ☐ กระบังหน้า

☐ หน้ากากกรองสารเคมี ☐ เข็มขัดนิรภัย ☐ ท่อส่งอากาศ ☒ เครื่องมือวัดค่าออกซิเจน และแก๊สไวไฟ

ลงนามใบขออนุญาตทำงาน / ขอต่ออายุ / ปิดงาน

อนุญาตทำงาน

ผู้รับใช้ : ผู้ปล่อย : ผู้เข้าพื้นที่ :

ลงชื่อ : ลงชื่อ : ลงชื่อ :

การดำเนินงานไม่เสร็จ (ขอต่อเวลาได้ไม่เกิน 24 ชม.)

สาเหตุการต่อเวลา คือ

ผู้อนุมัติ 1. ต้นสังกัดที่ทำงาน ผู้อนุมัติ 2. เจ้าของพื้นที่

ลงชื่อ : วันที่ : ลงชื่อ : วันที่ :

ปิดงาน

ผู้อนุมัติ 1. ต้นสังกัดที่ทำงาน ผู้อนุมัติ 2. เจ้าของพื้นที่

ลงชื่อ : วันที่ : ลงชื่อ : วันที่ :

** ผู้มีอำนาจในการอนุมัติให้ทำงานในที่อับอากาศ ต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อตามประกาศแต่งตั้งผู้มีอำนาจอนุมัติให้เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

การตรวจวัดปริมาณออกซิเจน และก๊าซติดไฟ

วันที่ตรวจวัด :

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
เวลา	9.00	11.00	13.00	15.00								
% O ₂	20.9	20.9	20.9	20.9								
% LEL	0%	0%	0%	0%								

บันทึกเวลา เข้า-ออก สถานที่อับอากาศ

วันที่บันทึก :

รายชื่อ	เวลา											
	เข้า ¹	ออก ¹	เข้า ²	ออก ²	เข้า ³	ออก ³	เข้า ⁴	ออก ⁴	เข้า ⁵	ออก ⁵	เข้า ⁶	ออก ⁶
	9.00	10.30	11.00	11.30	13.30	14.30	15.00	16.40				
	9.00	10.30	11.00	11.30	13.30	14.30	15.00	16.40				
	9.00	10.30	11.00	11.30	13.30	14.30	15.00	16.40				
	9.00	10.30	11.00	11.30	13.30	14.30	15.00	16.40				
	9.00	10.30	11.00	11.30	13.30	14.30	15.00	16.40				

6.

7.

8.

9.

10.

การตรวจสอบระหว่างการทำงานของ จป.หัวหน้างาน / จป.บริหาร / จป.วิชาชีพ และคณะตรวจโรงงานเฉพาะที่ (Patrol Team)

ข้อแนะนำ

ลงชื่อผู้ตรวจ : เวลา : ผู้ควบคุมงานลงชื่อรับทราบ : เวลา :

หมายเหตุ : 1. ปริมาณออกซิเจนในอากาศ ต้องอยู่ระหว่าง 19.5% - 23.5%

2. ปริมาณก๊าซติดไฟ ต้องน้อยกว่า 10%LEL ถ้ามากกว่าห้ามทำงาน

3. ให้ทำการตรวจวัด ทุกๆ 2 ชั่วโมง และ ทุกครั้งก่อนเริ่มงานหลังจากพักงาน และบันทึกค่าทุกครั้งที่ตรวจวัด

4. ต้องแนบเอกสารหลักฐาน ใบรับรองผ่านการอบรม และใบรับรองแพทย์ สำหรับการทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

ระบุช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ช่วยเหลือ กรณีฉุกเฉิน

☐ วิทยุสื่อสาร
 ☒ โทรศัพท์มือถือ
 ☐ อื่นๆ ระบุ.....

อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิต

<input type="checkbox"/> Full body safety harness	<input checked="" type="checkbox"/> รอก, เชือก
<input type="checkbox"/> สายต่อนิรภัย (Lanyard)	<input type="checkbox"/> เบล และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์เชื่อมต่อ	<input type="checkbox"/> จุดยึด (Anchorage) อื่นๆ เช่น โครงสร้างหลังคา โครงสร้างโรงงาน นังร้าน
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคล SCBA	ระบุ.....
<input type="checkbox"/> ชุดขนส่งลำเลียงในแนวตั้งชนิดสามขา	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ช่วยเหลืออื่นๆ
(Tripod, Winch, ชุดกว้านนิรภัยมือหมุน)	ระบุ.....

การตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต

☒ ได้ทำการเตรียม และตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือ ช่วยชีวิตให้พร้อมใช้ เรียบร้อยแล้ว

เปรียบ..... วันที่ 24/5/24

วิธีการช่วยเหลือ ช่วยชีวิตกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในที่อับอากาศ

☒ หลีกหนีภัยด้วยตนเอง (Self rescue)

☐ ให้การช่วยเหลือจากภายนอกที่อับอากาศ (Non-Entry rescue)

☐ ให้การช่วยเหลือโดยการเข้าไปในที่อับอากาศ (Entry rescue)

Sketch ภาพพื้นที่อับอากาศ และระบุรายละเอียดในการช่วยเหลือ

☒ ได้ชี้แจง และซักซ้อมวิธีการช่วยเหลือ ช่วยชีวิตกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในที่อับอากาศ ให้กับผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือได้รับทราบแล้ว

 เปรียบ..... วันที่ 24/5/24

เบอร์โทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในที่อับอากาศ

- ห้องพยาบาล	โทร 032-510699 ต่อ 2900
- ทีมฉุกเฉิน (Rescue Team)	โทร 032-510699 ต่อ 2123 / 081-9348409
- ส่วนธุรการ (บางสะพาน)	โทร 032-510699 ต่อ 2511-2515 / 063-2080836
- ส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	โทร 032-510699 ต่อ 2811-2813 / 063-2169952 / 081-9233940

เอกสารแนบที่ 48
แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซแอลพีจี
และก๊าซไฮโดรเจน

Factory line : LPG. PLANT
Equipment : PRESSURE REGULATOR

B

* เก็บรวบรวมข้อมูลในโปรแกรม DM สำหรับ actual result , next plan ที่ควรทำ

	inspection	repair	replacement	fail
Plan	○	◇	△	X
Actual Result	⊗	⊗	⊗	

[illegible]

Note

1. ต่อเนื่องหรือต่อเนื่องของ last action ให้ตรง เพื่อการต่อเนื่องกันได้
2. การพิจารณาถึงปัจจัยไม่ตรงกับ plan ไม่ตรงกับกลยุทธ์ ตัวอย่าง 6×6 ที่ไม่ตรงกับเงื่อนไขค่าการควบคุมได้ หรือมีข้อสรุปที่ขัด
3. การเปลี่ยน replacement กับ inspection ของเครื่องจักรมีความใกล้เคียงกัน
4. การเปลี่ยน replacement และ inspection เป็นส่วน maintenance report ประเภท แผนค่า standard (เทียบ actual)

5. ตรวจจับ (detection) item ตรวจจับการบุกรุก line up machine ไม่พบ item

QF - MD - 020 Rev.03

Factory line : LPG. PLANT
Equipment : TANK NO.1 & 2

B

* เขียนผลการตรวจวินิจฉัยของฝ่ายโรค DM สำหรับ actual result , next plan ปีละครั้ง

	inspection	Repair	Replacement	fail
Plan	○	◇	△	4
Actual Result	⊗	⊗	⊗	

[illegible]

Note

1. ข้อควรระวังของข้อใดต่อไปนี้ action ไม่ควร เกิดความเข้าใจผิดได้
2. กรณีการปฏิบัติงานไม่ตรงกับ plan ไปกว่าหนึ่งวันแล้ว ถ้าเกิน 5 วัน ไปจะต้องเขียนตามลักษณะเหตุผลไว้ พร้อมทั้งยื่นขึ้นบันทึก
3. วิธีการ replacement กับ inspection ของเครื่องจักรมีความใกล้เคียงกันมาก
4. หากทำ replacement แล้ว inspection แล้ว maintenance report ปรากฏผล แล้วทำ standard เทียบ actual





5. การ surveillance IATF 16949, JIS อาจจะมีทั้งที่ในรูปทุก line ทุก machine ไม่เฉพาะ list item

QF - MD - 020 Rev.03

Factory line : LPG. PLANT
Equipment : TANK NO.3 & 4

B

* เป็นค่าธรรมเนียมใช้ใบโฆษณา DM สำหรับ actual retail , next plan ใหม่

	Inspection	Repair	Replacement	Fail
Plan				X
Actual Result				

Note

1. ช่องเขียนข้อมูลในช่อง lost action ไม่ครบ (เพื่อตรวจสอบว่ามีอะไร)
2. กรณีการปฏิบัติงานไม่ตรงกัน plan ไม่เท่ากันหรือผลต่างเกิน ± 6 M ขึ้นไปจะต้องเขียนคำอธิบายเหตุผลไว้ พร้อมชื่อผู้บันทึก
3. วิศวกร replacement กับ inspection ของเครื่องจักรนั้นๆกับให้เขียนอยู่ในแผ่นเดียวกัน
4. วิศวกร replacement และ inspection ต้องมี maintenance report พร้อมแนบ และทำ standard เทียบ actual

- 5.การ surveillance (AIF 16949 , JIS ตารางตรวจทุกปีหรือทุก line ทุก machine ไม่เฉพาะ ผลิต item)
6.ตรวจพบ แล้ว คือ replacement กับ inspection item และเวลา cycle ให้ update นอก
7.ในและ maintenance item ให้เขียนรายการลง ในกับ Breakdown แยกกรณีได้

QF - MD - 020 Rev.03

Factory line : LPG. PLANT
Equipment : SAFETY VALVE

B

* เก็บรวบรวมและสรุปไว้ในตอนท้ายของ DM ส่วนรับ actual result , next plan ของเรา

	Inspection	Repair	Replacement	Fail
Plan	○	◇	△	8
Actual Result	⊗	⊠	⊡	

Note

1. ขั้นตอนเขียนข้อมูลในช่อง last action ให้ครบ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ
2. การจัดการปฏิบัติงานจึงไม่ตรงกับ plan ไม่ตรงกับสิ่งที่คิด ดังนั้น Δ M ซึ่งโปรแกรมเขียนค่าออกมาเหตุผลได้ เพราะเขียนไม่ถูกต้อง
3. หัวข้อ replacement กับ inspection อาจจะต้องจัดเรียงกันใหม่เขียนอยู่ในส่วนเดียวกัน
4. หัวข้อการ replacement และ inspection ต้องมี maintenance report ปกติตาม standard เขียน actual

- 5.การ surveillance IATF 16949, JIS อาจตรวจทุกวันทุก line ทุก machine ไม่เฉพาะ lot item

QF - MD - 020 Rev.03

Certificate No.: G/O 660853

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 1705180-009
ID No. or Control No. : Ch.1
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 170512B-081F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhurikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230853
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane (I-C₄H₁₀) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% This certificate is applied only to item under test Environmental condition.

This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23

Mr. Sompol Tafong
Technician

Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660853

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane (I-C ₄ H ₁₀) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.1 °C Humidity 52.2 %RH Pressure 1013.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 30.8 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	43	-8.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , I-C₄H₁₀ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660854

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 17051B0-009
ID No. or Control No. : Ch.2
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 170512B-085F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhurikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230854
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane (i-C₄H₁₀) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

This certificate is applied only to item under test Environmental condition.

This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory Calibration certificates without signature and seal are not valid.

This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23



Mr. Sompol Tafong
Technician



Mr. Pongpat Kelwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660854

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane (i-C ₄ H ₁₀) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.5 °C Humidity 52.7 %RH Pressure 1013.1 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature 30.8 °C Flow rate 1000 mL/min Gas pressure 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , i-C₄H₁₀ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660855
Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 1705180-009
ID No. or Control No. : Ch.3
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 1705128-078F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhirikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230855
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane (i-C₄H₁₀) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory Calibration certificates without signature and seal are not valid.
This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23

Mr. Santipol Tafong
Technician

Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660855

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane (i-C ₄ H ₁₀) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.7 °C Humidity 52.6 %RH Pressure 1013.1 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature 30.8 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	49	-2.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , i-C₄H₁₀ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660856

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 1705180-009
ID No. or Control No. : Ch.4
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 1705128-084F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhurikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230856
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane (i-C₄H₁₀) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

This certificate is applied only to item under test. Environmental condition.

This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23

Mr. Sompol Tafong
Technician

Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660856

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane (i-C ₄ H ₁₀) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.7 °C Humidity : 52.6 %RH Pressure : 1013.1 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 30.8 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure : 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	43	-8.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , i-C₄H₁₀ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660857

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 1705180-009
ID No. or Control No. : Ch.5
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 170512B-076F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHEET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhurikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230857
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane ($i-C_4H_{10}$) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

This certificate is applied only to item under test Environmental condition.

This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the Issuing laboratory Calibration certificates without signature and seal are not valid.

This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23



Mr. Soripol Tafong
Technician



Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660857

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane ($i-C_4H_{10}$) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.7 °C Humidity : 52.4 %RH Pressure : 1013.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 30.8 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure : 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , $i-C_4H_{10}$ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660858

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 1705180-009
ID No. or Control No. : Ch.6
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 170512B 080F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhurikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230858
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane (i-C₄H₁₀) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

This certificate is applied only to item under test Environmental condition.

This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory Calibration certificates without signature and seal are not valid.

This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23



Mr. Sompit Tafong
Technician



Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660858

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane (i-C ₄ H ₁₀) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.7 °C Humidity 52.4 %RH Pressure 1013.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature 30.8 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	46	-5.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , i-C₄H₁₀ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660859
Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 1705180-009
ID No. or Control No. : Ch.7
Manufacturer : Oldham Co., Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 1705128-095F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhurikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230859
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane (i-C₄H₁₀) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
Temperature : 25 ± 15 °C
Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory Calibration certificates without signature and seal are not valid.
This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23

Mr. Sompat Tafong
Technician

Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660859

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane (i-C ₄ H ₁₀) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.3 °C Humidity : 52.4 %RH Pressure : 1013.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 30.8 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure : 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , i-C₄H₁₀ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660860
Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 1705180-009
ID No. or Control No. : Ch.8
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : QLCT 100-XP
Probe serial : 170512B-094F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHEET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Customer Address : Prachuabkhirkhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230860
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Iso-Butane ($i-C_4H_{10}$) 51.7 %LEL
Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : Tank Gas
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory Calibration certificates without signature and seal are not valid.
This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23

Mr. Sompot Tafong
Technician

Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660860

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Iso-Butane ($i-C_4H_{10}$) 51.7 %LEL	A-17-18-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.4 °C Humidity 52.6 %RH Pressure 1013.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature 30.8 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure 1023.2 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	\pm Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	\pm Uncertainty
Iso-Butane (%LEL)	51.7	50	-1.7	3.1

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol , $i-C_4H_{10}$ 0.93 cmol/mol = 51.7 %LEL

End of report

MAINTENANCE PLAN & ACTUAL RESULTS (B)

Factory : H2

Electrical Maintenance Department

Equipment : Gas Leak Monitor & accessory

[illegible]

Note : ตารางนี้จัดทำขึ้นด้วยข้อมูล ปี ต่อ ปี เท่านั้น Actual Result มาเปรียบเทียบกับงานในปีถัดไป

QF-ED-012 : Rev. 02

MAINTENANCE PLAN & ACTUAL RESULTS (B)

Factory : H2

Electrical Maintenance Department

Equipment : Gas Leak Monitor & accessory

Factory : H2

Electrical Maintenance Department

Equipment : Gas Leak Monitor & accessory

Inspection		Overhaul		Replacement		Failure	
Plan	○	◇	△	✕			
Actual result	⊗	⊠	⊡	⊗			

Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Dept.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Dept.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub.Mgr.	Sup/Eng.	Sub
----------	----------	-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----

Note : การลงชื่อกำกับคือค่า ปี ต่อ ปี เพื่อนำ Actual Result มาเปรียบเทียบกับงานในปีถัดไป

QF-ED-012: Rev. 02

Factory : H2

Electrical Maintenance Department

Equipment : Gas Leak Monitor & accessory

[illegible]

Note : การลงชื่อกำกับคือทำ ปี ต่อ ปี เทียบกับ Actual Result ของบริษัทมหาชนในปีถัดไป

QF-ED-012 : Rev. 02

MAINTENANCE PLAN & ACTUAL RESULTS (B)

Factory : H2

Electrical Maintenance Department

Equipment : Gas Leak Monitor & accessory

[illegible]

Note : การลงชื่อกำกับต้องทำปี ต่อ ปี เท่านั้น Actual Result มาเปรียบเทียบกับปีถัดไป

QF-ED-012 : Rev. 02

Certificate No.: G/O 660861

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 17040WR-020
ID No. or Control No. : Ch.1
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : QLCT 100-XP
Probe serial : 170512A-082F
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHEET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
Customer Address : 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
 Prachuabkhirikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230861
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Hydrogen (H₂) 50.0 %LEL
Condition of UUC : Use
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : H2 Plant
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% This certificate is applied only to item under test Environmental condition, This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid. This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23

Mr. Sompol Tafong
Technician

Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660861

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Hydrogen (H ₂) 50.0 %LEL	A-17-27-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.6 °C Humidity : 52.6 %RH Pressure : 1013.3 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 26.2 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure : 1023.6 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	50	0.00	2.6

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	50	0.00	2.6

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol ,2.0 cmol/mol = 50.0 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660862

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 17040WR-020
ID No. or Control No. : Ch.2
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 220622C-250
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHEET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
Customer Address : 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
 Prachuabkhirikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230862
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Hydrogen (H₂) 50.0 %LEL
Condition of UUC : Use
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : H2 Plant
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement. Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.
Calibration certificates without signature and seal are not valid.
This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23



Mr. Somplai Tafong
Technician



Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660862

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Hydrogen (H ₂) 50.0 %LEL	A-17-27-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.6 °C Humidity : 52.5 %RH Pressure : 1013.3 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 26.2 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure : 1023.6 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	49	-1.00	2.6

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	50	0.00	2.6

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol ,2.0 cmol/mol = 50.0 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660863
Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 17040WR-020
ID No. or Control No. : Ch.3
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 220142C-307
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
Customer Address : 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
 Prachuabkhukhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230863
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Hydrogen (H₂) 50.0 %LEL
Condition of UUC : Use
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 1.5 °C
 Humidity : 55 ± 2.5 %RH
Calibration place : H2 Plant
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

*The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
 This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.
 Calibration certificates without signature and seal are not valid.
 This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)*

Date of Calibration : 25-Jul-23



Mr. Sompi Tafong
Technician



Mr. Pongpat Keiwarmporn
Approved By

Certificate No.: G/O 660863

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Hydrogen (H ₂) 50.0 %LEL	A-17-27-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.8 °C Humidity : 52.5 %RH Pressure : 1013.3 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 26.2 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure : 1023.6 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	49	-1.00	2.6

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	50	0.00	2.6

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol ,2.0 cmol/mol = 50.0 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660864

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 17040WR-020
ID No. or Control No. : Ch.4
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 22091GZ-010
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
Customer Address : 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
 Prachuabkhirikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230864
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Hydrogen (H₂) 50.0 %LEL
Condition of UUC : Use
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
 Temperature : 25 ± 15 °C
 Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : H2 Plant
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement
 Multiplied by coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%
 This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
 This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.
 Calibration certificates without signature and seal are not valid.
 This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement
 according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23


 Mr. Sompol Tafong
Technician


 Mr. Pongpat Keiwamphon
Approved By

Certificate No.: G/O 660864

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Hydrogen (H ₂) 50.0 %LEL	A-17-27-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.8 °C Humidity 52.6 %RH Pressure 1013.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature 26.2 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure 1023.6 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	50	0.00	2.6

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	50	0.00	2.6

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol ,2.0 cmol/mol = 50.0 %LEL

End of report

Certificate No.: G/O 660865

Date of issue : 11-Aug-23

Instrument Description : Gas Detector
Instrument Model : MX 43
Instrument Serial No. : 17040WR-020
ID No. or Control No. : Ch.5
Manufacturer : Oldham Co.,Ltd.
Probe description : Catalytic Sensor
Probe model : OLCT 100-XP
Probe serial : 22040FW-035
Customer Name : THAI COLD ROLLED SHET STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED
Customer Address : 111 Moo 4, Mae Ramphueng District, Bangsaphan,
Prachuabkhurikhan 77140
Total Pages of Certificate : 2 Pages
Receiving No. : O-230865
Receiving Date : 25-Jul-23
Parameter of Calibration : Gas Calibration Hydrogen (H₂) 50.0 %LEL
Condition of UUC : Use
Ambient condition : All of the measurement were carried out in the working area
Temperature : 25 ± 15 °C
Humidity : 55 ± 25 %RH
Calibration place : H2 Plant
Calibration procedure no. : WI-CL-17-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%
This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.
Calibration certificates without signature and seal are not valid.
This calibration certificate documents are traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Date of Calibration : 25-Jul-23

Mr. Sompol Tafong
Technician

Mr. Pongpat Keiwamphon
Approve By

Certificate No.: G/O 660865

Standard Reference (Table 1)

Standard	Reference No.	Vendor	Due date
Hydrogen (H ₂) 50.0 %LEL	A-17-27-01032022-01	TSG	21-Feb-25

Measured room conditions

Temperature : 33.8 °C Humidity 52.6 %RH Pressure 1013.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature 26.2 °C Flow rate : 1000 mL/min Gas pressure 1023.6 mbar

Calibration Results (before adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	22	-28.00	2.6

Calibration Results (after adjustment) (Table 3)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	±Uncertainty
Hydrogen (%LEL)	50.00	50	0.00	2.6

Remark : 1 %vol = 1 cmol/mol ,2.0 cmol/mol = 50.0 %LEL

End of report

เอกสารแนบที่ 49

คู่มือการควบคุมการทำงานของกระบวนการอบอุ่น



MESSRS. : TCRSS P. CO., LTD.

BATCH ANNEALING FURNACE

OPERATION MANUAL

(Order No. FQ-6615)



September 25, 1996

No. FI-6615-1




CHUGAI RO CO., LTD.

2-4-7, Kyomachibori, Nishi-ku

Osaka 550, Japan

เอกสารแนบที่ 50


คู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตราย
และวิธีการปฏิบัติงานกรณีที่สารเคมีหกั่วไหล

 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG ทรั่วไหล			
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 1 of 8
Reviewed by :  Factory Administration Department			
Approved by :  Occupational Health & Safety Management Representative			

Change Record

Revision	Date.	Prepared By	Description of Change
00	01/09/2003	Jongjit S.	Initial Release (DCR no. SP-020)
01	20/06/2005	Jongjit S.	Revised reviewed by (SP0057)
02			
03			



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG ทรั่วไหล			
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 2 of 8

1. จุดประสงค์ : Purpose

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมพร้อม สำหรับภาวะฉุกเฉิน อันเนื่องมาจากก๊าซ แอล พี จีรั่วไหล ทั้งนี้เพื่อบูมเน้นความปลอดภัยของชีวิตพนักงาน ตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯ และใช้เป็นแนวทางในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน หรือผู้รับผิดชอบต่างๆ ในภาวะฉุกเฉิน
- 1.2 กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติและความรับผิดชอบของบุคคลต่างๆ ในการควบคุม รายงานเหตุ เพื่อขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานภายนอกและส่วนราชการ

2. ขอบข่าย: SCOPE

ใช้แนวทางปฏิบัติในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน LPG Leak

3. นิยาม: DEFINITION

- Nil -


4. รายละเอียด : Description

4.1 การปฏิบัติเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินก๊าซ LPG รั่วไหลให้ผู้ปฏิบัติเกี่ยวข้องกับก๊าซ ทำการแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือความผิดปกติ

ปกติใดๆ ต่อหัวหน้างานที่รับผิดชอบพื้นที่โดยทันที เพื่อระงับและควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยปฏิบัติดังนี้

1. Shift Sup. ECL & BAF เป็นผู้ประสานงานรับผิดชอบในพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อความชัดเจนในการติดต่อประสานงาน และควบคุมพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย
2. การแจ้งเหตุปัญหาและสถานการณ์ทางโทรศัพท์และวิทยุสื่อสารต่อผู้จัดการส่วน ECL & BAF และส่วน SE
3. ประสานงานกับส่วนราชการท้องถิ่นเทศบาลกาเนินคนพหลุณ สถานีตำรวจบางสะพาน โรงพยาบาลบางสะพานและส่วนราชการจังหวัด บริษัท SSI และ ปตท. เพื่อควบคุมเหตุการณ์ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน
4. ดำเนินการตามหน้าที่ที่อาจได้รับมอบหมาย



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG หักรั่วไหล			
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 4 of 8

4.3 การปฏิบัติเมื่อเกิดก๊าซรั่วแยกเป็น 2 กรณีคือ


กรณีก๊าซรั่วไม่ติดไฟ

- ตรวจสอบจุดรั่วไหลของก๊าซโดยใช้น้ำสบู่หรือเครื่องมือตรวจวัดแก๊ส ตรวจจับก๊าซรั่ว และปิดวาล์วสกัดการรั่วไหลของก๊าซทันที
- หากไม่สามารถทำได้ แจ้งเหตุก๊าซรั่วและปิดกั้นพื้นที่อันตรายในระยะที่ปลอดภัย โดยใช้เชือกขาว - แดง และป้ายเตือน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณเกิดเหตุ
- ตรวจสอบแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟในระยะ 15 เมตร เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ
- แจ้งผู้มีอำนาจของบริษัทฯ เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานคลัง ปตท. ที่ใกล้ที่สุดคือคลังก๊าซสุราษฎร์ธานี
- เตรียมเส้นทางรถเข้าระงับเหตุ

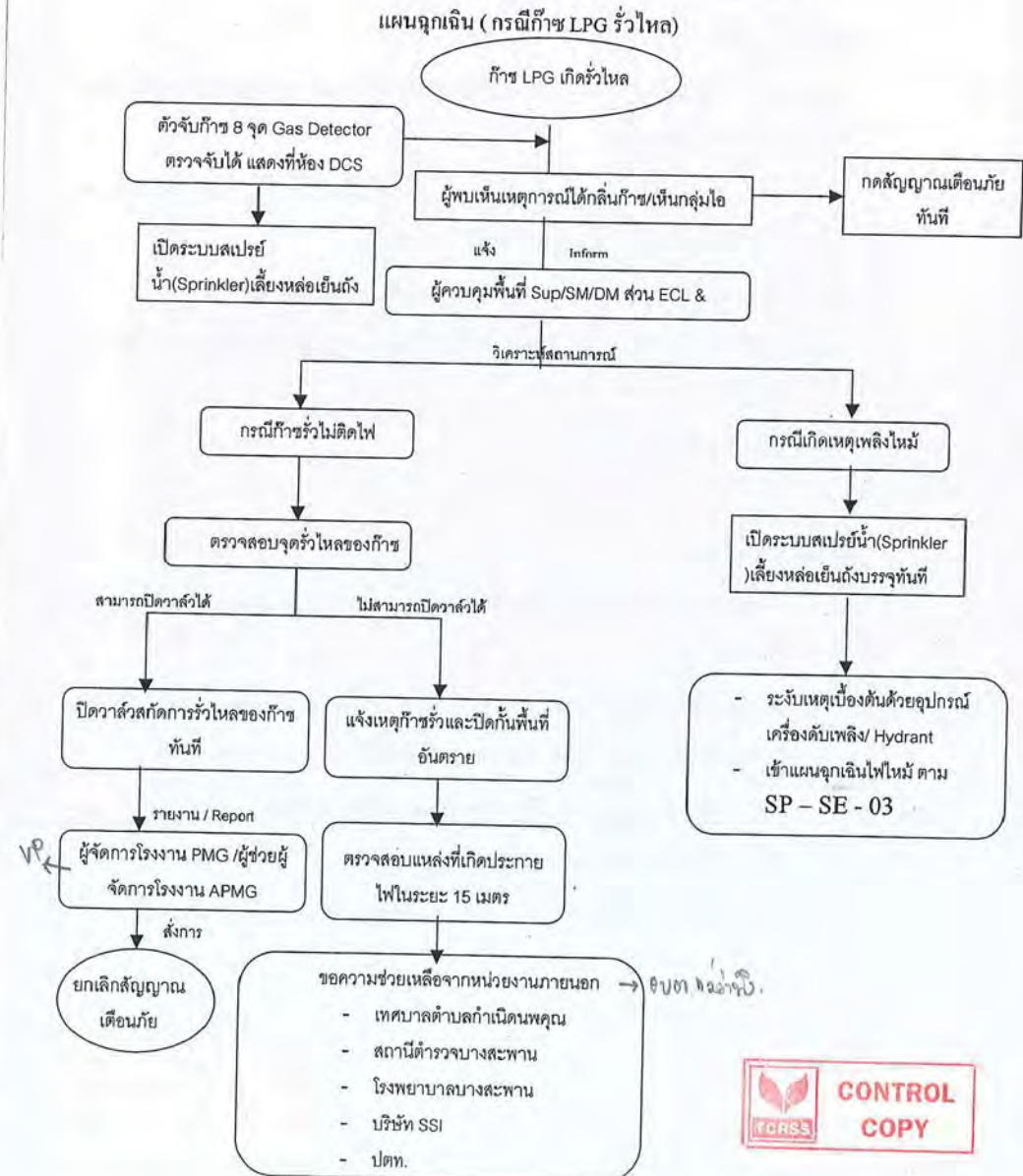
กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้


- พยายามระงับเหตุและหยุดการรั่วไหลของก๊าซทันที โดยใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินเกิดเหตุเพลิงไหม้ SP - SE - 019
- หากไม่สามารถระงับเหตุได้ ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นถังและอุปกรณ์เพื่อควบคุมไฟไว้ และพยายามหลีกเลี่ยงการดับไฟที่มีก๊าซรั่วอยู่ ยกเว้นกรณีที่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซได้
- แจ้งตำรวจดับเพลิงเทศบาลตำบลกำแพงนครพนม ตำรวจดับเพลิงประจำบริเวณศรีจันทร์ รุดดับเพลิงบริษัท SSI และขอความช่วยเหลือจาก ปตท. ตามแบบฟอร์มแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ตรวจสอบแหล่งเชื้อเพลิงอื่นๆ ในบริเวณโดยรอบ และทำการเคลื่อนย้ายออกนอกบริเวณเกิดเหตุ



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG หักรั่วไหล			
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 3 of 8

4.2 การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินของศูนย์บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน



	THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG หกั่วไหล				
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 5 of 8	

4.4 การฟื้นฟูพื้นที่หลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน


กรณีมีการเกิดเหตุฉุกเฉิน เกี่ยวกับก๊าซรั่วไหล เกิดไฟไหม้และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม / ชุมชนให้ดำเนินการดังนี้

1. ประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น และรายงานผู้จัดการโรงงาน ^{VP} / ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน เพื่อตัดสินใจในการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป
2. สภาพพื้นที่และความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น ระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา ระบบอุปโภคบริโภค แหล่งน้ำ แหล่งดิน สภาพภูมิทัศน์ ตลอดจนอาคารสถานที่ ควรได้รับการฟื้นฟูให้มีสภาพเดิมให้มากที่สุด และด้วยความรวดเร็ว
3. สภาวะแวดล้อมโดยรอบ ควรได้รับการฟื้นฟู และตรวจสอบสิ่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเร็ว และดำเนินการแจ้งเตือนชุมชน เพื่อให้มีความมั่นใจ

4.5 ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ก๊าซ LPG

1. ห้ามสูบบุหรี่หรือทำให้เกิดประกายไฟ บริเวณที่ถังเก็บ และบริเวณใช้ก๊าซ
2. ตรวจสอบรอยรั่ว โดยใช้ฟองสบู่หรือเครื่องมือตรวจการรั่วซึม
3. ต่อสายดินจากระบบรูก๊าซ ก่อนบรรจุเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต
4. สวมถุงมือยางขณะวัดระดับของถังเก็บ
5. หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงกับโอ๊ก๊าซ หรือก๊าซเหลว ก๊าซเหลวถูกผิวหนังจะทำให้ผิวหนังไหม้
6. บริเวณที่ใช้ก๊าซจะต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี โดยเฉพาะบริเวณส่วนล่างใกล้พื้น
7. ในบริเวณที่มีส่วนผสมของก๊าซกับอากาศพอที่จะจุดติดไฟได้ ห้ามทำงานใดๆ ที่อาจจะเกิดประกายไฟจากเครื่องมือที่ใช้
8. การเปิดวาล์ว ควรเปิดช้าๆ ถ้า Excess flow วาล์วปิด ให้ปิดวาล์วด้านท่อจ่ายทิ้งไว้สักครู่ เพื่อให้ความดันของทั้ง 2 ข้างของ Excess flow วาล์วสมดุลเสียก่อนแล้วจึงเปิดวาล์วจ่ายก๊าซ
9. บรรจุก๊าซลงถังในปริมาณที่เหมาะสม




	THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG หกั่วไหล				
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 6 of 8	

10. อย่าถักก๊าซเหลวในท่อที่ไม่มีลิ้นระบายความดัน ก๊าซเหลวขยายตัวได้มาก เมื่อถูกความร้อน
11. ถ้ามีการซ่อมส่วนใดส่วนหนึ่งของท่อทาง ให้ปิดวาล์วสีกัด หรือถอดส่วนของท่อออก หลังจากนั้นใช้ก๊าซเฉื่อย (คาร์บอน ไดออกไซด์ หรือไนโตรเจน) ไล่ก๊าซ LPG ออกจากระบบ
12. อย่ากั้นหน้าไปดูลิ้นระบายไอ เพราะด้านเกิดอุบัติเหตุขึ้น ก๊าซอาจพุ่งโดนตาทำให้ตาบอดได้
13. ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับก๊าซ LPG ควรเข้าใจถึงคุณสมบัติทางกายภาพของก๊าซ โดยเฉพาะคุณสมบัติความดันไอ ช่วงการลุกไหม้ และไอก๊าซซึ่งหนักกว่าอากาศ
14. ท่อทางของระบบก๊าซ LPG ควรระบายสีให้เห็นชัดเจน เพื่อให้เป็นที่รู้จักกันอาจมีกรเขียนบนท่อด้วย
15. ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์เตือนก๊าซรั่วอย่างน้อย 2 เดือนครั้ง ว่ายังสามารถทำงานได้ดีเหมือนเดิมหรือไม่

4.6 การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงและการปฏิบัติสำหรับผู้ครอบครองก๊าซ

1. มีระบบตรวจสอบบริเวณถังเก็บและบริเวณใช้โอ๊ก๊าซเป็นประจำ ซึ่งรวมถึงถังเก็บก๊าซ ท่อทาง วาล์วถึงดับเพลิง
2. บริเวณถังเก็บก๊าซ บริเวณใช้โอ๊ก๊าซ ไม่ควรมีสิ่งที่ติดไฟได้ง่าย เช่น กระดาษ ผ้าเช็ดมือ น้ำมัน ฯลฯ อยู่ใกล้ๆ
3. วาล์วทุกตัวที่อยู่ในระบบ จะต้องทำงานได้ หมุนได้ หมุนได้คล่อง และปิดสนิท
4. ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณถังเก็บก๊าซเดือนละครั้ง โดยเฉพาะในส่วนของระบบความดันสูง
5. ในกรณีที่มีการเพิ่ม หรือลดลงอย่างรวดเร็วของก๊าซเหลวในถังเก็บ ควรตรวจสอบถึงสาเหตุโดยทันที
6. ระบบจินตนาการถังเก็บ ควรมีการทดสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
7. วัดความต้านทานของสายดินของถังเก็บ ถ้าความต้านทานเกิน 2 โอห์ม ควรแก้ไขใหม่



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG หกรั่วไหล			
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 7 of 8

4.7 การป้องกันอัคคีภัย

ในการที่ก๊าซรั่วและเกิดการลุกไหม้ขึ้น สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี กล่าวคือ คับไฟ หรือควบคุมไฟไว้ ถ้าสามารถหยุดการรั่วของไอก๊าซ โดยปิดวาล์วที่ท่อจ่ายก๊าซได้ ไฟสามารถดับได้อย่างรวดเร็ว แต่ถ้าเราไม่สามารถหยุดการรั่วไหลของไอก๊าซได้ไม่ควรพยายามดับไฟ แต่ควบคุมไม่ให้ลุกไหม้เพิ่มเติม และปล่อยให้ลุกไหม้จนกระทั่งไอก๊าซหมด การที่ทำเช่นนี้ เพราะถ้าดับไฟและหยุดการรั่วไหลของไอก๊าซไม่ได้ ไอก๊าซที่รั่วออกมาจะไหม้ และอาจจะรั่วออกมาปริมาณมากพอ จนกระทั่งถ้ามีเปลวไฟเกิดขึ้นอาจเกิดการระเบิดได้


ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ บริเวณถังเก็บก๊าซควรดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อหยุดการรั่วไหลของไอก๊าซ เช่น ปิดวาล์วถังถึง หรือวาล์วจ่ายไอก๊าซ หรือก๊าซเหลว แต่ถ้าไฟที่เกิดขึ้นรุนแรงมากและมีความร้อนมากพอ จนผิวโลหะด้านบนของถังที่สัมผัสกับไอก๊าซด้านในร้อนขึ้น บริเวณปล่องของถังระบายนิรภัย แต่ควรควบคุมและดับไฟบริเวณรอบๆ ถัง ทั้งนี้ เพื่อลดความดันของก๊าซในถังลง เพื่อจะปิดลิ้นนิรภัยโดยอัตโนมัติ

ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สามารถใช้ในการควบคุมและดับเพลิงขนาดเล็กที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และถ้าไฟที่เกิดขึ้นใหญ่ ระบบฉีดน้ำจะมีประสิทธิภาพสูงที่สุดในการควบคุมไฟ และทำให้อุปกรณ์โดยรอบเย็นตัวลง ระบบส่งน้ำควรจะฉีดน้ำได้โดยมีปริมาณมากพอที่ให้ความดับและท่อทางต่างๆ เปียกได้ตลอดเวลา

4.8 ความถี่ในการตรวจสอบการรั่วไหลของถังก๊าซ LPG

1. มีพนักงานตรวจสอบการทำงานประจำ
2. มีการตรวจสอบทุกครั้งเมื่อมีการซ่อมบำรุงด้วยฟองสบู่
3. มีการตรวจสอบภายนอกของ Tank ปีละ 1 ครั้ง
4. การตรวจสอบภายในของ Tank บรรจุก๊าซ โดยการตรวจสอบแนวเชื่อมต่างๆ ตามกฎหมายของกรมโยธาฯ 5 ปี



 THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED			
Procedure: การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณี LPG หกรั่วไหล			
Doc. No. : SP - SE - 020	Date : 20/06/2005	Revision. No. 01	Page 8 of 8

4.9 ระบบการตรวจสอบการรั่วไหลของถังบรรจุ LPG

มีระบบ Gas Detector 8 จุดรอบบริเวณถังบรรจุ LPG ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือน ไปยังห้องควบคุมกระบวนการอบอุ่น DCS ซึ่งมีพนักงานทำงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง จากห้องควบคุมนี้สามารถปิดวาล์วจ่าย LPG ด้วยระบบ Remote Control และมีระบบตัดประตุน้ำเลี้ยงถังบรรจุหากมีความจำเป็น



เอกสารแนบที่ 51
ฐานข้อมูลสภาพพนักงาน

เอกสารแนบที่ 52

ผลตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ ปี 2567

เอกสารแนบที่ 53

รายงานผลการตรวจวัด และจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง

รายงานผลการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2561



โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร: 0-2939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: 0-2513-4221 E-mail: sale@spscn.com



รายงานผลการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

1. บทนำ

บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) เป็นโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน ซึ่งใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ โรงงานเครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ บรรจุภัณฑ์ งานก่อสร้าง และอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแผ่นเคลือบชนิดต่างๆ ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 4 ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รูปที่ 1) ได้มีความตระหนักในการควบคุมและการจัดการสภาพแวดล้อมของโรงงาน ให้อยู่ในสภาวะที่มีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมให้น้อยที่สุด ทางบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ได้ให้ความสนใจกับผลกระทบด้านเสียง โดยเฉพาะภายในอาคารโรงงานที่มีกระบวนการผลิตหลายขั้นตอน (รูปที่ 2) ที่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ และมีเสียงดัง การศึกษาและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงจะทำให้มองเห็นการกระจายของเสียงในพื้นที่ต่างๆ ขออนุญาตนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการจัดการระดับเสียงของพื้นที่ต่างๆ ตลอดจนเสนอมาตรการลดผลกระทบต่อนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ

ดังนั้น บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงของโรงงาน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโรงงาน ทั้งอาคารผลิต อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ และบริเวณโดยรอบ (รูปที่ 3) เพื่อนำมาจัดทำผังแสดงการกระจายของเสียง ในการศึกษาการกระจายของเสียงได้ให้ความสำคัญบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงเฉลี่ย 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ซึ่งถือเป็นระดับที่ควรต้องให้ความสนใจ ควบคุม และป้องกัน เพื่อคุ้มครองสุขภาพของพนักงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

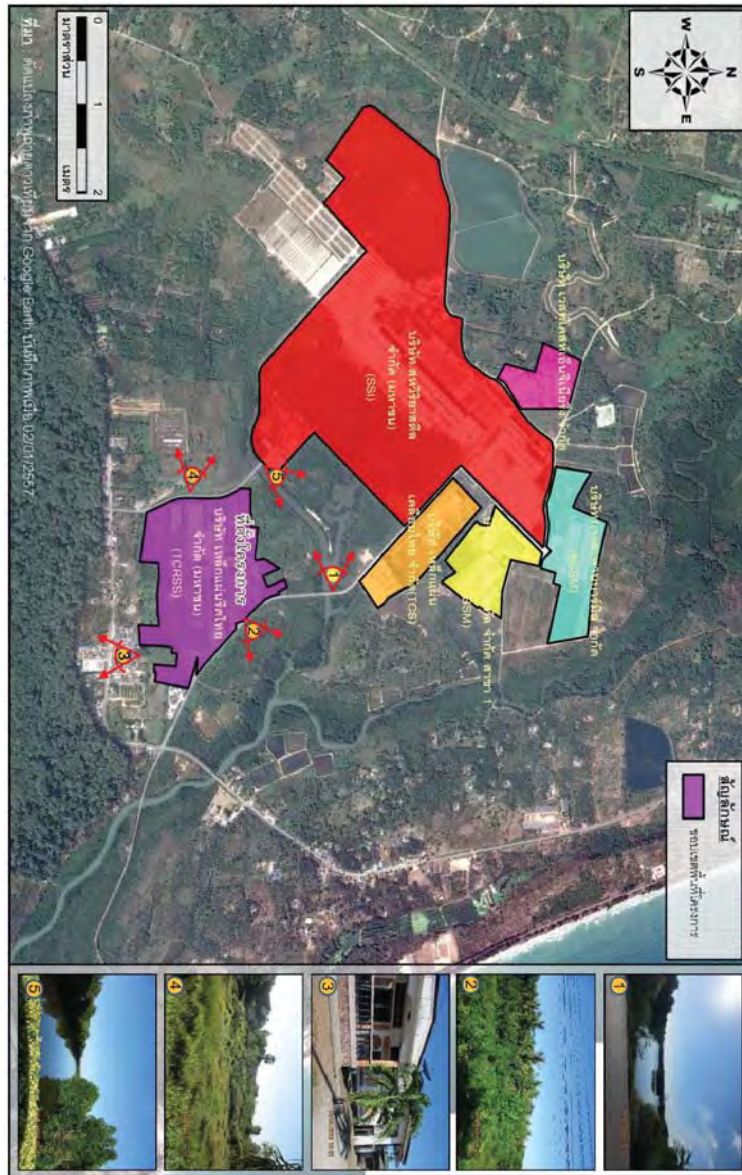
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ต่างๆ ของโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน
- 2) เพื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดของเสียงและวิเคราะห์ลักษณะการกระจายของเสียงจากเส้นระดับเสียง (Noise Contour Line)
- 3) เพื่อเสนอแนะมาตรการควบคุมและป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อนักงาน โดยให้ความสำคัญกับบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ซึ่งถือเป็นระดับที่ควรต้องให้ความสนใจ ควบคุม และป้องกัน เพื่อคุ้มครองสุขภาพของพนักงาน



รูปที่ 1 แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3 ที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์โดยรอบ



3. ขอบเขตการศึกษา

- 1) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน ของ บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)
- 2) การตรวจวัดระดับเสียงครอบคลุมพื้นที่กระบวนการผลิตภายในอาคารการผลิต บริเวณรอบนอกอาคาร ตลอดจนขอบเขตรั้วพื้นที่โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน (รูปที่ 3)
- 3) บันทึกผลการตรวจวัดที่ได้แต่ละจุดลงในผังของโรงงาน (Layout) และนำผลการตรวจวัดที่ได้จัดทำ Noise Contour Map แบบเส้น (Contour Line) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ “Surfur 12 for Windows” แสดงผลซ้อนทับกับ Layout ของพื้นที่ตรวจวัด
- 4) เสนอแนะมาตรการควบคุมและป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงาน โดยให้ความสำคัญกับบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป

4. วิธีการศึกษา

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

- 1) มาตรวัดระดับเสียง (Integrated Sound Level Meter) ซึ่งได้รับการปรับความถูกต้อง พร้อมทั้งมีเอกสารหนังสือรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration)
- 2) อุปกรณ์ปรับความถูกต้อง (Acoustic Calibrator) ของมาตรวัดระดับเสียง
- 3) ผังโรงงาน (Layout)
- 4) คอมพิวเตอร์ประมวลผล
- 5) โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดทำ Noise Contour “Surfur 12 for Windows”

4.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง ณ บริเวณภายในอาคารอาคารพื้นที่กระบวนการผลิตสามารถนำมาจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ “Surfur 12 for Windows” โดยนำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้เป็นข้อมูลนำเข้า จากนั้นทำการสร้างผังแสดงการกระจายของเสียงแบบเส้น โดยกำหนดสีของเส้นที่แตกต่างกันขึ้นกับความดังของเสียง คือ

- สีเขียว แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่าน้อยกว่า 80 เดซิเบลเอ ;
สีเขียว < 80 เดซิเบลเอ
- สีน้ำเงิน แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 80 เดซิเบลเอ
แต่น้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ ; $80 \leq \text{สีน้ำเงิน} < 85$ เดซิเบลเอ
- สีชมพู แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบลเอ
แต่น้อยกว่า 90 เดซิเบลเอ ; $85 \leq \text{สีชมพู} < 90$ เดซิเบลเอ
- สีแดง แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 90 เดซิเบลเอ ;
สีแดง ≥ 90 เดซิเบลเอ

4.3 ช่วงเวลาในการศึกษา

ในการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง บริเวณโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วนของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และวันที่ 14-16 ธันวาคม 2561 ในช่วงเวลาที่มีการทำงานตามปกติ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่ที่มีการผลิต 21-26 พฤศจิกายน
และวันที่ 14-16 ธันวาคม 2561

ลำดับที่	พื้นที่/กระบวนการผลิต	การผลิต	
		21-26/11/61	14-16/12/61
1	Pickling Line	O	-
2	TCM	O	-
3	1ECL	O	-
4	2ECL	O	-
5	BAF	O	-
6	CLC	O	-
7	TM	O	-
8	1RC	O	-
9	3RC	O	-
10	ARP	X	O
11	Hot Coil Yard	O	-
12	Coil Yard	O	-
13	Roll Shop	O	-
14	Coolant Room	O	-
15	Boiler A, B	O	-
16	Boiler C	O	-
20	WWT	O	-
21	WT	O	-

หมายเหตุ : O = Operate X = Shutdown

5. ผลการศึกษา

5.1 ข้อมูลระดับเสียง

ผลจากการดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงทำให้ทราบข้อมูลของระดับเสียง ณ พื้นที่ส่วนต่างๆ ที่ทำการศึกษา ซึ่งแสดงเป็นข้อมูลระดับเสียงในรูปแบบของข้อมูลตัวเลขระดับเสียงแสดงในภาคผนวกที่ 2 (ตารางที่ ผ 2-1)

จากผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ที่ตรวจวัด เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และวันที่ 14-16 ธันวาคม 2561 แสดงดังรูปที่ 4 ถึง รูปที่ 8 พบว่า บริเวณ Pickling Line มีระดับเสียงสูงสุด เท่ากับ 101.1 เดซิเบลเอ สำหรับบริเวณที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไปจะครอบคลุมพื้นที่ภายในอาคารการผลิต และจะกระจายตัวอยู่ใกล้บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้ บริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 90 เดซิเบลเอ จะพบที่บริเวณรอบเครื่องจักรครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณแคบๆ เท่านั้น โดยบริเวณนอกอาคารโรงงาน มีระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ และลดลงเหลือต่ำกว่า 70 เดซิเบลเอ ที่บริเวณริมรั้วโรงงาน

5.2 แหล่งกำเนิดเสียงที่ส่งผลให้บางพื้นที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน และฝั่งแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) พบว่า บริเวณที่มีระดับเสียงที่ดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ มีรายละเอียด (ตารางที่ 2) ดังนี้

1) บริเวณ Pickling Line เป็นบริเวณที่ทำความสะอาดผิวด้วยกรด มีการตัดเหล็ก แผ่นเหล็กจะถูกคลี่ออกแล้วเชื่อมกับเหล็กม้วนอื่น เสียงดังจากการคลี่แผ่นเหล็กออกจากม้วนด้วยเครื่อง Pay-Off Reel และ Welder-Operation ก่อนการล้างทำความสะอาด มีระดับเสียงดังสูงสุด 101.1 เดซิเบลเอ

2) บริเวณ TCM เป็นบริเวณที่รีดเหล็กเพื่อลดความหนา ด้วยเครื่อง Tandem Cold Mill (TCM) เสียงดังจากการที่เหล็กวิ่งผ่านแท่นรีดด้วยความเร็วสูง และการใช้ลมเป่าเพื่อไล่น้ำ มีระดับเสียงดังสูงสุด 98.3 เดซิเบลเอ

3) บริเวณ CLC เป็นบริเวณที่นำเหล็กมาพับไว้เพื่อควบคุมความชื้น โดยปล่อยอากาศเย็นที่ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นผ่านม้วนเหล็ก เสียงดังจากพัดลมเป่าอากาศแห้ง มีระดับเสียงดังสูงสุดที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 86.1 เดซิเบลเอ

4) บริเวณ Coolant Room ในห้องหล่อลิ้นปี่มี เสียงดังจากมอเตอร์อัดน้ำมัน มีจำนวนหลายตัวที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 90 เดซิเบลเอ โดยเฉพาะท้ายมอเตอร์ชุด 3 ตัว ตั้งอยู่บริเวณกลางห้อง มีระดับเสียงดังสูงสุดที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 91.8 เดซิเบลเอ

5) บริเวณ Boiler A, B บริเวณระหว่าง Boiler A และ Boiler B เสียงดังจาก Boiler ทั้ง 2 ตัว และเสียงดังจาก Air Compressor 3 เครื่อง ในห้อง Boiler มีระดับเสียงดังสูงสุดที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 91.8 เดซิเบลเอ

6) บริเวณ TM เป็นบริเวณที่นำแผ่นเหล็กมาผ่านการรีดปรับผิวใหม่โดยใช้หลักการดึง (Tension Leveler) เพื่อให้ได้ผิวเหล็กที่มีความเรียบ เสียงดังเกิดจากความเร็วของแผ่นเหล็กที่วิ่งผ่านแท่นรีดด้วยความเร็วสูง มีระดับเสียงดังสูงสุดที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 87.6 เดซิเบลเอ

7) บริเวณ ARP เป็นส่วนปรับปรุงกรดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เสียงดังเกิดจากมอเตอร์เครื่องจักร มีระดับเสียงดังสูงสุดที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 93.1 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 2 แสดงพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ

ลำดับที่	พื้นที่/กระบวนการผลิต	ระดับเสียงสูงสุด(เดซิเบลเอ)
1	Pickling Line	<u>101.1</u>
2	TCM	98.3
3	CLC	86.1
4	Coolant Room	91.8
5	Boiler A, B	91.8
6	TM	87.6
7	ARP	93.1

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ทำให้ทราบถึงแหล่งกำเนิดเสียง และลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการจัดการและควบคุมเสียงได้เป็นอย่างดี โดยเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเสียงที่ต่อเนื่อง ซึ่งเสียงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ยินเสียงของพนักงานได้ แต่เนื่องจากในบริเวณที่ทำการตรวจวัดหรือแหล่งกำเนิดเสียงทุกบริเวณทางโครงการได้จัดทำมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง ดังนี้

1) จัดให้มีการหมุนเวียนให้พนักงานปฏิบัติงานเป็นครั้งคราวในแต่ละบริเวณ เพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสเสียง

2) จัดห้องให้พนักงานทำงาน (Control Room) เพื่อลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งโดยปกติบริเวณแหล่งกำเนิดเสียงไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ประจำ แต่พนักงานจะปฏิบัติงานในห้องควบคุม

3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) แก่พนักงานอย่างเพียงพอและกำหนดให้ต้องสวมใส่ทุกครั้งที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด

4) เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโรงงาน ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษกับแหล่งกำเนิดเสียงดังในแต่ละบริเวณที่ได้จากการจัดทำ Noise Contour Map โดยพิจารณาลดหรือควบคุมเสียงดังกล่าวให้ลดลงหรืออยู่ในขอบเขตจำกัด ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน

5) พิจารณานำผังแสดงเส้นระดับเสียงของแต่ละพื้นที่ไปติดหรือแสดงไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งประกาศให้บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จัดเป็นบริเวณพื้นที่เสียงดังที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เพื่อเป็นการคุ้มครองระบบการได้ยินของพนักงาน (ขอแนะนำของ National Institute of Occupational Health and Safety; NIOSH)

6) ติดป้ายเตือนด้านความปลอดภัย (Safety Sign) บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล

7) ข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ อาจใช้อ้างอิงได้ในกรณีที่กระบวนการผลิตของโรงงานมีลักษณะใกล้เคียงกับช่วงเวลาที่ทำการศึกษา โดยระดับเสียงในแต่ละช่วงเวลาอาจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากการ ศึกษาในครั้งนี้ได้ ทั้งนี้ขึ้นกับกำลังการผลิต การหยุด หรือการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรในภายหลัง

8) ควรมีการทบทวนผังแสดงการกระจายเสียงใหม่หากพบว่าการเคลื่อนย้าย ปรับปรุงหรือติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มเติม ทั้งนี้ เพื่อให้มีผังแสดงเส้นระดับเสียงที่มีความทันสมัย สามารถใช้อ้างอิงได้ หรืออาจกำหนดให้มีการทบทวนลักษณะการกระจายของเสียงอยู่เป็นระยะทุก 3 ปี หรือ 5 ปี เป็นต้น

9) ให้ความสนใจต่อสุขภาพอนามัยด้านการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานเป็นพิเศษ โดยพนักงานส่วนนี้ต้องได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี และควรเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพในปัจจุบันเทียบกับผลในอดีตด้วย

II

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

RP/T042/18/NOV-DEC/NOISE CONTOUR/4

13

6

D.

12

15

14

ภาคผนวกที่ 1

หนังสือรับรองผู้ที่สามารถรับรองรายงานการตรวจวัด
และวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามกฎหมายกระทรวง




แบบ รสส. ๒

เลขที่ ๐๗๓/๒๕๕๖

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๑

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นาย กิตติ ชัยมงคลกุล อายุ ๓๕ ปี สัญชาติไทย สัญสมรส มีครอบครัว
๓ ๖๐๐๕ ๐๐๒๖๑ ๙๗ ๐ เลขทะเบียน รสส. ๐๐๔-๕๖๖๙ เป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๕๕
และวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามกฎหมายกระทรวงได้เป็นอย่างดี มีความซื่อสัตย์สุจริต
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดีเยี่ยม มีความรู้ ความเข้าใจ
พ.ศ. ๒๕๔๙ ลงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๙ และมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย
แรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๓ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
ใช้เพื่อรับรองแบบรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามกฎหมายกระทรวง
ความรอบรู้ แสงสว่าง และเสียง และดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
ตามกฎหมายเฉพาะกาลที่สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้


(นายอาทิตย์ อัสเม)
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ภาคผนวกที่ 2

ตารางแสดงข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
บริเวณ : PL, Boiler C WT, WWT, ARP, Hot Coil Yard			
1	363.89085	819.46888	81.2
2	387.64038	819.46888	81.4
3	410.79617	819.46888	81.7
4	439.29561	819.46888	82.3
5	470.76374	819.46888	81.9
6	498.66944	819.46888	83.6
7	525.98141	819.46888	83.7
8	553.88711	819.46888	81.3
9	582.38655	819.46888	83.6
10	610.29225	820.06262	84.3
11	639.97916	819.46888	83.4
12	664.91617	819.46888	83.6
13	679.75963	819.46888	81.7
14	696.97804	819.46888	81.4
15	715.38393	819.46888	82.2
16	731.41486	819.46888	80.7
17	753.97692	819.46888	81.3
18	775.3515	819.46888	82.4
19	798.50729	819.46888	81.1
20	826.41299	819.46888	83.3
21	844.81888	819.46888	78.5
22	863.81851	819.46888	79.3
23	883.41187	819.46888	79.8
24	907.1614	818.87514	85.3
25	925.56729	819.46888	86.7
26	942.19196	818.87514	83.9
27	964.16028	819.46888	87.6
28	989.69103	819.46888	87.0
29	1014.628	819.46888	81.9
30	1040.1588	819.46888	77.3
31	1065.0958	819.46888	73.5
32	1090.0328	819.46888	84.8
33	1117.3448	819.46888	84.9
34	1158.3127	820.06262	93.8
35	1183.2497	819.46888	93.5
36	1211.1554	819.46888	93.3
37	1241.4361	819.46888	86.7
38	1266.9668	820.06262	88.3
39	1285.9664	801.65673	88.6

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
40	1308.5285	801.06299	92.4
41	1329.9031	802.25047	81.3
42	1350.0902	802.25047	82.8
43	1368.4961	801.65673	101.1
44	1400.5579	801.65673	97.5
45	1427.2762	801.65673	94.5
46	1455.7756	801.65673	92.8
47	1483.0876	801.65673	93.3
48	1518.7119	801.65673	87.7
49	1544.2426	801.65673	90.1
50	1576.8982	802.25047	84.3
51	1600.054	801.65673	86.8
52	1648.7406	801.65673	86.3
53	1665.3652	801.65673	84.7
54	1684.3649	802.25047	85.4
55	1704.552	801.06299	85.6
56	1748.4886	801.65673	84.3
57	1772.2381	802.25047	84.7
58	1791.2378	801.65673	84.9
59	1813.2061	801.65673	85.0
60	1850.6116	801.65673	84.6
61	1874.9549	801.65673	84.7
62	1892.767	801.65673	85.2
63	1917.704	801.65673	85.3
64	1956.8907	801.65673	85.7
65	1983.0152	801.65673	85.2
66	2002.6086	802.25047	83.4
67	2025.7644	801.65673	82.6
69	392.52179	594.21546	80.6
70	393.57535	526.78723	81.0
71	394.62892	457.25187	86.3
72	425.18234	595.26903	81.3
73	423.0752	527.8408	82.2
74	424.12877	457.25187	83.3
75	560.0388	639.5188	83.3
76	560.0388	601.59042	81.9
77	560.0388	557.34065	82.0
78	562.14593	515.198	81.2
79	562.14593	478.32319	77.6
80	566.36019	451.98404	77.4

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
บริเวณ : PL, Boiler C WT, WWT, ARP, Hot Coil Yard			
81	596.24316	641.14704	81.5
82	842.39451	487.90106	74.4
83	897.94618	487.90106	72.7
84	898.90396	438.09612	73.4
85	938.17325	458.20965	68.9
86	978.40032	457.25187	69.1
87	993.72491	481.19655	67.2
88	1032.9942	482.15434	67.4
89	1063.6434	481.19655	67.8
90	1101.9549	481.19655	67.6
91	938.17325	422.77152	68.6
92	980.31589	422.77152	68.8
93	994.6827	421.81373	70.4
94	1036.8253	422.77152	70.6
95	1065.559	423.72931	68.8
96	1102.9127	423.72931	68.6
97	1471.8975	636.48657	78.8
98	1489.715	637.29646	78.6
99	1513.2017	638.10634	78.1
100	1433.023	545.77929	77.7
101	1434.6428	513.38383	84.1
102	1462.1789	513.38383	79.1
103	1463.7987	545.77929	79.9
104	1484.8557	568.45611	78.2
105	1487.2854	529.58156	86.8
106	1492.1447	497.1861	80.6
107	1521.3006	569.266	77.2
108	1521.3006	532.82111	86.2
109	1524.5401	498.80588	83.1
110	1598.2398	705.32692	68.4
111	1599.0497	665.64248	72.2
112	1599.0497	624.33828	71.9
113	1601.4794	583.03407	74.6
114	1599.0497	544.9694	76.0
115	1614.4375	498.80588	76.2
116	1635.4946	706.13681	68.1
117	1633.8748	666.45237	72.4
118	1634.6847	625.14816	70.5
119	1635.4946	584.65384	74.2

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
120	1636.3045	545.77929	75.6
121	1688.9471	706.13681	65.8
122	1688.1372	651.87441	63.8
123	1688.1372	597.61202	67.2
124	1688.9471	544.9694	67.1
125	1360.9431	480.17849	91.6
126	1399.8176	481.79826	91.9
127	1433.023	480.17849	92.2
128	1472.7074	480.17849	92.3
129	1501.8633	480.17849	91.1
130	1527.7797	480.17849	89.3
131	1361.753	435.63473	90.6
132	1401.4374	436.44462	91.5
133	1436.9988	437.25451	92.8
134	1475.2843	437.25451	93.1
135	1503.2622	437.25451	89.8
136	1529.0313	437.99077	87.9
บริเวณ : Coil Yard, TCM, Coolant Room, Roll Shop และ Boiler Room (A,B)			
137	892.52637	1139.2407	77.8
138	892.88683	1111.4852	77.6
139	892.88683	1093.8226	77.4
140	892.88683	1074.3577	77.2
141	920.28187	1138.8802	75.6
142	920.28187	1111.4852	77.2
143	920.28187	1093.8226	76.5
144	920.28187	1074.7181	76.7
145	947.31645	1139.6011	75.2
146	947.31645	1111.8456	80.0
147	947.31645	1093.8226	75.3
148	946.95599	1073.9972	75.0
149	974.71149	1139.9616	74.3
150	975.07195	1112.2061	77.7
151	974.71149	1093.4621	76.5
152	974.71149	1073.6367	76.9
153	1004.9902	1139.9616	75.6
154	1004.9902	1112.2061	76.3
155	1004.9902	1093.8226	76.1
156	1004.9902	1073.6367	75.7
157	877.02655	1036.5093	78.2
158	877.02655	1001.1841	79.0

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
159	877.02655	962.17418	79.2
160	877.02655	937.74293	79.6
161	877.02655	910.50809	79.4
162	877.02655	869.65584	79.7
163	877.02655	832.4082	78.3
164	877.02655	793.15799	78.7
165	877.02655	754.70881	79.2
166	927.89161	1037.4705	76.2
167	927.89161	1002.2254	80.0
167	927.49109	962.57469	79.1
168	927.89161	938.54395	79.0
168	927.60032	911.19989	78.8
169	927.96443	870.05635	79.3
170	927.60032	833.28204	78.7
171	927.60032	792.86671	78.9
172	927.60032	752.90779	79.1
173	986.22455	1038.8665	75.8
174	985.85305	1002.46	79.8
175	986.22455	964.56757	78.7
176	986.22455	938.19144	78.8
177	986.22455	912.55829	79.2
178	986.22455	870.57938	78.7
179	986.22455	834.54438	78.5
180	986.22455	793.67995	79.1
181	986.22455	753.93	79.0
182	1041.5773	1039.238	74.9
183	1041.5773	1002.8315	75.8
184	1041.5773	964.93906	76.9
185	1041.5773	940.4204	77.7
186	1041.5773	912.1868	79.1
187	1101.1476	1038.9162	76.2
188	1101.6155	1004.2881	77.3
189	1101.1476	964.04458	77.7
190	1101.1476	941.11514	78.4
191	1101.6155	912.10238	78.6
192	1101.1476	872.32683	79.4
193	1101.6155	838.16664	78.7
194	1101.6155	796.51929	78.5
195	1101.6155	753.00015	78.7
196	1164.7885	913.50623	76.4
197	1164.7885	874.66657	76.4
198	1164.3205	840.03843	76.0
199	1164.7885	802.60261	73.9
200	1164.7885	765.63474	74.2

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
201	1207.3717	913.97418	76.0
202	1207.3717	875.13451	77.0
203	1206.9038	840.50638	76.6
204	1207.3717	802.60261	76.3
205	1207.3717	765.16679	75.4
206	1251.8268	914.44212	75.8
207	1251.3588	875.60246	77.6
208	1252.2947	842.37817	75.8
209	1251.8268	802.60261	76.3
210	1252.2947	764.2309	76.0
211	1251.9806	723.062	75.7
212	1251.9806	691.55037	76.3
213	1251.9806	652.16083	76.6
214	1251.9806	602.26741	75.7
215	1292.4206	916.33335	76.1
216	1292.4206	875.89342	76.9
217	1292.4206	840.70543	76.3
218	1292.4206	802.36628	76.6
219	1291.8954	763.50193	75.7
220	1291.8954	721.48642	75.4
221	1292.4206	691.55037	75.9
222	1291.8954	652.68602	76.3
223	1293.4709	602.7926	76.1
224	1345.9903	917.90893	75.9
225	1345.4651	879.04458	76.8
226	1345.4651	841.23062	76.2
227	1445.252	688.9244	87.8
228	1446.3024	644.80811	86.4
229	1488.8431	688.9244	87.4
230	1488.8431	644.28292	87.3
231	1537.1609	688.39921	86.8
232	1537.6861	645.33331	91.8
233	1541.8877	599.64144	83.3
234	1177.8942	1188.8835	97.9
235	1177.8942	1150.6385	98.3
236	1177.8942	1109.7251	98.3
237	1219.697	1187.9941	98.3
238	1220.5864	1150.6385	97.8
239	1219.697	1109.7251	97.7
240	1261.4997	1188.8835	89.6
241	1262.3891	1150.6385	89.7
242	1262.3891	1107.0569	88.4
243	1304.1919	1189.773	87.6
244	1303.3025	1150.6385	87.3

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
245	1303.3025	1108.8357	87.3
246	1345.1052	1190.6624	86.4
247	1345.1052	1151.5279	86.6
248	1344.2158	1110.6145	86.3
249	1444.7203	1108.8357	89.6
250	1445.6098	1073.2589	90.4
251	1447.3886	1056.3599	90.8
252	1474.0712	1108.8357	91.6
253	1474.0712	1075.0377	90.8
254	1474.0712	1056.3599	90.6
255	1504.5541	1108.9974	90.4
256	1506.9798	1075.0377	90.6
257	1507.7883	1054.8236	90.7
บริเวณ : 3RC, 1ECL, 2ECL, BAF และ CLC			
258	652.90593	1042.2632	82.0
259	735.46072	1042.2632	83.2
260	790.66607	1042.2632	82.6
261	846.88437	1042.2632	82.5
262	896.51854	1042.2632	82.8
263	950.71095	1042.2632	82.6
264	1000.3451	1042.2632	80.5
265	1069.2252	1042.2632	80.0
266	1148.366	1057.351	78.3
237	1202.1395	1057.9763	78.6
268	1254.2645	1062.4669	77.8
269	1336.6868	1042.5718	77.2
270	1404.33	1042.5718	76.5
271	1445.8254	1042.0034	76.7
272	1491.8682	1042.0034	76.5
273	1547.5744	1042.0034	77.1
274	1598.1646	1042.0034	77.3
275	1631.1336	1042.5718	77.2
276	1666.9447	1042.5718	78.1
277	1666.3762	1101.1201	79.1
276	1628.8599	1101.1201	78.7
279	1597.5962	1101.6885	79.6
280	1545.8691	1101.1201	81.3
281	1490.1629	1101.1201	81.8
282	1442.9833	1101.1201	81.2
289	1406.0353	1101.6885	83.7
284	1334.4131	1101.6885	83.7
285	1680.9959	778.95173	81.9
286	1643.634	779.64362	80.8
287	1591.7425	779.64362	81.4

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
288	1539.8511	780.3355	81.7
289	1487.2677	779.64362	82.0
290	1434.6843	779.64362	81.4
291	1397.3225	779.64362	82.0
292	1328.8257	779.64362	82.1
293	1283.1612	779.64362	83.0
294	1230.5779	779.64362	82.2
295	1180.7621	779.64362	82.8
296	1131.6381	778.95173	83.2
297	1079.7467	779.64362	84.5
298	1030.6227	778.95173	84.2
299	978.73126	779.64362	83.6
300	928.91545	779.64362	82.7
301	877.71586	779.64362	82.4
302	827.90005	778.95173	82.2
303	776.70046	779.64362	81.5
304	727.57653	778.95173	81.2
305	688.8309	779.64362	81.4
306	1680.9959	731.21157	81.5
307	1645.7097	730.51969	81.5
308	1591.7425	730.51969	81.6
309	1540.1027	730.39389	82.2
310	1486.6387	730.39389	82.5
311	1436.3197	730.39389	82.4
312	1397.3225	730.39389	83.7
313	1328.7628	730.39389	83.3
314	1282.2178	730.39389	83.0
315	1231.8988	730.39389	82.3
316	1180.3218	730.39389	82.5
317	1132.5187	730.39389	83.8
318	1080.9417	730.39389	80.1
319	1031.2517	730.39389	83.4
320	979.04576	730.39389	83.3
321	929.35574	730.39389	83.1
322	877.77876	730.39389	81.5
323	828.71773	730.39389	81.2
324	776.51176	730.39389	80.9
325	729.3377	729.7649	80.8
326	689.71148	730.39389	81.3
327	1682.2538	685.73577	85.5
328	1647.0305	685.90732	84.7
329	1592.7089	685.90732	84.6
330	1541.8181	685.90732	85.4
331	1486.3528	685.90732	85.0

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
332	1437.7492	685.90732	84.4
333	1397.1509	685.90732	85.0
334	1329.6777	685.90732	85.6
335	1282.7896	685.90732	85.7
336	1232.4706	686.47912	85.8
337	1180.4361	685.90732	85.7
338	1134.1198	685.90732	86.1
339	1080.3699	685.90732	85.4
340	1031.7664	685.90732	84.2
341	979.73193	685.90732	83.3
342	929.383	686.12788	83.8
343	877.79083	687.27437	80.3
344	831.93111	686.12788	80.2
345	784.92491	684.98138	80.6
346	1432.9599	551.21717	84.7
347	1457.0656	551.05318	84.1
348	1481.6632	551.05318	84.3
349	1504.0744	552.14641	84.5
350	1527.0321	551.05318	83.9
บริเวณ : TM,1RC, TM SY,1RC SY, CRC SY			
	266.65328	1196.2412	74.4
	315.95676	1196.2412	75.3
	372.70228	1196.2412	74.8
	422.93601	1196.2412	76.5
	582.93976	1196.2412	73.2
	625.73146	1196.2412	73.8
	678.75596	1196.2412	73.4
	738.29224	1196.2412	74.2
	887.13293	1196.2412	73.9
	930.85489	1196.2412	76.4
	987.6004	1196.2412	76.8
	1039.6946	1196.2412	77.1
	1086.2074	1196.2412	75.9
	1139.2319	1196.2412	75.4
	1192.2564	1196.2412	77.1
	1245.2809	1196.2412	76.2
	1298.3054	1196.2412	76.5
	1358.7719	1196.2412	77.0
	1412.7266	1196.2412	79.7
	1455.5183	1196.2412	79.5
	1637.8482	1146.0075	87.6
	1638.7784	1114.3788	87.0
	1592.2657	1061.3544	82.0
	1593.196	1015.7719	81.6

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
	1595.0565	975.77095	80.5
	1594.1262	937.63052	81.1
	1595.9867	891.1178	80.6
	1858.4884	1012.0524	84.8
	1859.5829	978.12522	84.7
	1859.5829	948.57572	82.3
	1860.6773	917.93179	81.8
	1860.6773	887.28786	80.2
	1862.8661	853.36065	79.9
	1863.9606	831.47213	79.2
	1861.7717	798.63935	78.4
	1758.8957	831.47213	77.5
	1703.0799	831.47213	77.7
	1653.8308	832.56656	75.7
	1588.1652	831.47213	79.2
	1546.577	831.47213	83.6
	1491.8557	831.47213	78.8
	1449.1731	831.47213	78.7
	1388.9796	831.47213	78.7
	1344.1082	831.47213	77.7
	1288.2924	831.47213	78.5
	1241.2321	832.56656	80.4
	1186.5108	831.47213	82.9
	1138.3561	831.47213	79.3
	1082.5403	831.47213	77.2
	1026.7246	831.47213	74.7
	972.00331	831.47213	72.6
	927.13184	916.83736	77.3
	874.59939	916.83736	88.6
	826.44464	916.83736	75.4
	766.2512	916.83736	76.4
	722.47416	916.83736	74.9
	675.41384	915.74294	75.5
	628.35352	916.83736	75.4
	576.91549	916.83736	74.3
	529.85517	916.83736	74.2
	469.66174	916.83736	83.9
	425.88469	915.74294	82.3
	367.88011	915.74294	71.8
	314.25323	915.74294	74.1
	267.19291	821.6223	73.0
	267.19291	861.02163	73.2
	267.19291	915.74294	73.1
	267.19291	939.82031	72.7

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
332	1437.7492	685.90732	84.4
333	1397.1509	685.90732	85.0
334	1329.6777	685.90732	85.6
335	1282.7896	685.90732	85.7
336	1232.4706	686.47912	85.8
337	1180.4361	685.90732	85.7
338	1134.1198	685.90732	86.1
339	1080.3699	685.90732	85.4
340	1031.7664	685.90732	84.2
341	979.73193	685.90732	83.3
342	929.383	686.12788	83.8
343	877.79083	687.27437	80.3
344	831.93111	686.12788	80.2
345	784.92491	684.98138	80.6
346	1432.9599	551.21717	84.7
347	1457.0656	551.05318	84.1
348	1481.6632	551.05318	84.3
349	1504.0744	552.14641	84.5
350	1527.0321	551.05318	83.9
บริเวณ : TM,1RC, TM SY,1RC SY, CRC SY			
351	266.65328	1196.2412	74.4
352	315.95676	1196.2412	75.3
353	372.70228	1196.2412	74.8
354	422.93601	1196.2412	76.5
355	582.93976	1196.2412	73.2
356	625.73146	1196.2412	73.8
357	678.75596	1196.2412	73.4
358	738.29224	1196.2412	74.2
359	887.13293	1196.2412	73.9
360	930.85489	1196.2412	76.4
361	987.6004	1196.2412	76.8
362	1039.6946	1196.2412	77.1
363	1086.2074	1196.2412	75.9
364	1139.2319	1196.2412	75.4
365	1192.2564	1196.2412	77.1
366	1245.2809	1196.2412	76.2
367	1298.3054	1196.2412	76.5
368	1358.7719	1196.2412	77.0
369	1412.7266	1196.2412	79.7
370	1455.5183	1196.2412	79.5
371	1637.8482	1146.0075	87.6
372	1638.7784	1114.3788	87.0
373	1592.2657	1061.3544	82.0
374	1593.196	1015.7719	81.6

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
375	1595.0565	975.77095	80.5
376	1594.1262	937.63052	81.1
377	1595.9867	891.1178	80.6
378	1858.4884	1012.0524	84.8
379	1859.5829	978.12522	84.7
380	1859.5829	948.57572	82.3
381	1860.6773	917.93179	81.8
382	1860.6773	887.28786	80.2
383	1862.8661	853.36065	79.9
384	1863.9606	831.47213	79.2
385	1861.7717	798.63935	78.4
386	1758.8957	831.47213	77.5
387	1703.0799	831.47213	77.7
388	1653.8308	832.56656	75.7
389	1588.1652	831.47213	79.2
390	1546.577	831.47213	83.6
391	1491.8557	831.47213	78.8
392	1449.1731	831.47213	78.7
393	1388.9796	831.47213	78.7
394	1344.1082	831.47213	77.7
395	1288.2924	831.47213	78.5
396	1241.2321	832.56656	80.4
397	1186.5108	831.47213	82.9
398	1138.3561	831.47213	79.3
399	1082.5403	831.47213	77.2
400	1026.7246	831.47213	74.7
401	972.00331	831.47213	72.6
402	927.13184	916.83736	77.3
403	874.59939	916.83736	88.6
404	826.44464	916.83736	75.4
405	766.2512	916.83736	76.4
406	722.47416	916.83736	74.9
407	675.41384	915.74294	75.5
408	628.35352	916.83736	75.4
409	576.91549	916.83736	74.3
410	529.85517	916.83736	74.2
411	469.66174	916.83736	83.9
412	425.88469	915.74294	82.3
413	367.88011	915.74294	71.8
414	314.25323	915.74294	74.1
415	267.19291	821.6223	73.0
416	267.19291	861.02163	73.2
417	267.19291	915.74294	73.1
417	267.19291	939.82031	72.7

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
418	267.19291	980.31408	72.4
419	267.19291	1044.8852	72.7
420	266.09849	1093.04	76.0
421	267.19291	1143.3836	74.7
422	422.60142	1147.7613	77.7
423	421.50699	1098.5121	77.3
424	423.69584	986.88063	79.2
425	422.60142	1042.6964	79.6
426	467.47288	1112.7396	78.1
427	424.79027	942.00916	72.4
428	533.13845	1114.9285	74.1
429	776.10104	1114.9285	73.2
430	835.20005	1114.9285	72.1
431	266.09849	490.01119	63.8
432	265.00406	375.09646	63.3
433	316.44209	375.09646	61.4
434	370.06896	374.00203	69.3
435	424.79027	374.00203	64.9
436	477.32272	375.09646	66.4
437	517.81648	370.71875	65.4
438	573.63221	371.81318	65.2
439	629.44794	371.81318	66.3
440	677.60269	372.9076	67.2
441	727.94629	372.9076	65.1
442	778.28989	372.9076	64.2
443	834.10562	374.00203	66.3
444	885.54365	376.19088	66.2
445	932.60397	375.09646	65.8
446	987.32527	376.19088	66.4
447	1031.1023	374.00203	67.7
448	1031.1023	493.29447	64.1
449	985.13642	493.29447	70.1
450	836.29447	497.67218	64.5
451	775.00661	497.67218	63.4
452	724.66301	495.48332	59.6
453	664.46958	492.20005	59.8
454	622.88139	491.10562	67.4
455	572.53779	490.01119	68.8
456	420.41256	488.91677	66.3
457	366.78569	486.72792	67.4
458	314.25323	484.53906	67.3
บริเวณ : พื้นที่โดยรอบโรงงาน			
459	363.89085	819.46888	81.2
460	387.64038	819.46888	81.4

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
461	410.79617	819.46888	81.7
462	439.29561	819.46888	82.3
463	470.76374	819.46888	81.9
464	498.66944	819.46888	83.6
465	525.98141	819.46888	83.7
466	553.88711	819.46888	81.3
467	582.38655	819.46888	83.6
468	610.29225	820.06262	84.3
469	639.97916	819.46888	83.4
470	664.91617	819.46888	83.6
471	679.75963	819.46888	81.7
472	696.97804	819.46888	81.4
473	715.38393	819.46888	82.2
474	731.41486	819.46888	80.7
475	753.97692	819.46888	81.3
476	775.3515	819.46888	82.4
477	798.50729	819.46888	81.1
478	826.41299	819.46888	83.3
479	844.81888	819.46888	78.5
480	863.81851	819.46888	79.3
481	883.41187	819.46888	79.8
482	907.1614	818.87514	85.3
483	925.56729	819.46888	86.7
484	942.19196	818.87514	83.9
485	964.16028	819.46888	87.6
486	989.69103	819.46888	87.0
487	1014.628	819.46888	81.9
488	1040.1588	819.46888	77.3
489	1065.0958	819.46888	73.5
490	1090.0328	819.46888	84.8
491	1117.3448	819.46888	84.9
492	1158.3127	820.06262	93.8
493	1183.2497	819.46888	93.5
494	1211.1554	819.46888	93.3
495	1241.4361	819.46888	86.7
496	1266.9668	820.06262	88.3
497	1285.9664	801.65673	88.6
498	1308.5285	801.06299	92.4
499	1329.9031	802.25047	81.3
500	1350.0902	802.25047	82.8
501	1368.4961	801.65673	101.1
502	1400.5579	801.65673	97.5
503	1427.2762	801.65673	94.5
504	1455.7756	801.65673	92.8

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
505	1483.0876	801.65673	73.3
506	1518.7119	801.65673	77.7
507	1544.2426	801.65673	70.1
508	1576.8982	802.25047	74.3
509	1600.054	801.65673	76.8
510	1648.7406	801.65673	76.3
511	1665.3652	801.65673	74.7
512	1684.3649	802.25047	75.4
513	1704.552	801.06299	75.6
514	1748.4886	801.65673	74.3
515	1772.2381	802.25047	74.7
516	1791.2378	801.65673	74.9
517	1813.2061	801.65673	75.0
518	1850.6116	801.65673	74.6
519	1874.9549	801.65673	74.7
520	1892.767	801.65673	75.2
521	1917.704	801.65673	75.3
522	1956.8907	801.65673	75.7
523	1983.0152	801.65673	75.2
524	2002.6086	802.25047	73.4
525	2025.7644	801.65673	72.6
526	392.52179	594.21546	70.6
527	393.57535	526.78723	71.0
528	394.62892	457.25187	76.3
529	425.18234	595.26903	71.3
530	423.0752	527.8408	72.2
531	424.12877	457.25187	73.3
532	560.0388	639.5188	73.3
533	560.0388	601.59042	71.9
534	560.0388	557.34065	72.0
535	562.14593	515.198	71.2
536	562.14593	478.32319	77.6
537	566.36019	451.98404	77.4
538	596.24316	641.14704	71.5
539	842.39451	487.90106	74.4
540	897.94618	487.90106	72.7
541	898.90396	438.09612	73.4
542	938.17325	458.20965	68.9
543	978.40032	457.25187	69.1
544	993.72491	481.19655	67.2
545	1032.9942	482.15434	67.4
546	1063.6434	481.19655	67.8
547	1101.9549	481.19655	67.6
548	938.17325	422.77152	68.6

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
549	980.31589	422.77152	68.8
550	994.6827	421.81373	70.4
551	1036.8253	422.77152	70.6
552	1065.559	423.72931	68.8
553	1102.9127	423.72931	68.6
554	1471.8975	636.48657	78.8
555	1489.715	637.29646	78.6
556	1513.2017	638.10634	78.1
557	1433.023	545.77929	77.7
558	1434.6428	513.38383	84.1
559	1462.1789	513.38383	79.1
560	1463.7987	545.77929	79.9
561	1484.8557	568.45611	78.2
562	1487.2854	529.58156	76.8
563	1492.1447	497.1861	70.6
564	1521.3006	569.266	77.2
565	1521.3006	532.82111	76.2
566	1524.5401	498.80588	73.1
567	1598.2398	705.32692	78.4
568	1599.0497	665.64248	72.2
569	1599.0497	624.33828	71.9
570	1601.4794	583.03407	74.6
571	1599.0497	544.9694	76.0
572	1614.4375	498.80588	76.2
573	1635.4946	706.13681	68.1
574	1633.8748	666.45237	72.4
575	1634.6847	625.14816	70.5
576	1635.4946	584.65384	74.2
577	1636.3045	545.77929	75.6
578	1688.9471	706.13681	65.8
579	1688.1372	651.87441	63.8
580	1688.1372	597.61202	67.2
581	1688.9471	544.9694	67.1
582	986.22455	870.57938	78.7
583	986.22455	834.54438	78.5
584	986.22455	870.57938	78.7
585	986.22455	834.54438	78.5
586	986.22455	793.67995	79.1
587	986.22455	753.93	79.0
588	1041.5773	1039.238	74.9
589	1041.5773	1002.8315	75.8
590	1041.5773	964.93906	76.9
591	1041.5773	940.4204	77.7
592	1041.5773	912.1868	79.1

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
593	1529.0313	437.99077	87.9
594	892.52637	1139.2407	77.8
595	892.88683	1111.4852	77.6
596	892.88683	1093.8226	77.4
597	892.88683	1074.3577	77.2
598	920.28187	1138.8802	75.6
599	920.28187	1111.4852	77.2
600	920.28187	1093.8226	76.5
601	920.28187	1074.7181	76.7
602	947.31645	1139.6011	75.2
603	947.31645	1111.8456	80.0
604	947.31645	1093.8226	75.3
605	946.95599	1073.9972	75.0
606	974.71149	1139.9616	74.3
607	975.07195	1112.2061	77.7
608	974.71149	1093.4621	76.5
609	974.71149	1073.6367	76.9
610	1004.9902	1139.9616	75.6
611	1004.9902	1112.2061	76.3
612	1004.9902	1093.8226	76.1
613	1004.9902	1073.6367	75.7
614	877.02655	1036.5093	78.2
615	877.02655	1001.1841	79.0
616	877.02655	962.17418	79.2
617	877.02655	937.74293	79.6
618	877.02655	910.50809	79.4
619	877.02655	869.65584	79.7
620	877.02655	832.4082	78.3
621	877.02655	793.15799	78.7
622	877.02655	754.70881	79.2
623	927.89161	1037.4705	76.2
624	927.89161	1002.2254	80.0
625	927.49109	962.57469	79.1
626	927.89161	938.54395	79.0
627	927.60032	911.19989	78.8
628	927.96443	870.05635	79.3
629	927.60032	833.28204	78.7
630	927.60032	792.86671	78.9
631	927.60032	753.90779	79.1
632	986.22455	1038.8665	75.8
633	985.85305	1002.46	79.8
634	986.22455	964.56757	78.7
635	986.22455	938.19144	78.8
636	986.22455	912.55829	79.2

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
637	986.22455	870.57938	78.7
638	986.22455	834.54438	78.5
639	986.22455	793.67995	79.1
640	986.22455	753.93	79.0
641	1041.5773	1039.238	74.9
642	1041.5773	1002.8315	75.8
643	1041.5773	964.93906	76.9
644	1041.5773	940.4204	77.7
645	1041.5773	912.1868	79.1
646	1101.1476	1038.9162	76.2
647	1101.6155	1004.2881	77.3
648	1101.1476	964.04458	77.7
649	1101.1476	941.11514	78.4
650	1101.6155	912.10238	78.6
651	1101.1476	872.32683	79.4
652	1101.6155	838.16664	78.7
653	1101.6155	796.51929	78.5
654	1101.6155	753.00015	78.7
655	1164.7885	913.50623	76.4
656	1164.7885	874.66657	76.4
657	1164.3205	840.03843	76.0
658	1164.7885	802.60261	73.9
659	1164.7885	765.63474	74.2
660	1207.3717	913.97418	76.0
661	1207.3717	875.13451	77.0
662	1206.9038	840.50638	76.6
663	1207.3717	802.60261	76.3
664	1207.3717	765.16679	75.4
665	1251.8268	914.44212	75.8
666	1251.3588	875.60246	77.6
667	1252.2947	842.37817	75.8
668	1251.8268	802.60261	76.3
669	1252.2947	764.2309	76.0
670	1251.9806	723.062	75.7
671	1251.9806	691.55037	76.3
672	1251.9806	652.16083	76.6
673	1251.9806	602.26741	75.7
674	1292.4206	916.33335	76.1
675	1292.4206	875.89342	76.9
676	1292.4206	840.70543	76.3
677	1292.4206	802.36628	76.6
678	1291.8954	763.50193	75.7
679	1291.8954	721.48642	75.4
680	1292.4206	691.55037	75.9

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
681	1148.366	1057.351	78.3
682	1202.1395	1057.9763	78.6
683	1254.2645	1062.4669	77.8
684	1336.6868	1042.5718	77.2
685	1404.33	1042.5718	76.5
686	1445.8254	1042.0034	76.7
687	1491.8682	1042.0034	76.5
688	1547.5744	1042.0034	77.1
689	1598.1646	1042.0034	77.3
690	1631.1336	1042.5718	77.2
691	1666.9447	1042.5718	78.1
692	1666.3762	1101.1201	79.1
693	1628.8599	1101.1201	78.7
694	1597.5962	1101.6885	79.6
695	1031.1023	374.00203	67.7
696	1031.1023	493.29447	64.1
697	985.13642	493.29447	70.1
698	836.29447	497.67218	64.5
699	775.00661	497.67218	63.4
700	724.66301	495.48332	59.6
701	664.46958	492.20005	59.8
702	622.88139	491.10562	67.4
703	572.53779	490.01119	68.8
704	420.41256	488.91677	66.3
705	366.78569	486.72792	67.4
706	314.25323	484.53906	67.3
707	1031.1023	374.00203	67.7
708	1192.2564	1196.2412	77.1
709	1245.2809	1196.2412	76.2
710	1298.3054	1196.2412	76.5
711	1358.7719	1196.2412	77.0
712	1412.7266	1196.2412	79.7
713	1455.5183	1196.2412	79.5
714	573.63221	371.81318	65.2
715	629.44794	371.81318	66.3
716	677.60269	372.9076	67.2
717	727.94629	372.9076	65.1
718	778.28989	372.9076	64.2
719	834.10562	374.00203	66.3
720	1192.2564	1196.2412	77.1
721	1245.2809	1196.2412	76.2
722	1298.3054	1196.2412	76.5
723	1358.7719	1196.2412	77.0
724	1412.7266	1196.2412	79.7

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
725	1192.2564	1196.2412	77.1
726	1245.2809	1196.2412	76.2
727	1298.3054	1196.2412	76.5
728	1358.7719	1196.2412	77.0
729	1412.7266	1196.2412	79.7
730	1455.5183	1196.2412	79.5
731	573.63221	371.81318	65.2
732	629.44794	371.81318	66.3
733	677.60269	372.9076	67.2
734	727.94629	372.9076	65.1
735	778.28989	372.9076	64.2
736	834.10562	374.00203	66.3
737	1192.2564	1196.2412	77.1
738	986.22455	870.57938	78.7
739	986.22455	834.54438	78.5
740	986.22455	793.67995	79.1
741	986.22455	753.93	79.0
742	1041.5773	1039.238	74.9
743	1041.5773	1002.8315	75.8
744	1041.5773	964.93906	76.9
745	1041.5773	940.4204	77.7
746	1041.5773	912.1868	79.1
747	1101.1476	1038.9162	76.2
748	1101.6155	1004.2881	77.3
749	1101.1476	964.04458	77.7
750	1101.1476	941.11514	78.4
751	1101.6155	912.10238	78.6
752	1101.1476	872.32683	79.4
753	1101.6155	838.16664	78.7
754	986.22455	870.57938	78.7
755	986.22455	834.54438	78.5
756	986.22455	793.67995	79.1
757	986.22455	753.93	79.0
758	1041.5773	1039.238	74.9
759	1041.5773	1002.8315	75.8
760	1041.5773	964.93906	76.9
761	1041.5773	940.4204	77.7
762	1041.5773	912.1868	79.1
763	1101.1476	1038.9162	76.2
764	1101.6155	1004.2881	77.3
765	1101.1476	964.04458	77.7
766	266.65328	1196.2412	74.4
767	315.95676	1196.2412	75.3
768	372.70228	1196.2412	74.8

ตารางแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 21-26 พฤศจิกายน และ 14-16 ธันวาคม 2561 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
769	422.93601	1196.2412	76.5
770	582.93976	1196.2412	73.2
771	625.73146	1196.2412	73.8
772	678.75596	1196.2412	73.4
773	738.29224	1196.2412	74.2
774	887.13293	1196.2412	73.9
775	930.85489	1196.2412	76.4
776	987.6004	1196.2412	76.8
777	1039.6946	1196.2412	77.1
778	1086.2074	1196.2412	75.9
779	1139.2319	1196.2412	75.4
780	1192.2564	1196.2412	77.1
781	1245.2809	1196.2412	76.2
782	1298.3054	1196.2412	76.5
783	1358.7719	1196.2412	77.0
784	1412.7266	1196.2412	79.7
785	1455.5183	1196.2412	79.5
786	573.63221	371.81318	65.2
787	629.44794	371.81318	66.3
788	677.60269	372.9076	67.2
789	727.94629	372.9076	65.1
790	778.28989	372.9076	64.2
791	834.10562	374.00203	66.3
792	885.54365	376.19088	66.2
807	932.60397	375.09646	65.8
808	987.32527	376.19088	66.4
809	573.63221	371.81318	65.2
810	629.44794	371.81318	66.3
811	677.60269	372.9076	67.2
812	1862.8661	853.36065	79.9
813	1863.9606	831.47213	79.2
800	1861.7717	798.63935	78.4
801	1758.8957	831.47213	77.5
802	1703.0799	831.47213	77.7
803	1653.8308	832.56656	75.7
804	1588.1652	831.47213	79.2
805	1546.577	831.47213	83.6
806	1491.8557	831.47213	78.8
807	1449.1731	831.47213	78.7
808	1388.9796	831.47213	78.7
809	1344.1082	831.47213	77.7
810	1288.2924	831.47213	78.5
811	1241.2321	832.56656	80.4
812	1186.5108	831.47213	82.9

ลำดับ	ค่าพิกัด (Coordinate)		ระดับความดังเสียง dB(A)
	X	Y	
813	1138.3561	831.47213	79.3
814	1082.5403	831.47213	77.2
815	1026.7246	831.47213	74.7
816	972.00331	831.47213	72.6
817	927.13184	916.83736	77.3
818	874.59939	916.83736	88.6
819	826.44464	916.83736	75.4
820	766.2512	916.83736	76.4
821	722.47416	916.83736	74.9
822	675.41384	915.74294	75.5
823	628.35352	916.83736	75.4
824	576.91549	916.83736	74.3
825	529.85517	916.83736	74.2
826	469.66174	916.83736	83.9
827	425.88469	915.74294	82.3
828	367.88011	915.74294	71.8
829	314.25323	915.74294	74.1
830	267.19291	821.6223	73.0
831	267.19291	861.02163	73.2
832	267.19291	915.74294	73.1
833	267.19291	939.82031	72.7
834	267.19291	980.31408	72.4
835	267.19291	1044.8852	72.7
836	266.09849	1093.04	76.0
837	267.19291	1143.3836	74.7
838	422.60142	1147.7613	77.7
839	421.50699	1098.5121	77.3
840	423.69584	986.88063	79.2
841	422.60142	1042.6964	79.6
842	467.47288	1112.7396	78.1
843	424.79027	942.00916	72.4
844	533.13845	1114.9285	74.1
845	776.10104	1114.9285	73.2
846	835.20005	1114.9285	72.1
847	266.09849	490.01119	63.8
848	265.00406	375.09646	63.3
849	316.44209	375.09646	61.4
850	370.06896	374.00203	69.3
851	424.79027	374.00203	64.9
852	477.32272	375.09646	66.4
853	517.81648	370.71875	65.4

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	
	ชื่อเครื่องมือ	เลขหน้า
- ระดับเสียง	- Acoustic Calibrator	ผ 3-1
	- Sound Level Meter No. ACO-09, 12, 14, 77	ผ 3-3



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-61/0837

MTC No. EEL. BP. 114/0861

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S Consulting Service Co.,Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24 Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
: Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Level Calibrator

Manufacturer : RION

Model : NC-73

Serial No. : 10576192

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N4106495.

7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure : CP.SC.02 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique .

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through

- National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 28 Aug. 2018

Date of Calibration : 3 Sep. 2018

The results relate only to the items tested or calibrated.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.3

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpal@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1472-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-90 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-61/0837

MTC No. EEL. BP. 114/0861

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Sound Pressure Level			
	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch B&K 4180	94.26	0.26	± 0.10	± 0.75 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Frequency			
	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch B&K 4180	965.2	-34.8	± 1.5	$\pm 2.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Total distortion		
	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch B&K 4180	1.99	± 0.50	$\pm 4.0\%$

Note: 1. No adjustment.

2. The calibration results exclude the calibrator pressure correction.

3. The calibration results exclude the microphone volume correction.

Calibrated by :

(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :

(Ms. Wadana Wichaidit)
Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 3 Sep. 2018

Date of Issue : 5 Sep. 2018

Ref: 2011261082803401001 2 / 2

The results relate only to the items tested or calibrated.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail: rumpai@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 113, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail: mtic@tistr.or.th

Office
196 Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail: jurnals@tistr.or.th

PMBL/MTC.002 Rev.3



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel. (662) 939-4579 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sales@spssoon.com

Noise 883/18

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	23 May 2018
		Due Date	23 May 2019

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment After Adjustment
ACO-09	ACO	6236	00122008	20 November 2018	93.9 94.0
ACO-12	ACO	6236	00132028	20 November 2018	94.1 94.0
ACO-14	ACO	6236	00132030	20 November 2018	94.1 94.0
ACO-77	ACO	6236	00182011	20 November 2018	94.0 94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.94 \pm 0.15 dB

เอกสารแนบที่ 54

ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อสุดท้าย (Final Pond)

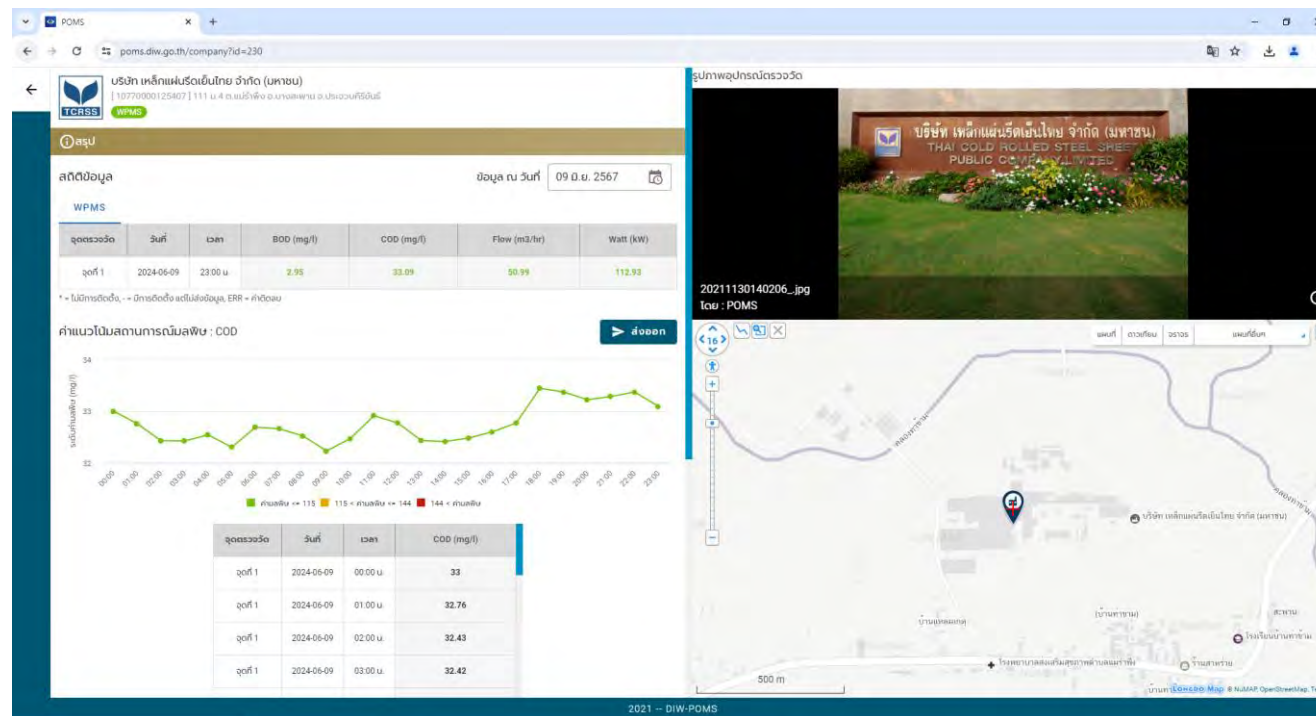
(COD & BOD Online)



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อสุดท้าย (Final pond) จากเครื่อง COD & BOD Online

ปี 2567

Parameter	ปี 2567												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย
COD	42.05	51.10	32.35	34.15	31.12	30.22							36.83
BOD	3.75	4.45	2.88	3.05	2.77	2.69							3.27

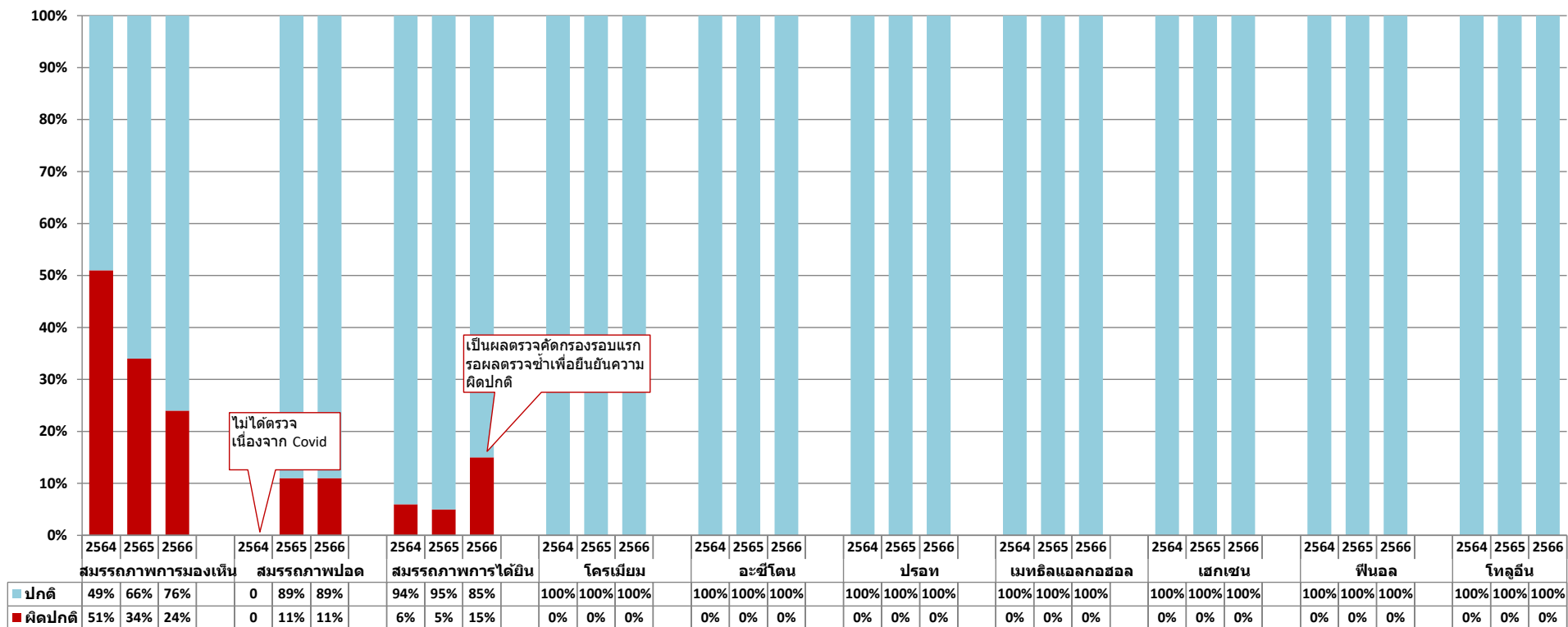


เอกสารแนบที่ 55

เอกสารเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง

ปี พ.ศ. 2564-2566

เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง ปี พ.ศ. 2564-2566



เอกสารแนบที่ 56


ตัวอย่างผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น

(DO & Temp & Conductive Online)

WWT plant operation daily log sheet : Water quality

Dept.	Mechanical Maintenance Department				Line	Waste water treatment plant				Date	5-1-22		Revision	01	Page
Sect.	Utility Operation				System	Waste water quality				Issue Date	1/4/2022		1 of 1		

Time Item	Cooling & Blowdown Boiler				Sludge Dumping Land Fill		Sludge Dumping Pit		Operator	Technician
	Conductivity	DO	Temp.	Status	Normal	Abnormal	Waste Water Level			
std.	< 4,687	> 4	< 40	Over flow	Not Over flow	ไม่พบตะกอนสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ	มีสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ อยู่ในพื้นที่ชัดเจน	Normal	Abnormal	
unit	MicS/cm	mg / l	°C							
7:00										
8:00	616	8.4	27.3							
9:00										
10:00	677	8.3	27.5							
11:00										
12:00	670	8.3	27.4							
13:00										
14:00	618	8.4	27.3							
15:00										
16:00	ทดสอบ H ₂ O ₂ 0.2									
17:00										
18:00	708.32	8.56	27.99							
19:00										
20:00	ทดสอบ SLUDGE H ₂ O ₂									
21:00										
22:00	685.73	8.41	27.81							
23:00										
0:00	714	8.3	27.9							
1:00										
2:00	666	8.4	27.8							
3:00										
4:00	673	8.3	27.5							
5:00										
6:00	615	8.3	27.7							
7:00										



Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Company Limited

QF - UO - 088 Rev.01

WWT plant operation daily log sheet : Water quality

Dept.	Mechanical Maintenance Department				Line	Waste water treatment plant				Date	5/62/24		Revision	01	Page
Sect.	Utility Operation				System	Waste water quality				Issue Date	1/4/2022		1 of 1		

Time Item	Cooling & Blowdown Boiler				Sludge Dumping Land Fill		Sludge Dumping Pit		Operator	Technician
	Conductivity	DO	Temp.	Status	Normal	Abnormal	Waste Water Level			
std.	< 4,687	> 4	< 40	Over flow	Not Over flow	ไม่พบตะกอนสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ	มีสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ อยู่ในพื้นที่ชัดเจน	Normal	Abnormal	
unit	MicS/cm	mg / l	°C							
7:00										
8:00	740	8.3	27.5							
9:00										
10:00	746	8.3	27.5							
11:00										
12:00	742	8.4	27.6							
13:00										
14:00	751	8.4	27.6							
15:00										
16:00										
17:00										
18:00										
19:00										
20:00										
21:00										
22:00	797	8.2	27.7							
23:00										
0:00	797	8.2	27.8							
1:00										
2:00	800	8.2	27.7							
3:00										
4:00	798	8.2	27.7							
5:00										
6:00	800	8.2	27.6							
7:00										


Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Company Limited

QF - UO - 088 Rev.01

WWT plant operation daily log sheet : Water quality

Dept	Mechanical Maintenance Department				Line	Waste water treatment plant				Date	5-3-22		Revision	01	Page	
Sect	Utility Operation				System	Water quality				Issue Date	1/4/2022		1 of 1			

Time Item	Cooling & Blowdown Boiler				Sludge Dumping Land Fill		Sludge Dumping Pit		Operator	Technician
	Conductivity	DO	Temp.	Status	Normal	Abnormal	Waste Water Level			
std.	< 4,687	> 4	< 40							
unit	MicS/cm	mg / l	°C	Over flow Not Over flow	ไม่มีขยะและสิ่งแปลกปลอมเข้ามา แปลนตลอดวัน	มีสิ่งแปลกปลอมเข้ามา อยู่ในพื้นที่จัดเก็บ	Normal Abnormal			
7:00										
8:00	894	8.0	28.6							
9:00										
10:00	878	8.0	28.7							
11:00										
12:00	836	8.0	28.7							
13:00										
14:00	Clean filter float oil Pump									
15:00										
16:00	892	8.0	28.8							
17:00										
18:00	Monitor WWT									
19:00										
20:00	no Sludge Bod									
21:00										
22:00	858	8.0	28.8							
23:00										
0:00		8.0	28.8							
1:00										
2:00	811	8.0	29.8							
3:00										
4:00	814	8.0	29.8							
5:00										
6:00	857	8.0	28.7							
7:00										

Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Company Limited

QF - UO - 088 Rev.01

WWT plant operation daily log sheet : Water quality

Dept	Mechanical Maintenance Department				Line	Waste water treatment plant				Date	05/04/24		Revision	01	Page	
Sect	Utility Operation				System	Water quality				Issue Date	1/4/2022		1 of 1			

Time Item	Cooling & Blowdown Boiler				Sludge Dumping Land Fill		Sludge Dumping Pit		Operator	Technician
	Conductivity	DO	Temp.	Status	Normal	Abnormal	Waste Water Level			
std.	< 4,687	> 4	< 40							
unit	MicS/cm	mg / l	°C	Over flow Not Over flow	ไม่มีขยะและสิ่งแปลกปลอมเข้ามา แปลนตลอดวัน	มีสิ่งแปลกปลอมเข้ามา อยู่ในพื้นที่จัดเก็บ	Normal Abnormal			
7:00										
8:00	9020	8.04	29.7							
9:00										
10:00	1014	7.96	29.2							
11:00										
12:00	9093	8.13	29.8							
13:00										
14:00	1029	8.18	29.9							
15:00										
16:00	999	8.1	29.9							
17:00										
18:00	968	8.1	29.9							
19:00										
20:00	→ load sludge BOD ←									
21:00										
22:00	918	8.0	29.9							
23:00										
0:00	920	8.0	30.0							
1:00										
2:00	945	8.0	29.9							
3:00										
4:00	913	8.0	29.8							
5:00										
6:00	959	8.0	29.8							
7:00										


Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Company Limited

QF - UO - 088 Rev.01

WWT plant operation daily log sheet : Water quality

Dept	Mechanical Maintenance Department	Line	Waste water treatment plant	Date	5-5-24	Revision	01	Page	
Sect	Utility Operation	System	Water quality	Issue Date	1/4/2022	1 of 1			

Time Item	Cooling & Blowdown Boiler				Sludge Dumping Land Fill		Sludge Dumping Pit		Operator	Technician	
	Conductivity	DO	Temp.	Status	Normal	Abnormal	Waste Water Level				
std.	< 4,687	> 4	< 40	Over flow	Not Over flow	ไม่พบตะกอนและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ	มีสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ อยู่ในพื้นที่จัดเก็บ	Normal	Abnormal		
unit	MicS/cm	mg/l	°C			แปลกปลอมอื่นๆ	อยู่ในพื้นที่จัดเก็บ				
7:00											
8:00	1215	7.5	31.4								
9:00											
10:00	1238	7.7	31.4								
11:00											
12:00	1257	8.0	31.7								
13:00											
14:00	1250	8.1	31.9								
15:00											
16:00	1101	7.9	31.9								
17:00											
18:00	1189	7.7	31.9								
19:00											
20:00	1194	7.7	31.8								
21:00											
22:00	1161	7.8	31.8								
23:00											
0:00	1112	7.6									
1:00											
2:00	1146	7.9	31.7								
3:00											
4:00	1200	7.5	31.6								
5:00											
6:00	1204	7.5	31.5								
7:00											



Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Company Limited

QF - UO - 088 Rev.01

WWT plant operation daily log sheet : Water quality

Dept	Mechanical Maintenance Department	Line	Waste water treatment plant	Date	05/06/24	Revision	01	Page	
Sect	Utility Operation	System	Water quality	Issue Date	1/4/2022	1 of 1			

Time Item	Cooling & Blowdown Boiler				Sludge Dumping Land Fill		Sludge Dumping Pit		Operator	Technician	
	Conductivity	DO	Temp.	Status	Normal	Abnormal	Waste Water Level				
std.	< 4,687	> 4	< 40	Over flow	Not Over flow	ไม่พบตะกอนและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ	มีสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ อยู่ในพื้นที่จัดเก็บ	Normal	Abnormal		
unit	MicS/cm	mg/l	°C			แปลกปลอมอื่นๆ	อยู่ในพื้นที่จัดเก็บ				
7:00											
8:00	1145	7.7	30.9								
9:00											
10:00	1146	7.8	30.9								
11:00											
12:00	1136	7.8	30.7								
13:00											
14:00	1191	7.9	30.9								
15:00											
16:00	→ Test Filter press No. 2 ←										
17:00											
18:00	1226	8.1	30.5								
19:00											
20:00	→ Load Sludge BOD ←										
21:00											
22:00	1196	8.1	30.4								
23:00											
0:00	1203	7.5	30.3								
1:00											
2:00	1186	7.5	30.7								
3:00											
4:00	1190	7.4	30.0								
5:00											
6:00	1194	7.5	30.1								
7:00											


Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Company Limited

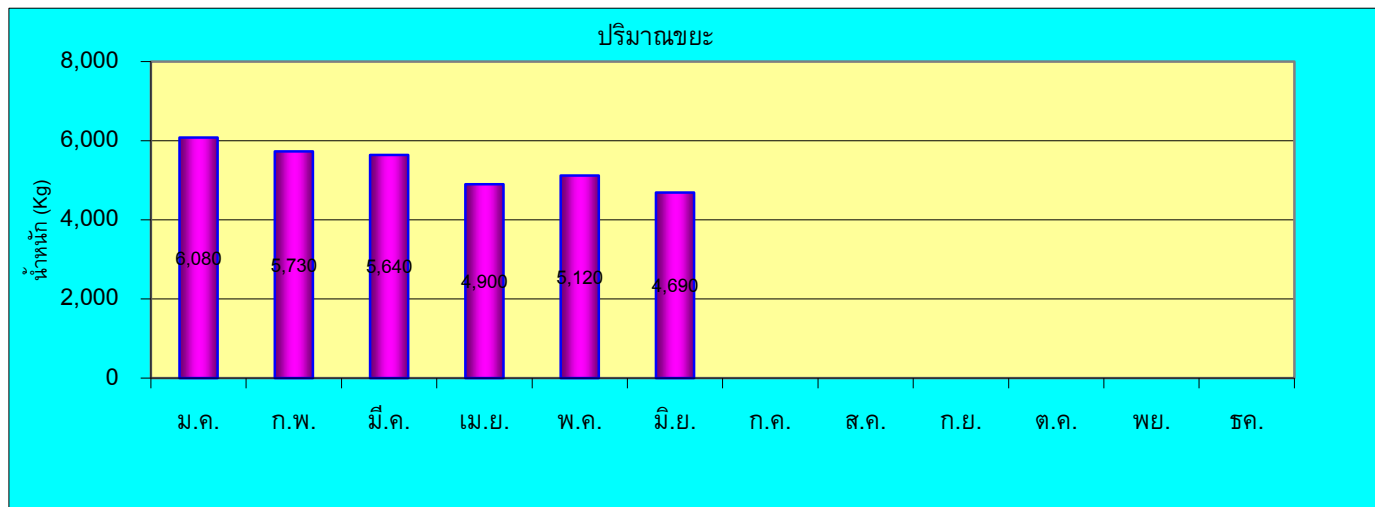
QF - UO - 088 Rev.01

เอกสารแนบที่ 57

สรุปปริมาณการขนขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลไปกำจัด

สรุปปริมาณขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล 2567 (หน่วย : Kg)

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พย.	ธ.ค.	รวม
ปริมาณที่เกิดขึ้นจริง	6,080	5,730	5,640	4,900	5,120	4,690							32,160



- ปริมาณขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลซึ่งน้ำหนักรวมกัน

เอกสารแนบที่ 58

มาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) และประกาศยกเลิกมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)

ประกาศโรงงาน ฉบับที่ 010265

เรื่อง แนวปฏิบัติในสถานการณ์โรคระบาด โควิด-19

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ที่มีการกลายพันธุ์เป็น "โอมิครอน" ทำให้มีโอกาสติดเชื้อง่ายขึ้น ถึงแม้ว่าจะไม่รุนแรงเนื่องจากภาครัฐมีการเฝ้าระวังวัคซีนเข็มกระตุ้นให้ประชาชนอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ยังไม่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นตามระยะเวลา ทำให้ภูมิคุ้มกันจากการได้รับวัคซีนเข็มก่อนหน้าค่อยๆ ลดลงตามเวลาที่ผ่านมา จากจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 จำนวนมากในแต่ละวันของพื้นที่อำเภอบางสะพานและใกล้เคียง รวมทั้งพนักงานประจำโรงงาน บางสะพานที่มีการติดเชื้อต่อเนื่องในเดือนกุมภาพันธ์ จึงขอความร่วมมือจากพนักงานทุกคนปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและมาตรการของราชการ ดังนี้

1. แนวปฏิบัติในการเดินทางมาทำงาน

- 1.1 พนักงานที่มีอาการ ไม่สบาย เป็นไข้ ไอ เจ็บคอ ให้ลาหยุดงาน และตรวจ ATK ด้วยตนเอง
- 1.2 พนักงานที่เดินทางด้วยรถรับส่งของบริษัท จะต้องสวมหน้ากากตลอดเวลา นั่งเว้นระยะกับผู้อื่น โดยสวมหน้ากาก และต้องล้างมือด้วยสบู่ที่อ่าง ไล่โน ในจุดบันทึกผู้โดยสารแต่ละเที่ยว
- 1.3 พนักงานที่เดินทางด้วยรถส่วนตัว ขอให้แวะทำธุระส่วนตัวเท่าที่จำเป็นในระหว่างทาง และงดการเข้าไปในสถานที่ที่มีผู้คนหนาแน่นหรือสถานที่ปิด อากาศถ่ายเทน้อย เป็นเวลานาน

2. แนวปฏิบัติในสถานที่ทำงาน

- 2.1 พนักงานทำงานในโรงงาน ไม่ออกนอกพื้นที่ทำงานของหน่วยงานที่สังกัด ไปติดต่อกับพนักงานต่างสังกัด
- 2.2 ระหว่างทำงานร่วมกับผู้อื่นต้องสวมหน้ากากตลอดเวลา และเว้นระยะห่างไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- 2.3 การทำงาน ไม่ให้อากาศร่วมกับผู้อื่น ควรเว้นระยะห่างกัน 1-2 เมตร และออกจากห้องหรือสถานที่นั้นเป็นระยะๆ หรือทุก 2 ชั่วโมงอย่างน้อย พื้นที่ทำงานที่มีพื้นที่สำหรับผู้ร่วมงานในที่นั้นน้อยกว่า 2 ตารางเมตรต่อคน จะต้องสวมหน้ากากตลอดเวลา
- 2.4 การรับประทานอาหาร ให้พนักงานเหลื่อมเวลา เลี่ยงการรับประทานอาหารร่วมกัน จดการพูดคุยกันระหว่างรับประทานอาหาร พนักงานทำงานในโรงงานสามารถนำอาหาร ไปแยกบริเวณที่ห่างจากที่พัก หรือสถานพักผ่อนของแต่ละหน่วยงานได้
- 2.5 ผู้บังคับบัญชาพิจารณาการแบ่งกลุ่มย่อย ทำงานนอกโรงงานหรือ Work From Home ตามความเหมาะสม โดยผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารสูงสุดตามสายงาน
- 2.6 จดวันหรือเดือนการทำกิจกรรมกลุ่ม จัดการประชุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารและรายงานผ่านอีเมลหรือระบบข้อมูลกลางออนไลน์

3. แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังและควบคุมการแพร่ระบาด

- 3.1 พนักงานที่มีความเสี่ยงใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อจะต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อสอบสวนโรคและพิจารณาถึงตัว และรายงานผู้เกี่ยวข้อง

3.2 บริษัทฯ จัดให้มีการสุ่มตรวจ ATK รายสัปดาห์ ผู้บังคับบัญชาแต่ละหน่วยงานโปรดพิจารณาสั่งให้พนักงานที่อาจจะมีโอกาสเสี่ยงเข้ารับการตรวจ หรือแจ้งให้พนักงานในสังกัดหมุนเวียนเข้ารับการตรวจในอัตราเฉลี่ย 5% - 10% และพนักงานที่ยังไม่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น จะต้องเข้ารับการตรวจทุกครั้ง

3.3 ขอความร่วมมืองดเว้นการร่วมงานสังคม งานสังสรรค์ และงดการเดินทางข้ามจังหวัด

3.4 พนักงานที่ต้องกักตัว เพื่อสังเกตอาการ เฝ้าระวังการติดเชื้อ ให้เขียนใบลางาน ประเภทลาอื่นๆ แบบหลักฐานคำสั่งให้กักตัวให้ส่วนทรัพยากรบุคคล บางสะพาน บันทึก ตามประกาศโรงงานฉบับที่ 020864 เรื่องการระงับชั่วคราวการติดเชื้อโควิด 19 และแนวปฏิบัติสำหรับพนักงานที่หยุดกักตัว ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2564

3.5 พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานนอกสถานที่หรือ Work From Home เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อหรือแพร่เชื้อโรค ให้ส่งบันทึก/แผนงานที่ได้รับการอนุมัติ ให้กักตัวให้ส่วนทรัพยากรบุคคล บางสะพาน บันทึก ตามประกาศโรงงานฉบับที่ 03082564 เรื่องแนวทางการทำงานนอกโรงงานบางสะพานหรือ Work From Home ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2564

3.6 พนักงานที่มีผลตรวจยืนยันจากโรงพยาบาลและมีหนังสือรับรองแพทย์เป็นผู้ป่วย ติดเชื้อโควิด 19 ให้พักรักษาตัวตามความเจ็บป่วย และอื่นใดลา ขอลาป่วย ตามระเบียบข้อบังคับเรื่องการลาของบริษัทฯ

ทั้งนี้ ให้ถือปฏิบัติตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 31 มีนาคม 2565

(นายมานพ ยอดเยี่ยม)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

ประกาศโรงงาน ฉบับที่ ๐๑๐465

เรื่อง การอนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาทำงานในโรงงานตามมาตรการป้องกันโรคระบาด โควิด 19 (ฉบับแก้ไข)

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของโรคระบาด โควิด 19 ในปัจจุบันและมาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดของภาครัฐ จึงสมควรที่จะยกเลิกประกาศโรงงาน ฉบับที่ 011064 เรื่องปรับมาตรการการเดินทางออกนอกพื้นที่ของบางสะพาน และการอนุญาตให้บุคคลจากต่างพื้นที่เข้ามาทำงานในโรงงาน ที่มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 19 ตุลาคม 2564 เป็นต้นมา แล้วปฏิบัติตามประกาศโรงงานฉบับนี้แทน

1. มาตรการหรือวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเดินทางเข้า-ออกนอกพื้นที่ของพนักงาน และการนำบุคคลภายนอก จากต่างพื้นที่มาทำงานในโรงงาน ที่ขัดแย้งกับประกาศฉบับนี้ให้ถือปฏิบัติตามฉบับนี้แทน
2. จากที่ศูนย์บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินฯ (ศบค.) ปรับเปลี่ยนการแบ่งจังหวัดตามสถานการณ์การแพร่ระบาดที่ดีขึ้นแล้ว จึงไม่มีข้อห้ามในการเดินทางข้ามเขต ข้ามจังหวัด แต่ยังต้องเคร่งครัดมาตรการ D-M-H-T-T "ได้แก่
D = เว้นระยะห่างทางสังคม เลี่ยงการทำกิจกรรมกลุ่ม งดการ ไปงานสังสรรค์ งานเลี้ยงสังสรรค์ และหลีกเลี่ยงการไปในที่ผู้คนหนาแน่น
M = สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อออกจากบ้านหรือพบปะ อยู่ใกล้ชิดกับคนอื่น ๆ
H = ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
T = ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายและสังเกตอาการ
T = ใช้แอปพลิเคชัน ไทยชนะหรือหมอชนะ สแกนด้วยโทรศัพท์มือถือที่
และมีการตรวจประวัติการรับวัคซีน โควิด 19 ตามเกณฑ์ของสาธารณสุข และตรวจคัดกรองแบบ Antigen Test (ATK.)
3. ผู้ที่มีประวัติใกล้ชิด อยู่ร่วมกับผู้ติดเชื้อ โควิด 19 จะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อพิจารณาการสังเกตกักตัว หรือประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อประเมินความเสี่ยงและตรวจคัดกรอง

แนวปฏิบัติการอนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาทำงานในโรงงาน (ไม่ใช้การขออนุญาต)

1. หน่วยงานที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก ผู้รับเหมาหรือแรงงานจากภายนอก จะต้องถือปฏิบัติตามประกาศโรงงาน ซึ่งอ้างอิงตามมาตรการ คำสั่งของจังหวัดประจวบฯ หรือคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่ออำเภอบางสะพาน
2. บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่พนักงานของผู้รับเหมาประจำตามสัญญาหรือไม่ได้ทำงานประจำในโรงงาน จะต้องแสดงสำเนาใบรับรองการรับฉีดวัคซีน ตามเงื่อนไขของจังหวัดประจวบฯ และให้หน่วยงานที่ติดต่อกับผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกปฏิบัติดังต่อไปนี้
2.1) ให้หน่วยงานที่ติดต่อกับผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอก ขอใบรับรองการรับฉีดวัคซีนของบุคคลที่จะเข้ามาทำงานในโรงงาน หรือข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกด้วยระบบของสำนักงานสาธารณสุข อย่างน้อยสองเข็มขึ้นไป หรือควรได้รับ

วัคซีนเข็มกระตุ้น และขอผลการตรวจคัดกรองเชื้อ โควิด 19 ด้วยวิธี RT-PCR. ไม่นเกิน 72 ชั่วโมง หรือ ATK. ไม่นเกิน 48 ชั่วโมง

- 2.2) บุคคลภายนอกหรือผู้รับเหมาและแรงงานในสังกัดทุกคน แสดงสำเนาประวัติการรับวัคซีนและผลการตรวจคัดกรองเชื้อ โควิด-19 เป็นหลักฐานให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัทฯ ณ จุดทางเข้า-ออก แล้วนำไปให้ผู้ติดต่อประสานงาน/ผู้ควบคุมงานของหน่วยงานเจ้าของงาน ซึ่งจะเป็นผู้พิจารณาอนุญาตให้ทำงานในโรงงาน
3. การตรวจหาเชื้อ โควิด 19 ของบุคคลภายนอก ผู้รับเหมาและแรงงาน ก่อนเข้ามาทำงานในโรงงาน จะต้องไม่ได้รับรองผลตรวจที่ออกโดยสถาบัน องค์การ หรือสถานพยาบาลสังกัดสาธารณสุข (โรงพยาบาลหรือ รพ.สต.) โดยมีบุคลากรของสถาบันเหล่านั้นเป็นผู้ลงนามรับรองการตรวจ หากเป็นการตรวจภายในหน่วยงานหรือสถานประกอบการเอง จะต้องทำบันทึกภายในรับรองการตรวจโดยผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานนั้น เช่นหัวหน้าแผนก ผู้จัดการ เป็นต้น หากไม่มีผู้รับรองหรือผลการตรวจเกินระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 2.1 บุคคลภายนอกที่จะเข้าโรงงาน จะต้องจัดหาชุดตรวจ ATK. และทำการตรวจด้วยตนเอง ต่อหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ณ จุดตรวจเข้า-ออกโรงงาน
4. ผลการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ โควิด 19 แต่ละครั้งใช้ยืนยันสถานะได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ (7 วัน) และในกรณีที่มีการสืบสวนโรคและบุคคลใดเป็นผู้เสี่ยงสัมผัสเชื้อ อาจจะต้องรับการตรวจอีก บุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานในโรงงานต่อเนื่องเกิน 1 สัปดาห์ จะต้องตรวจคัดกรองใหม่ก่อนเริ่มทำงานในสัปดาห์ต่อไป โดยหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมางานเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว ไม่ใช้การทำงานต่อเนื่องทุกวัน จะต้องตรวจคัดกรองและแสดงผลตรวจใหม่ทุกครั้งตามรอบที่จะเข้ามาในโรงงาน (ระยะเวลายืนยันผลตรวจใช้ตามข้อ 2.1)
5. ผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานจะต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาและจำกัดพื้นที่ เฉพาะพื้นที่ทำงาน ไม่อนุญาตให้ใช้บริการ โรงอาหารร่วมกับพนักงานของบริษัทฯ หัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงานของผู้ประกอบการภายนอกจะต้องจัดเตรียมเจลแอลกอฮอล์ล้างมือสำหรับพนักงานของตนเองให้เพียงพอ และมีแอลกอฮอล์ 75% สำหรับฉีดพื้นพื้นที่ หรือผิวสัมผัสวัสดุอุปกรณ์
6. บุคคลภายนอก ผู้ประกอบการภายนอกที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน เป็นผู้รับผิดชอบการจัดหาและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการตรวจและชุดตรวจเชื้อ โควิด 19 วัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันเชื้อโรค

ทั้งนี้ให้ถือปฏิบัติตั้งแต่วันที่ 20 เมษายน 2565 เป็นต้นไป



(นายมานพ ยอดเยี่ยม)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

ประกาศโรงงาน

ฉบับที่ 011266

เรื่อง แก้ไขแนวปฏิบัติการระงับการติดเชื้อโควิด 19 จากบุคคลภายนอก

สืบเนื่องจากที่บริษัทฯออกประกาศฉบับที่ 21/2566 ลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2566 เรื่องยกเลิกมาตรการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แต่ยังคงแนวปฏิบัติการระงับการติดเชื้อโควิด 19 จากบุคคลภายนอกตามประกาศโรงงาน ฉบับที่ 011065 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2565 เอาไว้ บัดนี้สถานการณ์ทั่วไปของไวรัสโควิด 19 ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงเห็นควรที่จะประกาศแก้ไขแนวปฏิบัติให้เหมาะสม ดังต่อไปนี้

1. ยกเลิกประกาศโรงงานฉบับที่ 011065 ประกาศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม 2565 เรื่องแก้ไขแนวปฏิบัติการระงับการติดเชื้อโควิด 19 จากบุคคลภายนอก
2. ยกเลิกการกำหนดให้บุคคลภายนอกต้องได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อโควิด 19 ด้วยวิธี RT-PCR หรือ ATK ก่อนเข้าโรงงาน
3. ขอความร่วมมือจากบุคคลภายนอกที่มีอาการป่วยใช้ด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ใช้ชีวิต งดเว้นการติดต่อนในโรงงาน

ประกาศ ณ วันที่ 6 ธันวาคม 2566 และให้ถือปฏิบัติหลังจากวันที่ประกาศเป็นต้นไป จนกว่าจะประกาศเปลี่ยนแปลง

(นายมานพ ยอดเยี่ยม)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

เอกสารแนบที่ 59

เอกสารการฝึกอบรมการทำงานในพื้นที่อับอากาศ



แบบลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อหลักสูตร : ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ สำหรับผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และ

รหัสหลักสูตร :

ผู้ปฏิบัติงาน (4 ผู้) ตามกฎหมาย (24 ชั่วโมง)

วันที่อบรม : 7-10 พฤศจิกายน 2566 เวลา 08.15 - 16.30 น.

วิธีการ / ผลการประเมินผล :

☐ แบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้าอบรม (L1) ☐ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (L2)

สถานที่อบรม : ห้องประชุม Auditorium TCRSS อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม :

คน (ชาย = คน, หญิง = คน)

วิทยากร : / จป.วิชาชีพ TCRSS

ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น :

บาท

ที่	เลขที่บัตรประชาชน	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด	ลงชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม			
						7 พฤศจิกายน 2566		8 พฤศจิกายน 2566	
						ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
1				MC Engineer 19/20	MD / MC				
2				ME Engineer 20/20	MD / ME				
3				ME Engineer 19/20	MD / ME				
4				MR Crew 19/20	MD / MR				
5				MR Crew 19/20	MD / MR				
6				MR Crew 19/20	MD / MR				
7				Utility Operation Crew (Boiler) 19/20	MD / UO				
8				PKL Welder Operator	OD / CPCM / PKL				
9				PKL Technician 20/20	OD / CPCM / PKL				
10				RS Asst. Technician 20/20	OD / CPCM / RS				
11				RS EDT Operator 20/20	OD / CPCM / RS				
12				RS Grinding Operator 20/20	OD / CPCM / RS				
13				RS Chock Assembly 19/20	OD / CPCM / RS				
14				TCM Banding Operator 19/20	OD / CPCM / TCM				
15				1ECL Exit Operator 20/20	OD / ECL&BAF / 1ECL				
16				BAF Technician 20/20	OD / ECL&BAF / BAF				
17				BAF Base Operator 20/20	OD / ECL&BAF / BAF				
18				BAF Control Operator 19/20	OD / ECL&BAF / BAF				
19				BAF Base Operator 20/20	OD / ECL&BAF / BAF				
20				PKL Welder Operator 20/20	OD / CPCM / PKL				

** รายชื่อผู้เข้ารับการอบรมเรียงตามสังกัด และรหัสพนักงาน

Page(s) 1 / 1

F-HR-TN-Q18 (Rev.00)



แบบลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อหลักสูตร : ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ สำหรับผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และ

รหัสหลักสูตร :

ผู้ปฏิบัติงาน (4 ผู้) ตามกฎหมาย (24 ชั่วโมง)

วันที่อบรม : 7-10 พฤศจิกายน 2566 เวลา 08.15 - 16.30 น.

วิธีการ / ผลการประเมินผล :

☐ แบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้าอบรม (L1) ☐ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (L2)

สถานที่อบรม : ห้องประชุม Auditorium TCRSS อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม :

คน (ชาย = คน, หญิง = คน)

วิทยากร : / จป.วิชาชีพ TCRSS

ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น :

บาท

ที่	เลขที่บัตรประชาชน	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด	ลงชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม			
						9 พฤศจิกายน 2566		10 พฤศจิกายน 2566	
						ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
1				MC Engineer 140/84	MD / MC				
2				ME Engineer 126/85	MD / ME				
3				ME Engineer 110/73	MD / ME				
4				MR Crew	MD / MR				
5				MR Crew 126/96	MD / MR				
6				MR Crew 126/71	MD / MR				
7				Utility Operation Crew (Boiler) 129/96	MD / UO				
8				PKL Welder Operator	OD / CPCM / PKL				
9				PKL Technician 140/89	OD / CPCM / PKL				
10				RS Asst. Technician 140/88	OD / CPCM / RS				
11				RS EDT Operator 129/87	OD / CPCM / RS				
12				RS Grinding Operator 125/79	OD / CPCM / RS				
13				RS Chock Assembly 103/61	OD / CPCM / RS				
14				TCM Banding Operator 140/83	OD / CPCM / TCM				
15				1ECL Exit Operator	OD / ECL&BAF / 1ECL				
16				BAF Technician 127/90	OD / ECL&BAF / BAF				
17				BAF Base Operator 114/77	OD / ECL&BAF / BAF				
18				BAF Control Operator 123/79	OD / ECL&BAF / BAF				
19				BAF Base Operator 125/81	OD / ECL&BAF / BAF				
20				PKL Welder Operator 137/75	OD / CPCM / PKL				

** รายชื่อผู้เข้ารับการอบรมเรียงตามสังกัด และรหัสพนักงาน

Page(s) 1 / 1

F-HR-TN-Q18 (Rev.00)

เอกสารแนบที่ 60

รายงานผลตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566

เอกสารแนบที่ 61

รายงานผลการฝึกซ้อม และอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566