

ภาคผนวก ข-16

เอกสารการตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)



Oily pit_Sump and status drain valve spill containment

4 / 01 / 2022

Item	KKS	Oily Pit	Panel select (Auto)	P1 / Auto / P2 Selector	Panel (No Alarm)	Float switch, align. OK	Liquid level OK (min1 < X > max1)	
1	10GQA60GH001	Switch yard area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
2	10GQC10GH001	Control building area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
3	10GQB50GH001	STG & Condenser area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
4	11GQA70GH001	GT11 Power block area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
5	12GQA70GH001	GT12 Power block area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
6	10GQB14GH001	Cooling Tower area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
7	10GQB41GH001	WTP Utility area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
8	10GQC70GH001	Admin Building area	Auto	Auto	No Alarm	Ok	Ok	
9	10GQB90BB001	Oily Water Separator	No Oil contaminate (OK or Not) =				Ok	

Item	KKS	Drain pump pit	Breaker On	Water not flood	Remark
1	10BLA17GQ001	22kV Cable Trench (swyd area)	✓	✓	
2	10BLA16GQ002	Pipe Trench Gas Metering	✓	✓	
3	10BLA14GQ001	Cable Trench SWYD (10BAT01)	✓	✓	
4	10BLA14GQ002	Cable Trench GT (GT11 PCM)	X	✓	
5	10BLA15GQ002	Cable Trench (CCR cable area)	X	✓	
6	10BLA16GQ001	Cable Trench (ST turbine area)	X	✓	
7	10BLA15GQ001	Cable Trench (Aux Tr. area)	✓	✓	

Item	KKS	Drain valves pit	Status Open	Remark
1	10GQA60AA201	22kV Step down trans no.1	✓	
2	10GQA60AA202	22kV Step down trans no.2	✓	
3	10GQA60AA204	GTG11 Step up transformer	✓	
4	10GQA60AA203	GTG12 Step up transformer	✓	
5	10GQA60AA205	STG Step up transformer	✓	
6	10GQA60AA207	6.6kV Unit Auxiliary trans no.1	✓	
7	10GQA60AA208	6.6kV Unit Auxiliary trans no.2	✓	
8	10GQA60AA209	Emergrncy diesel generator	✓	
9	10GQA50AA201	STG lube oil containment	✓	
10	10GQA50AA202	400 VAC Auxiliary trans no.1	✓	
11	10GQA50AA203	400 VAC Auxiliary trans no.2	✓	
12	10GQA50AA204	Boiler Feed water pump area	✓	
13	10GQA50AA205	Consensate pump station	✓	
14	11GQA70AA206	GTG11 LO aux. skid	✓	
15	11GQA70AA203	GTG11 Inlet air heating pump	✓	
16	12GQA70AA206	GTG12 LO aux. skid	✓	
17	12GQA70AA203	GTG12 Inlet air heating pump	✓	
18	10GQB14AA201	Main cooling pump station	✓	
19	10GQB14AA202	AUX.,CCW and Heat exchanger	✓	
20	10GQB42AA201	Air compressor station	✓	
21	10GQB42AA202	Diesel oil tank	✓	
22	10GQB42AA203	Fire water pump station	✓	
23	10GQB42AA204	Ro feed water pump station	✓	
24	10GQB42AA205	Demin and regen water pump	✓	

Remark : / = OK = Equipment Status is really True

x = No = Equipment status is really false.

Record by : Palisc.

Date : 4/01/2022

Approved by : [Signature]

Date : 4/1/2022



Oily pit_Sump and status drain valve spill containment

1 2 2022

Item	KKS	Oily Pit	Panel select (Auto)	P1 / Auto / P2 Selector	Panel (No Alarm)	Float switch, align. OK	Liquid level OK (min1< X >max1)
1	10GQA60GH001	Switch yard area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
2	10GQC10GH001	Control building area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
3	10GQB50GH001	STG & Condenser area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
4	11GQA70GH001	GT11 Power block area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
5	12GQA70GH001	GT12 Power block area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
6	10GQB14GH001	Cooling Tower area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
7	10GQB41GH001	WTP Utility area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
8	10GQC70GH001	Admin Building area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK

9 10GQB90BB001 Oily Water Separator No Oil contaminate (OK or Not) = OK

Item	KKS	Drain pump pit	Breaker On	Water not flood	Remark
1	10BLA17GQ001	22kV Cable Trench (swyd area)	/	/	
2	10BLA16GQ002	Pipe Trench Gas Metering	/	/	
3	10BLA14GQ001	Cable Trench SWYD (10BAT01)	/	/	
4	10BLA14GQ002	Cable Trench GT (GT11 PCM)	/	/	
5	10BLA15GQ002	Cable Trench (CCR cable area)	/	/	
6	10BLA16GQ001	Cable Trench (ST turbine area)	/	/	
7	10BLA15GQ001	Cable Trench (Aux Tr. area)	/	/	

Item	KKS	Drain valves pit	Status Open	Remark
1	10GQA60AA201	22kV Step down trans no.1	/	
2	10GQA60AA202	22kV Step down trans no.2	/	
3	10GQA60AA204	GTG11 Step up transformer	/	
4	10GQA60AA203	GTG12 Step up transformer	/	
5	10GQA60AA205	STG Step up transformer	/	
6	10GQA60AA207	6.6kV Unit Auxiliary trans no.1	/	
7	10GQA60AA208	6.6kV Unit Auxiliary trans no.2	/	
8	10GQA60AA209	Emergrncy diesel generator	/	
9	10GQA50AA201	STG lube oil containment	/	
10	10GQA50AA202	400 VAC Auxiliary trans no.1	/	
11	10GQA50AA203	400 VAC Auxiliary trans no.2	/	
12	10GQA50AA204	Boiler Feed water pump area	/	
13	10GQA50AA205	Consensate pump station	/	
14	11GQA70AA206	GTG11 LO aux. skid	/	
15	11GQA70AA203	GTG11 Inlet air heating pump	/	
16	12GQA70AA206	GTG12 LO aux. skid	/	
17	12GQA70AA203	GTG12 Inlet air heating pump	/	
18	10GQB14AA201	Main cooling pump station	/	
19	10GQB14AA202	AUX.,CCW and Heat exchanger	/	
20	10GQB42AA201	Air compressor station	/	
21	10GQB42AA202	Diesel oil tank	/	
22	10GQB42AA203	Fire water pump station	/	
23	10GQB42AA204	Ro feed water pump station	/	
24	10GQB42AA205	Demin and regen water pump	/	

Remark : / = OK = Equipment Status is really True

x = No = Equipment status is really false.

Record by : 02/15/2022
Date : 1/2/2022

Approved by : 02/15/2022
Date : 1/2/22



Oily pit_Sump and status drain valve spill containment

1 / 3 / 2022

Item	KKS	Oily Pit	Panel select (Auto)	P1 / Auto / P2 Selector	Panel (No Alarm)	Float switch, align. OK	Liquid level OK (min1< X >max1)
1	10GQA60GH001	Switch yard area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
2	10GQC10GH001	Control building area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
3	10GQB50GH001	STG & Condenser area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
4	11GQA70GH001	GT11 Power block area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
5	12GQA70GH001	GT12 Power block area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
6	10GQB14GH001	Cooling Tower area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
7	10GQB41GH001	WTP Utility area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
8	10GQC70GH001	Admin Building area	AUTO	AUTO	NO	OK	OK
9	10GQB90BB001	Oily Water Separator	No Oil contaminate (OK or Not) = OK				

Item	KKS	Drain pump pit	Breaker On	Water not flood	Remark
1	10BLA17GQ001	22kV Cable Trench (swyd area)	/	/	
2	10BLA16GQ002	Pipe Trench Gas Metering	/	/	
3	10BLA14GQ001	Cable Trench SWYD (10BAT01)	/	/	
4	10BLA14GQ002	Cable Trench GT (GT11 PCM)	X	/	ISOLATE WORKING MAINTENANCE PUMP
5	10BLA15GQ002	Cable Trench (CCR cable area)	X	/	
6	10BLA16GQ001	Cable Trench (ST turbine area)	X	/	
7	10BLA15GQ001	Cable Trench (Aux Tr. area)	/	/	

Item	KKS	Drain valves pit	Status Open	Remark
1	10GQA60AA201	22kV Step down trans no.1	/	
2	10GQA60AA202	22kV Step down trans no.2	/	
3	10GQA60AA204	GTG11 Step up transformer	/	
4	10GQA60AA203	GTG12 Step up transformer	/	
5	10GQA60AA205	STG Step up transformer	/	
6	10GQA60AA207	6.6kV Unit Auxiliary trans no.1	/	
7	10GQA60AA208	6.6kV Unit Auxiliary trans no.2	/	
8	10GQA60AA209	Emergency diesel generator	/	
9	10GQA50AA201	STG lube oil containment	/	
10	10GQA50AA202	400 VAC Auxiliary trans no.1	/	
11	10GQA50AA203	400 VAC Auxiliary trans no.2	/	
12	10GQA50AA204	Boiler Feed water pump area	/	
13	10GQA50AA205	Consensate pump station	/	
14	11GQA70AA206	GTG11 LO aux. skid	/	
15	11GQA70AA203	GTG11 Inlet air heating pump	/	
16	12GQA70AA206	GTG12 LO aux. skid	/	
17	12GQA70AA203	GTG12 Inlet air heating pump	/	
18	10GQB14AA201	Main cooling pump station	/	
19	10GQB14AA202	AUX.,CCW and Heat exchanger	/	
20	10GQB42AA201	Air compressor station	/	
21	10GQB42AA202	Diesel oil tank	/	
22	10GQB42AA203	Fire water pump station	/	
23	10GQB42AA204	Ro feed water pump station	/	
24	10GQB42AA205	Demin and regen water pump	/	

Remark : / = OK = Equipment Status is really True

x = No = Equipment status is really false.

Record by : Osama A. Al-Masri
Date : 1 / 3 / 2022Approved by : Thamer
Date : 1 / 3 / 22



Oily pit_Sump and status drain valve spill containment

05/04/65

Item	KKS	Oily Pit	Panel select (Auto)	P1 / Auto / P2 Selector	Panel (No Alarm)	Float switch, align. OK	Liquid level OK (min1< X >max1)
1	10GQA60GH001	Switch yard area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
2	10GQC10GH001	Control building area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
3	10GQB50GH001	STG & Condenser area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
4	11GQA70GH001	GT11 Power block area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
5	12GQA70GH001	GT12 Power block area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
6	10GQB14GH001	Cooling Tower area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
7	10GQB41GH001	WTP Utility area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
8	10GQC70GH001	Admin Building area	Auto	Auto	No alarm	OK	OK
9	10GQB90BB001	Oily Water Separator	No Oil contaminate (OK or Not) = OK				
Item	KKS	Drain pump pit	Breaker On	Water not flood	Remark		
1	10BLA17GQ001	22kV Cable Trench (swyd area)	on	OK			
2	10BLA16GQ002	Pipe Trench Gas Metering	on	OK			
3	10BLA14GQ001	Cable Trench SWYD (10BAT01)	on	OK			
4	10BLA14GQ002	Cable Trench GT (GT11 PCM)	Not on	OK	Isolate work maintenance		
5	10BLA15GQ002	Cable Trench (CCR cable area)	Not on	OK	Isolate work maintenance		
6	10BLA16GQ001	Cable Trench (ST turbine area)	Not on	OK	Isolate work maintenance		
7	10BLA15GQ001	Cable Trench (Aux Tr. area)	on	OK			
Item	KKS	Drain valves pit	Status Open		Remark		
1	10GQA60AA201	22kV Step down trans no.1	OK				
2	10GQA60AA202	22kV Step down trans no.2	OK				
3	10GQA60AA204	GTG11 Step up transformer	OK				
4	10GQA60AA203	GTG12 Step up transformer	OK				
5	10GQA60AA205	STG Step up transformer	OK				
6	10GQA60AA207	6.6kV Unit Auxiliary trans no.1	OK				
7	10GQA60AA208	6.6kV Unit Auxiliary trans no.2	OK				
8	10GQA60AA209	Emergency diesel generator	OK				
9	10GQA50AA201	STG lube oil containment	OK				
10	10GQA50AA202	400 VAC Auxiliary trans no.1	OK				
11	10GQA50AA203	400 VAC Auxiliary trans no.2	OK				
12	10GQA50AA204	Boiler Feed water pump area	OK				
13	10GQA50AA205	Consensate pump station	OK				
14	11GQA70AA206	GTG11 LO aux. skid	OK				
15	11GQA70AA203	GTG11 Inlet air heating pump	OK				
16	12GQA70AA206	GTG12 LO aux. skid	OK				
17	12GQA70AA203	GTG12 Inlet air heating pump	OK				
18	10GQB14AA201	Main cooling pump station	OK				
19	10GQB14AA202	AUX.,CCW and Heat exchanger	OK				
20	10GQB42AA201	Air compressor station	OK				
21	10GQB42AA202	Diesel oil tank	OK				
22	10GQB42AA203	Fire water pump station	OK				
23	10GQB42AA204	Ro feed water pump station	OK				
24	10GQB42AA205	Demin and regen water pump	OK				

Remark : / = OK = Equipment Status is really True

x = No = Equipment status is really false.

Record by : 3ms

Date : 5/4/65

Approved by : 8215

Date : 5/4/22



Oily pit_Sump and status drain valve spill containment

04/05/2022

Item	KKS	Oily Pit	Panel select (Auto)	P1 / Auto / P2 Selector	Panel (No Alarm)	Float switch, align, OK	Liquid level OK (min1< X >max1)
1	10GQA60GH001	Switch yard area	✓	Auto	✓	✓	✓
2	10GQC10GH001	Control building area	✓	Auto	✓	✓	✓
3	10GQB50GH001	STG & Condenser area	✓	Auto	✓	✓	✓
4	11GQA70GH001	GT11 Power block area	✓	Auto	✓	✓	✓
5	12GQA70GH001	GT12 Power block area	✓	Auto	✓	✓	✓
6	10GQB14GH001	Cooling Tower area	✓	Auto	✓	✓	✓
7	10GQB41GH001	WTP Utility area	✓	Auto	✓	✓	✓
8	10GQC70GH001	Admin Building area	✓	Auto	✓	✓	✓
9	10GQB90BB001	Oily Water Separator	No Oil contaminate (OK or Not) = OK				

Item	KKS	Drain pump pit	Breaker On	Water not flood	Remark
1	10BLA17GQ001	22kV Cable Trench (swyd area)	✓	✓	
2	10BLA16GQ002	Pipe Trench Gas Metering	✓	✓	
3	10BLA14GQ001	Cable Trench SWYD (10BAT01)	✓	✓	
4	10BLA14GQ002	Cable Trench GT (GT11 PCM)	off	✓	Isolate for MM work
5	10BLA15GQ002	Cable Trench (CCR cable area)	off	✓	Isolate for MM work
6	10BLA16GQ001	Cable Trench (ST turbine area)	off	✓	Isolate for MM work
7	10BLA15GQ001	Cable Trench (Aux Tr. area)	✓	✓	

Item	KKS	Drain valves pit	Status Open	Remark
1	10GQA60AA201	22kV Step down trans no.1	✓	
2	10GQA60AA202	22kV Step down trans no.2	✓	
3	10GQA60AA204	GTG11 Step up transformer	✓	
4	10GQA60AA203	GTG12 Step up transformer	✓	
5	10GQA60AA205	STG Step up transformer	✓	
6	10GQA60AA207	6.6kV Unit Auxiliary trans no.1	✓	
7	10GQA60AA208	6.6kV Unit Auxiliary trans no.2	✓	
8	10GQA60AA209	Emergency diesel generator	✓	
9	10GQA50AA201	STG lube oil containment	✓	
10	10GQA50AA202	400 VAC Auxiliary trans no.1	✓	
11	10GQA50AA203	400 VAC Auxiliary trans no.2	✓	
12	10GQA50AA204	Boiler Feed water pump area	✓	
13	10GQA50AA205	Consensate pump station	✓	
14	11GQA70AA206	GTG11 LO aux. skid	✓	
15	11GQA70AA203	GTG11 Inlet air heating pump	✓	
16	12GQA70AA206	GTG12 LO aux. skid	✓	
17	12GQA70AA203	GTG12 Inlet air heating pump	✓	
18	10GQB14AA201	Main cooling pump station	✓	
19	10GQB14AA202	AUX.,CCW and Heat exchanger	✓	
20	10GQB42AA201	Air compressor station	✓	
21	10GQB42AA202	Diesel oil tank	✓	
22	10GQB42AA203	Fire water pump station	✓	
23	10GQB42AA204	Ro feed water pump station	✓	
24	10GQB42AA205	Demin and regen water pump	✓	

Remark : / = OK = Equipment Status is really True

x = No = Equipment status is really false.

Record by : JMW

Date : 6/5/2022

Approved by : JMW

Date : 6/5/22



Oily pit_Sump and status drain valve spill containment

29/6/22

Item	KKS	Oily Pit	Panel select (Auto)	P1 / Auto / P2 Selector	Panel (No Alarm)	Float switch, align. OK	Liquid level OK (min1< X >max1)
1	10GQA60GH001	Switch yard area	✓	Auto	✓	✓	✓
2	10GQC10GH001	Control building area	✓	Auto	✓	✓	✓
3	10GQB50GH001	STG & Condenser area	✓	Auto	✓	✓	✓
4	11GQA70GH001	GT11 Power block area	✓	Auto	✓	✓	✓
5	12GQA70GH001	GT12 Power block area	✓	Auto	✓	✓	✓
6	10GQB14GH001	Cooling Tower area	✓	Auto	✓	✓	✓
7	10GQB41GH001	WTP Utility area	✓	Auto	✓	✓	✓
8	10GQC70GH001	Admin Building area	✓	Auto	✓	✓	✓
9	10GQB90BB001	Oily Water Separator	No Oil contaminate (OK or Not) = OK				
Item	KKS	Drain pump pit	Breaker On	Water not flood	Remark		
1	10BLA17GQ001	22kV Cable Trench (swyd area)	✓	✓			
2	10BLA16GQ002	Pipe Trench Gas Metering	✓	✓			
3	10BLA14GQ001	Cable Trench SWYD (10BAT01)	✓	✓			
4	10BLA14GQ002	Cable Trench GT (GT11 PCM)	✓	✓			
5	10BLA15GQ002	Cable Trench (CCR cable area)	✓	✓			
6	10BLA16GQ001	Cable Trench (ST turbine area)	✓	✓			
7	10BLA15GQ001	Cable Trench (Aux Tr. area)	✓	✓			
Item	KKS	Drain valves pit	Status Open		Remark		
1	10GQA60AA201	22kV Step down trans no.1	✓				
2	10GQA60AA202	22kV Step down trans no.2	✓				
3	10GQA60AA204	GTG11 Step up transformer	✓				
4	10GQA60AA203	GTG12 Step up transformer	✓				
5	10GQA60AA205	STG Step up transformer	✓				
6	10GQA60AA207	6.6kV Unit Auxiliary trans no.1	✓				
7	10GQA60AA208	6.6kV Unit Auxiliary trans no.2	✓				
8	10GQA60AA209	Emergrncy diesel generator	✓				
9	10GQA50AA201	STG lube oil containment	✓				
10	10GQA50AA202	400 VAC Auxiliary trans no.1	✓				
11	10GQA50AA203	400 VAC Auxiliary trans no.2	✓				
12	10GQA50AA204	Boiler Feed water pump area	✓				
13	10GQA50AA205	Consensate pump station	✓				
14	11GQA70AA206	GTG11 LO aux. skid	✓				
15	11GQA70AA203	GTG11 Inlet air heating pump	✓				
16	12GQA70AA206	GTG12 LO aux. skid	✓				
17	12GQA70AA203	GTG12 Inlet air heating pump	✓				
18	10GQB14AA201	Main cooling pump station	✓				
19	10GQB14AA202	AUX.,CCW and Heat exchanger	✓				
20	10GQB42AA201	Air compressor station	✓				
21	10GQB42AA202	Diesel oil tank	✓				
22	10GQB42AA203	Fire water pump station	✓				
23	10GQB42AA204	Ro feed water pump station	✓				
24	10GQB42AA205	Demin and regen water pump	✓				

Remark : / = OK = Equipment Status is really True














x = No = Equipment status is really false.

Record by : J.M. Al-Nasser
Date : 29/6/22Approved by : J.M. Al-Nasser
Date : 29/6/22

ภาคผนวก ข-17

เอกสารตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำ













24/01/2022






Gulf NC		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		STATUS		Ab-Normal
No.	Location Picture	Description	Cover weld lock	No water leak	Please Detail	
1		STA.0+225 Waste/Storm pipe vent valve Suan-pom conjunction	Flange connection not damage <input checked="" type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
2		STA.0+300 Air box vent valve Suan-Pom conjunction 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
3		STA. 0+942 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
4		STA. 1+012 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
5		STA. 1+195 Air box vent valve entrance Public water pond 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
6		STA. 1+265 Air box vent valve entrance Public water pond	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
7		STA. 1+671 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
8		STA. 1+729 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		



Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections

24, 01, 2022

No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
9		STA. 2+500 Air box vent valve public road to PTT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
10		STA. 2+750 Air box vent valve 33highway front of FIX pub	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
11		STA. 3+050 Air box vent valve 33highway front of Sra-doo school	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
12		STA. 3+450 Air box vent valve 33highway @HOME condominium	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
13		STA. 3+625 Air box vent valve 33highway front of deserted building 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
14		STA. 3+900 Air box vent valve 33highwayCross of Perd-Jai prok grill 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
15		STA. 4+300 Air box vent valve Nong-eian entrance road	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
16		STA. 4+655 Air box vent valve public forest 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		24/01/2022	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
17		STA. 5+005 Air box vent valve Nong-eian learning center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
18		STA. 5+395 Air box vent valve Junction road Tod-yai-som 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
19		Waste Discharge (Tod-Yai-Som)	Discharge pipe align <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Rip Rap not collapse <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

Record By :

Date :














Palis C.
24/01/2022

Approved By :

Date :

30/01/22
24/01/22





4/2/2022

Gulf NC		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		STATUS		Ab-Normal Please Detail
No.	Location Picture	Description	Cover weld lock	No water leak		
1		STA.0+225 Waste/Storm pipe vent valve Suan-pom conjunction	Flange connection not damage <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
2		STA.0+300 Air box vent valve Suan-Pom conjunction 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
3		STA.0+942 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
4		STA.1+012 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
5		STA.1+195 Air box vent valve entrance Public water pond 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
6		STA.1+265 Air box vent valve entrance Public water pond	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
7		STA.1+671 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
8		STA.1+729 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		



Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections

7/02/2022

No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
17		STA. 5+005 Air box vent valve Nong-eian learning center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
18		STA. 5+395 Air box vent valve Junction road Tod-yai-sorn 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
19		Waste Discharge (Tod-Yai-Sorn)	Discharge pipe align <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Rip Rap not collapse <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

Record By :

Banyas Asano














Date :













Approved By :






Banyas

Date :

7/2/22

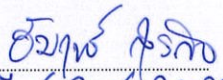
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
1		STA.0+225 Waste/Storm pipe vent valve Suan-pom conjunction	Flange connection not damage <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
2		STA.0+300 Air box vent valve Suan-Pom conjunction 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
3		STA. 0+942 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
4		STA. 1+012 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
5		STA. 1+195 Air box vent valve entrance Public water pond 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
6		STA. 1+265 Air box vent valve entrance Public water pond	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
7		STA. 1+671 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
8		STA. 1+729 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

Gulf NC		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		7 3 22	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
9		STA. 2+500 Air box vent valve public road to PTT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
10		STA. 2+750 Air box vent valve 33highway front of FIX pub	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
11		STA. 3+050 Air box vent valve 33highway front of Sra-doo school	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
12		STA. 3+450 Air box vent valve 33highway @HOME condominium	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
13		STA. 3+625 Air box vent valve 33highway front of deserted building 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
14		STA. 3+900 Air box vent valve 33highwayCross of Perd-Jai prok grill 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
15		STA. 4+300 Air box vent valve Nong-eian entrance road	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	ไม่ทราบ
16		STA. 4+655 Air box vent valve public forest 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		7 / 3 / 22	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
17		STA. 5+005 Air box vent valve Nong-eian learning center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
18		STA. 5+395 Air box vent valve Junction road Tod-yai-sorn 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
19		Waste Discharge (Tod-Yai-Sorn)	Discharge pipe align <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Rip Rap not collapse <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

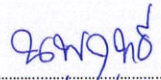
Record By :

Date :


 2 / 3 / 20 22

Approved By :

Date :


 7 / 7 / 20 22



Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections













11, 04, 65






No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
1		STA. 0+225 Waste/Storm pipe vent valve Suan-pom conjunction	Flange connection not damage <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
2		STA. 0+300 Air box vent valve Suan-Pom conjunction	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
3		STA. 0+942 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
4		STA. 1+012 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
5		STA. 1+195 Air box vent valve entrance Public water pond	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
6		STA. 1+265 Air box vent valve entrance Public water pond	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
7		STA. 1+671 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
8		STA. 1+729 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	



Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections















11 04 65













No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
9		STA. 2+500 Air box vent valve public road to PTT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
10		STA. 2+750 Air box vent valve 33highway front of FIX pub	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
11		STA. 3+050 Air box vent valve 33highway front of Sra-doo school	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
12		STA. 3+450 Air box vent valve 33highway @HOME condominium	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
13		STA. 3+625 Air box vent valve 33highway front of deserted building 	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	98% ทายกลบไว้
14		STA. 3+900 Air box vent valve 33highwayCross of Perd-Jai prok grill 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
15		STA. 4+300 Air box vent valve Nong-eian entrance road	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
16		STA. 4+655 Air box vent valve public forest 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	






		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		11/04/65	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
17		STA. 5+005 Air box vent valve Nong-cian learning center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
18		STA. 5+395 Air box vent valve Junction road Tod-yai-sorn 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
19		Waste Discharge (Tod-Yai-Sorn)	Discharge pipe align <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Rip Rap not collapse <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

Record By : Nittawat
 Date : 11/04/65

Approved By : [Signature]
 Date : 11/4/65

		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		26 / 5 / 22	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover well lock	No water leak	
1		STA.0+225 Waste/Storm pipe vent valve Suan-pom conjunction	Flange connection not damage <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
2		STA.0+300 Air box vent valve Suan-Pom conjunction 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
3		STA. 0+942 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
4		STA. 1+012 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
5		STA. 1+195 Air box vent valve entrance Public water pond 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
6		STA. 1+265 Air box vent valve entrance Public water pond	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
7		STA. 1+671 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
8		STA. 1+729 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

Gulf NC		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		26 / 5 / 22	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover well lock	No water leak	
9		STA. 2+500 Air box vent valve public road to PTT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
10		STA. 2+750 Air box vent valve 33highway front of FIX pub	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
11		STA. 3+050 Air box vent valve 33highway front of Sra-doo school	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
12		STA. 3+450 Air box vent valve 33highway @HOME condominium	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
13		STA. 3+625 Air box vent valve 33highway front of deserted building 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
14		STA. 3+900 Air box vent valve 33highwayCross of Perd-Jai prok grill 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
15		STA. 4+300 Air box vent valve Nong-eian entrance road	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Cover 1 box maka don't
16		STA. 4+655 Air box vent valve public forest 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		26 / 5 / 22	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
17		STA. 5+005 Air box vent valve Nong-eian learning center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
18		STA. 5+395 Air box vent valve Junction road Tod-yai-sorn 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
19		Waste Discharge (Tod-Yai-Sorn)	Discharge pipe align <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Rip Rap not collapse <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

Record By :

S.Mol.

Date :








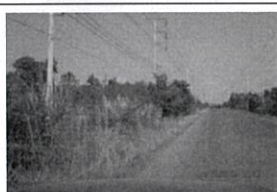





26/5/22













Approved By :






S.Mol.

Date :

26/5/22

No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
1		STA.0+225 Waste/Storm pipe vent valve Suan-pom conjunction	Flange connection not damage <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
2		STA.0+300 Air box vent valve Suan-Pom conjunction 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
3		STA.0+942 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
4		STA.1+012 Air box vent valve cross of Prachinburi Provincial of Skill Development Center 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
5		STA.1+195 Air box vent valve entrance Public water pond 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
6		STA.1+265 Air box vent valve entrance Public water pond	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
7		STA.1+671 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
8		STA.1+729 Air box vent valve gate entrance SAHAPAT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover weld lock	No water leak	
9		STA. 2+500 Air box vent valve public road to PTT 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
10		STA. 2+750 Air box vent valve 33highway front of FIX pub	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
11		STA. 3+050 Air box vent valve 33highway front of Sra-doo school	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
12		STA. 3+450 Air box vent valve 33highway @HOME condominium	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
13		STA. 3+625 Air box vent valve 33highway front of deserted building 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
14		STA. 3+900 Air box vent valve 33highwayCross of Perd-Jai prok grill 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Cover hole immediately
15		STA. 4+300 Air box vent valve Nong-eian entrance road	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
16		STA. 4+655 Air box vent valve public forest 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

		Waste / Storm water discharge pipeline monthly inspections		23 / 6 / 22	
No.	Location Picture	Description	STATUS		Ab-Normal Please Detail
			Cover well lock	No water leak	
17		STA. 5+005 Air box vent valve Nong-eian learning center	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
18		STA. 5+395 Air box vent valve Junction road Tod-yai-sorn 	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
19		Waste Discharge (Tod-Yai-Sorn)	Discharge pipe align <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	Rip Rap not collapse <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

Record By :

S.M.V

Date :

23/6/22

Approved By :

S.M.V

Date :

23/6/22

ภาคผนวก ข-18

แผนการใช้น้ำของโรงไฟฟ้า

Monthly Report SPI water flow meter

Item Month	Date	Counter flow meter M ³	Consumption M ³	Amount Baht (5/M ³)	Remark
	20-12-21	975,418.17			
	04-01-22	999,994.69	24,576.52		4/01/2022 reset meter to 0 M ³
1	20-01-22	30,008.53	54,585.05	272,925.25	
2	20-02-22	91,613.01	61,604.48	308,022.40	
3	21-03-22	150,954.28	59,341.27	296,706.35	
4	20-04-22	211,322.14	60,367.86	301,839.30	
5	23-05-22	281,576.75	70,254.61	351,273.05	
6	20-06-22	344,895.35	63,318.60	316,593.00	
7	20-07-22	410,489.95	65,594.60	327,973.00	
8					
9					
10					
11					
12					
Total			435,066.47	2,175,332.35	

ภาคผนวก ข-19

เอกสารบันทึกชนิด ปริมาณ และการส่งกำจัดกากของเสีย

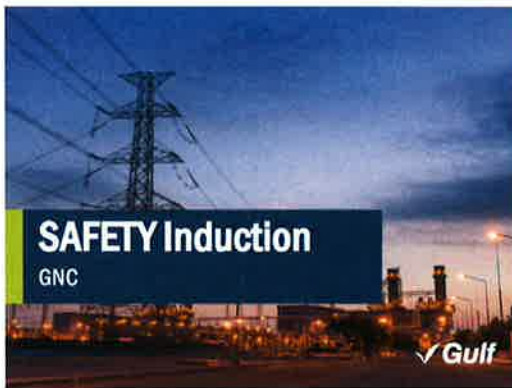
● Waste Management (status, quantity of waste disposed)

- Disposal method of industrial waste:
 - Landfill 0 kg. (code 071-073)
 - Incineration 0 kg. (code 074-076)
- Hazardous wastes to waste disposal total: 0 kg
- Non-Hazardous wastes to waste disposal: 0 kg
- General waste disposal total: 504 kg. (Disposal by high tech industrial estate).

No.	Waste List	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Sum 2022
1	Hazardous and non-Hazardous Waste	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	น้ำมันใช้แล้ว	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ใช้แล้ว	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ภาชนะปนเปื้อน	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กระป๋องสเปรย์	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ไส้กรองน้ำ	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ฉนวนกันความร้อน	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ไส้กรองอากาศ	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	General Waste (Disposal by Hitech)	Kg.	802.2	470.4	520.8	478.8	520.8	504	0	0	0	0	0	0	3297

ภาคผนวก ข-20

เอกสารอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงานและผู้รับเหมา



GNC Plant Overview

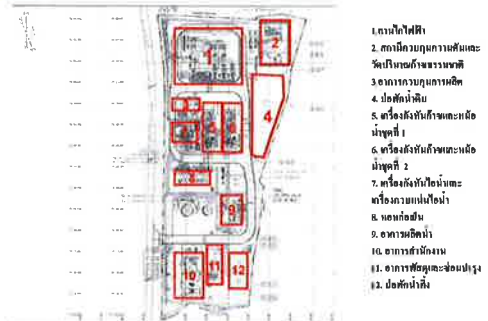


- ที่ตั้งโรงไฟฟ้า : เนื้อที่ 29.15 ไร่ ตำบล นนทรี อำเภอ กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
- ประเภท : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
- ขนาดกำลังการผลิต : 120 เมกกะวัตต์
- เชื้อเพลิงที่ใช้ : ก๊าซธรรมชาติ
- แหล่งน้ำใช้ : น้ำดิบจากสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี
- EIA : ผ่านการเห็นชอบวันที่ 8 ธันวาคม 2558
- วันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์(COD) : 1 มีนาคม 2561

GNC Plant Over View



GNC Plant Over view



1

2

GNC Organization chart



ความหมายของความปลอดภัย



ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึงอะไร

- สภาพและปัจจัยที่มีหรืออาจมีผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง หรือคนอื่นๆ (รวมถึงคนงานชั่วคราวและคนงานผู้รับเหมา) ผู้เยี่ยมชม หรือบุคคลอื่นๆ ในสถานที่ทำงาน **Conditions and factors that may affect to the health and safety of workers, employees or other workers. (Including temporary workers and contractors), visitors or other persons. In the workplace**

หัวข้อการฝึกอบรม



- 72 Hours Safety Induction for new staff
- พื้นฐานความปลอดภัย Basic Safety
- แผนผังโรงงานและพื้นที่ Site layout and Restricted area
- โครงสร้างการบริหารงาน Organization Chart
- อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล PPE requirement
- การเข้า-ออกโรงไฟฟ้า Access control
- การจราจร Traffic control
- การแจ้งขอเข้า-ออกโรงไฟฟ้า Material gate Pass control
- การขออนุญาต เข้าทำงาน Work permit and J (COC)
- การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน Job safety analysis
- แผนฉุกเฉิน Emergency plan (for contractor)
- การจัดการขยะและการรักษาความสะอาด House keeping
- สัญลักษณ์ความปลอดภัย Safety Sign

ความหมายของความปลอดภัย



อุบัติเหตุ (Incident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เมื่อเกิดขึ้นแล้ว ฝ่อก่ให้เกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ
Events are unwanted when it occurs, Causes of almost any accident or near miss.

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
Events are unwanted when it occurs, Tend to causes any accident

อุบัติเหตุ (Accident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า
จึงเมื่อเกิดขึ้น ย่อมมีผลกระทบต่อการทำงานและผลผลิตก่อให้เกิดทรัพย์สินเสียหายหรือทำให้คน
ได้รับบาดเจ็บหรือพิการหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้
Events are unwanted when it occurs When it happens Impact on work productivity / cause
property damage or cause injury, or disability or serious death.

3

4

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ



สาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) ได้แก่

- การทำงานไม่ถูกวิธี หรือไม่ถูกขั้นตอน *Work with wrong method/Procedure*
- การมีทัศนคติที่ไม่ปลอดภัย เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเราจะกรรม แก้ไขป้องกันไม่ได้ *Wrong attitude in safety such as accident is a fate can't protect*
- ความไม่เอาใจใส่ในการทำงาน *Lack of attention to work*
- ความประมาท หวังผลนอกเหนือภัย *Careless*
- การมีนิสัยชอบเสี่ยง *Have a habit of risk*
- การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยในการทำงาน *Non-compliance with safety regulations*
- การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เป็นต้น *Working without PPE*

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



- *หากเป็นค่าทาง**
- | | |
|--------------------------------|------------------|
| ✗ ค่ารักษาพยาบาล Medical fee | ✗ ถ้าป่วยเป็นภัย |
| ✗ สิทธิประโยชน์ทดแทน Claim fee | ✗ ถ้าทำประกันภัย |
- *หากเป็นทางอื่น**
- | | |
|--|--|
| ✗ ค่าการสูญเสียเวลาทำงานของพนักงาน Loss time | |
| ✗ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม Maintenance cost | |
| ✗ เงินค่าทำงานเพราะต้องหยุดทำงาน | |
| ✗ เงินชดเชยการระงับงานเพื่อสุขภาพ | |
| ✗ เงินค่าใช้จ่ายเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม | |
| ✗ เงินช่วยเหลือจากพนักงานสำรองจ่ายไม่คืน | |

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ



สาเหตุจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) ได้แก่

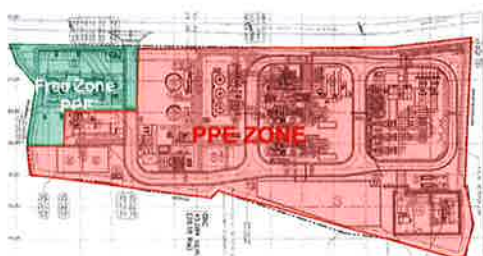
- ส่วนที่เป็นอันตราย (ส่วนที่เคลื่อนไหว) ของเครื่องจักร ไม่มีการกั้นหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย *Machine-Equipment or moving part without Guard*
- การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง *Improper design*
- ความไม่ปฎิบัติตามระเบียบหรือมาตรฐานสถาปนาก่อการ จัดเก็บวัสดุสิ่งของ *Improper Housekeeping*
- พื้นโรงงานขรุขระ เป็นหลุมบ่อ *Working area is rough*
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่ปลอดภัยหรือไม่ถูกสุขอนามัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินควร ความร้อนสูง มีฝุ่นละออง ระยะเวลาการทำงานที่ไม่เป็น เป็นคน
- เครื่องจักรเก่า เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง จากการซ่อมแซมหรือการบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสม *Machine-Equipment damage lack of maintenance*
- ระบุไม่ชี้แจงหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าใช้วัสดุทนไฟไม่ดี *Electrical equipment damage*

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล PPE



- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
Personal Protective Equipment (PPE) :
สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งรวมกัน ที่สวมใส่ลง
บนตัวหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายส่วนรวม
หรือของร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายไว้แก่
อวัยวะนั้น ไม่ต่อปะกับอันตราย หรือลด
ความรุนแรง จากอันตรายที่เกิดขึ้น ใน
ระหว่างที่ปฏิบัติงาน One or more things. Are
were on part of body or organs to prevent or
reduce from the dangers during the works.

PPE Free Zone / PPE Zone



การเข้า-ออกโรงไฟฟ้า **Access control.**



- ผู้เข้าช้ขั้วสายหมย (ผู้ที่มาติดต่อ วิศวกรไฟฟ้า หรือ เจ้าหน้าที่รถยกและขั้วหมยที่อื่นของโรงไฟฟ้จะออกบัตรเข้าโรงไฟฟ้า ซึ่งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะเป็ยผู้รับจำวนบัตรเข้าติดต่อ) และ visitor's contractor ผู้ใช้ขั้วสายหมยหมยที่หน้าผลิต หรือที่อาคาร 3 โรงไฟฟ้า กับทีมช่างซ่อมและออกคณาค่าที่โรงไฟฟ้า และเมื่อได้เวลาเข้างานเรียบร้อยแล้ว จะส่ง คัดบัตรให้กับทีมช่าง visitor's contractor ของโรงไฟฟ้าทุกคณ
- All Visitor must report to main gate house where they are issued with a visitor's/contractor pass card which must be worn at all times whenever the power station. Contractors working inside the plant will also be issued with a visitor's/contractor pass card together with their company ID's which to be worn at all time inside the power plant.

PPE Free Zone / PPE Zone



- บริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่และใช้ไฟฟู่ในที่ห้ามมีคือบริเวณอาคารนิคมอุตสาหกรรม โรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ
อาคารนิคมอุตสาหกรรมปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ โรงงานปิโตรเคมีฯ
GNC is restricted area. Hard hats, Safety Foot, Safety glasses must be worn at
all time when on site. Only exceptions are within the office block or when walking
directly to or from Administration Buildings, Workshop Building, Via the designated
route.

ตัวอย่างบัตรผู้รับเหมา



កង្កែបចរាចរ **Traffic control**

- การจอดรถให้ออกบริเวณที่กำหนด ที่ขึ้นนอกโรงไฟฟ้าจึงจะข้าม
กำแพงความปลอดภัยรอบที่ดินหลักได้ไม่เกิน 20 km/h และในบริเวณ
ถนนในพื้นที่ชดชยคได้ และ ไม่เกิน 10 km/h 115 KV ภายในโรงไฟฟ้า
หรือแปลง
- Vehicle speed limit at site is 20 km/h on main road (from the gate to
Work shop), 10 km/h on service road and 10 km/h within 115 kv
switchyard, transformer

Parking area



การนำของ เข้า-ออกโรงไฟฟ้า
Material gate Pass.

1. วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้กับงาน มีผู้จำหน่ายมา เช่น กระจก ไม้ ไม้ไผ่ และสิ่งของใช้ติดงาน ซึ่งก่อนการนำของเข้าใกล้รถคันใด ต้องมีการแจ้งรถคันเข้าว่าเข้าใกล้มา - กระจกโดยชน - สิ่งของรถมาชน - เกิดอุบัติเหตุ
2. All tool and material that come in – out of power plant must be follow up material gate pass procedure and contractor full fill detail as defined in material gate pass form
3. ให้หน่วยงาน นำเข้าเข้าเก็บที่ห้องวัสดุ ผู้รับผิดชอบการรับ ประสานงานเป็นผู้ตรวจสอบและลงชื่อโดยหน่วยงาน
4. Owner work supervisor: Store – MINT mgr. inspect and signed in material gate pass form.
5. วัสดุ ตรวจสอบรายการวัสดุ อุปกรณ์ และ วัสดุที่ใช้ได้รวมแล้วลงชื่อโดยหน่วยงานไปนำเข้ารถ เช่น กระจก ใช้ติดรถคันใดมาชน สบฉีด และ ไปนำเข้ารถคันใด กระจกที่เก็บไว้ใช้เพื่อติดรถคันใด
6. Security inspect in detail between list and actual – antiwire person signed- If all correct security signed in form and send form collect at PMS manager.

ใบนำของ เข้า-ออกโรงไฟฟ้า **Material gate pass**

[illegible]

ใบขออนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออก
โรงไฟฟ้า

ให้เขียนแยกคนละชุด

นำเข้าเขียน 1 ชุด

นำออกเขียน 1 ชุด

วันต่อวัน

โขนำของ เข้า-ออกโรงไฟฟ้า Material gate pass

ผู้มีอำนาจอนุญาตนำของออกโรงไฟฟ้า

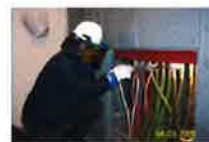
- Authorized person of material gate pass

- Plant manager
- Operation manager
- Maintenance manager
- Shift leader ^{หัวหน้ากะ} Plant manager/Operation manager และ Maintenance manager

ใบอนุญาตทำงาน **Work permit**

Electrical Work Permit

Electrical High Voltage Work – Any maintenance or repair on or near energized electrical equipment of equal to or greater than 480 VAC.



23

ใบอนุญาตทำงาน Work permit

ชนิดของใบอนุญาต Type of Work Permit

- | | | |
|--|--|--|
| 1. | ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ให้ออกอนุญาตแก่แรงงานทั้งชาวไทยและต่างชาติที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้แล้ว | |
| 2. | ใบอนุญาตทำงานพิเศษ (Hazardous Work Permit) ให้ออกแก่ผู้ได้รับอนุญาต | |
| 1. | Electrical Work permit (งานไฟฟ้าแรงสูง) | 6 Excavation Work permit (งานขุด) |
| 2. | Mechanical Work permit (งานเครื่องจักร) | 7.Chemical Work permit (งานใช้วัตถุอันตราย) |
| 3.Cutting Welding Hot Work permit | | 8 Slings, Rigging and Cranes permit (งานสลิง ใช้คน และโถงขึ้น) |
| (งานเชื่อม ลัด ปิดยึดรถยก ฯลฯ) | | |
| 4. Confined Spaces Entry permit (งานไปในอวกาศ) | | 9. Ladder and Scaffold permit (งานบันไดและโครง) |
| 5.Radiography Work permit (งานรังสี) | | |
| | | Hazardous Work Permit ต้องมีการทำ Safety Checklist |
| | | แบบ B ควบคุมอันตราย |

ใบอนุญาตทำงาน **Work permit**

Mechanical Work Permit.

- Maintenance gas or liquid at pressures of 100 psig (6.8 Bar) or greater, or temperatures 150° F (65° C) or greater (flammable chemicals or fuel).



ใบอนุญาตทำงาน Work permit



Cutting/Welding Hot Work Permit

- Maintenance requiring welding, burning, grinding, or similar work involving open flames, high temperatures or sparks.



ใบอนุญาตทำงาน Work permit



Radiography Work Permit



ใบอนุญาตทำงาน Work permit



Confined Space Entry Permit



ใบอนุญาตทำงาน Work permit



Excavation Work Permit



13

14

ใบอนุญาตทำงาน Work permit



Chemical Work Permit



ใบอนุญาตทำงาน Work permit



Ladder and Scaffolding Permit



ใบอนุญาตทำงาน Work permit



Lifting work



ใบอนุญาตทำงาน Work permit



ฟอร์มใบอนุญาตทำงาน
Work permit Form.

15

16

ใบอนุญาตทำงาน Work permit

✓Gulf NC

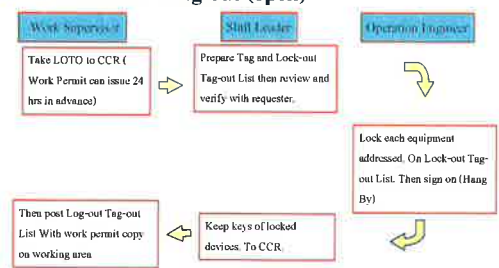
ใบอนุญาตทำงาน Work permit

✓Gulf NC

17

Lock-out Tag-out (open)

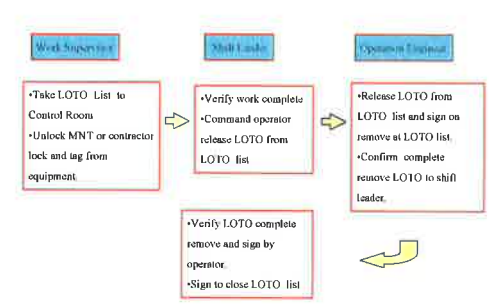
✓Gulf NC



18

Lock-out Tag-out (close)

✓Gulf NC



18

6/22/2018

6/22/2018

LOTO Equipment

✓Gulf NC



ใบอนุญาตทำงาน Work permit

✓Gulf NC

ฟอร์มใบติดแยกอุปกรณ์ LOTO Form

ข้อกำหนดสำหรับงาน เกิดประกายไฟ
Hot work requirement.

✓Gulf NC

- ต้องมีการตรวจวัดความเข้มข้น ก๊าซไวไฟ < 10 % ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน
- Must be verified LEL, % below 10 % before and during work.
- ต้องมีถังดับเพลิง และผ้ากันไฟไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน.
- Fire extinguisher and fire blanket must be please on working area.
- กำหนดให้มีผู้เฝ้าระวัง ระหว่างการปฏิบัติงาน
- Fire watch require.

ข้อกำหนดสำหรับงาน ที่อับอากาศ
Confined space requirement.

✓Gulf NC

- ผู้อนุญาตปฏิบัติงาน/ผู้ช่วยเหลือ/ผู้ควบคุมงาน
- Only trained and certified person can work in term of Permit-supervisor / operator / rescue.
- ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องมีผลการตรวจร่างกาย โดยระบุสามารถปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้
- Health check up for work in confined space are required and verified by doctor.
- ต้องมีการตรวจวัดความเข้มข้น ออกซิเจน , ก๊าซไวไฟ < 10 % ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน
- Must be verified O2, LEL, % below 10 % before and during work.

19

20

เอกสารที่ต้องแนบพร้อม Work permit Document required with work permit

All work

- JSA (Job safety analysis)
- List name of worker

Special / hazardous work

- P&I Diagram
- Safety training certificate (confined space, scaffolder, lifting, fork lift etc.)
- Confined space health check up must more than 6 months with medical confirmation sheet.



ตัวอย่างการวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน Job Safety analysis example

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน
1. เดินเข้าพื้นที่ทำงาน	1.1 เดินชนสิ่งกีดขวาง	1.1.1 บาดเจ็บ	1.1.1 เดินอย่างช้าๆ และระวังสิ่งกีดขวาง
2. ตรวจสอบพื้นที่ทำงาน	2.1 เดินชนสิ่งกีดขวาง	2.1.1 บาดเจ็บ	2.1.1 เดินอย่างช้าๆ และระวังสิ่งกีดขวาง
3. เดินไปจุดปฏิบัติงาน	3.1 เดินชนสิ่งกีดขวาง	3.1.1 บาดเจ็บ	3.1.1 เดินอย่างช้าๆ และระวังสิ่งกีดขวาง
4. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	4.1 เดินชนสิ่งกีดขวาง	4.1.1 บาดเจ็บ	4.1.1 เดินอย่างช้าๆ และระวังสิ่งกีดขวาง

การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน Job Safety analysis

- ขั้นตอนการทำงาน (Describe task)
- อันตรายของงาน (Hazard)
- มาตรการป้องกัน (Preventive measure)



การตรวจสอบอุปกรณ์ Equipment and Tool inspection



21

22

6/22/2018

6/22/2018

แผนฉุกเฉิน Emergency response plan

- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินใดๆ เช่น ควันไหม/น้ำมันรั่วไหล, อุปกรณ์ฉุกเฉิน รั่วไหล, เครื่องควบคุม, เจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า พนักงานรักษาความปลอดภัย โดยแจ้งรายละเอียดข้อความเป็นดังนี้
 - แผนฉุกเฉิน
 - แผนการอพยพ
 - แผนการติดต่อสื่อสาร
 - แผนการปฐมพยาบาล
- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินใดๆ ให้ปฏิบัติตามแผนการอพยพ ไปยังจุดรวมตัวฉุกเฉินทันที
 - จุดรวมตัวฉุกเฉิน: Admin



จุดรวมพล Assembly point



แผนฉุกเฉิน Emergency response plan

- In case of fire, spill or serious injuries. Call safety (085-346-5161). Control room, Gulf staff or intercom giving the following information
 - What happened.
 - Where it happened.
 - When it happened.
 - Are there person involved injured.
 - Who is reporting.
- Full evacuation is needed when fire alarm occurred, stop work and assemble at the main assembly point.
 - Main assembly point at Admin building.
 - Second assembly point at behind security house.



แผนฉุกเฉิน Emergency response plan

- งานทุกงานต้องทำขึ้นภายใต้การควบคุมของแผนปฏิบัติงาน
- All work must be done under our Work permit program.
- เมื่อมีการรั่วไหล จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที จะต้องไม่มี ควันไหม/น้ำมัน ไหลลงทางระบายน้ำภายในโรงไฟฟ้า
- All spillage must be dealt with immediately. No oil, chemical or solid materials must be allowed to enter any part of the storm water drainage system.
- จะต้องมีรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์/อันตราย ต่อหัวหน้างานโดยทันที
- Report all near miss/accident/hazard to your immediate supervisor.
- สูบปุ๋ยหรือยาฆ่าเชื้อพิษ บริเวณที่จัดหิ้วไปใช้เท่านั้น ห้ามสูบน้ำออกทะเลหรือทะเล
- Smoking is only allowed where RHD ASHTRAY is located.

23

24

การจัดการของเสีย Waste management



- ขยะ/กากที่เหลือทิ้งจะต้องทิ้งหรือกำจัดในจุดที่ทางโรงไฟฟ้าจัดเตรียมไว้ให้
- All trash, garbage must be disposed at corresponding waste bins located.



สัญลักษณ์และป้ายเตือนความปลอดภัย Signs and Safety Signs



ประเภท	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	หมายเหตุ
สัญลักษณ์ห้าม		ห้าม : ห้าม ห้ามทำสิ่งใดก็ตามที่ มีเครื่องหมายห้าม	ใช้เพื่อเตือนให้คน ระวัง ไม่ให้คนทำ สิ่งที่ไม่ควรทำ
สัญลักษณ์เตือน		เตือน : ระวัง ระวังอันตราย : ระวัง อันตรายที่อาจเกิด	ใช้เพื่อเตือนให้คน ระวัง ไม่ให้คน ทำอะไรที่อาจเกิด อันตราย
สัญลักษณ์บังคับ		บังคับ : ห้าม ห้ามทำสิ่งใดก็ตามที่ มีเครื่องหมายบังคับ	ใช้เพื่อเตือนให้คน ระวัง ไม่ให้คน ทำอะไรที่อาจเกิด อันตราย
สัญลักษณ์ความปลอดภัย		เตือน : ห้าม ห้ามทำสิ่งใดก็ตามที่ มีเครื่องหมายเตือน	ใช้เพื่อเตือนให้คน ระวัง ไม่ให้คน ทำอะไรที่อาจเกิด อันตราย

สัญลักษณ์และป้ายเตือนความปลอดภัย Signs and Safety Signs



สีของป้ายเตือน	ความหมาย	คำอธิบาย	หมายเหตุ
สีแดง	ห้าม	ห้าม : ห้าม ห้ามทำสิ่งใดก็ตามที่ มีเครื่องหมายห้าม	3-11
สีน้ำเงิน	เตือน	เตือน : ระวัง ระวังอันตราย : ระวัง อันตรายที่อาจเกิด	3-12
สีเขียว	บังคับ	บังคับ : ห้าม ห้ามทำสิ่งใดก็ตามที่ มีเครื่องหมายบังคับ	3-13
สีเหลือง	ความปลอดภัย	เตือน : ห้าม ห้ามทำสิ่งใดก็ตามที่ มีเครื่องหมายเตือน	3-14

สัญลักษณ์และป้ายเตือนความปลอดภัย Signs and Safety Signs



THANK YOU

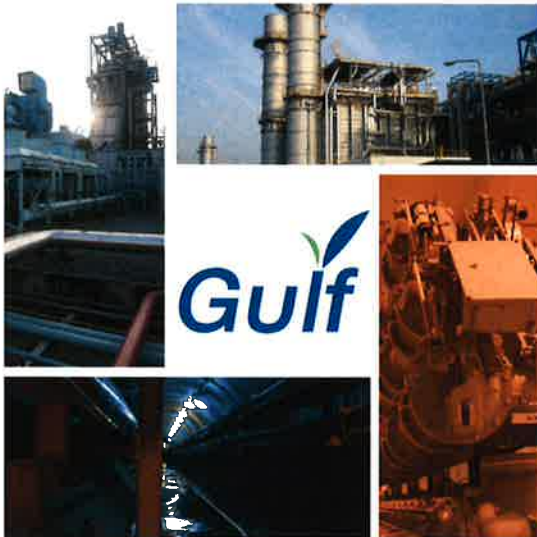


ภาคผนวก ข-21

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

คู่มือปฏิบัติงาน

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
กลุ่มบริษัท กัลฟ์

คำนำ

ความปลอดภัยในการทำงาน ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคน ที่จะต้องตระหนักและปฏิบัติตามด้วยความเอาใจใส่อย่างเคร่งครัดตลอดเวลา รวมไปถึงก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้งควรได้มีการทบทวนวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามคู่มือ รวมถึงข้อกำหนดความปลอดภัย ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความปลอดภัย โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้รับความปลอดภัย ปราศจากการบาดเจ็บ หรือการสูญเสียใดๆ ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

Gulf

คำนำ

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานฉบับนี้ขึ้นโดยมุ่งหวังที่จะให้
ความรู้เบื้องต้นกับผู้ปฏิบัติงานทุกคน ในการลดโอกาส
การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

ด้วยความปรารถนาดี

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
กลุ่มบริษัท กัลฟ์

Gulf



สารบัญ

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป	1
การเข้า – ออกโรงไฟฟ้า	9
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	10
ระบบขออนุญาตทำงานและการตัดแยกระบบพลังงาน	13
ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์	16
ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	17
ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	19
ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี	20
ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	24
ความปลอดภัยในการทำงานกับบันได	25
ความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก	26
ความปลอดภัยในการใช้งานและเก็บถังก๊าซ	27
ความปลอดภัยในการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ	28
การรักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบในพื้นที่ทำงาน	29
สีและเครื่องหมายความปลอดภัย	30
การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	33
การเกิดอุบัติเหตุ การรายงานและการสอบสวน	35



นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัยในการทำงานจะเกิดขึ้น ต้องได้รับความร่วมมือร่วมใจ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคนในองค์กร นับตั้งแต่คณะผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา พนักงานทุกคน และเพื่อให้การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของกรมกลุ่มบริษัท กัลฟ์ มีการดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
2. กลุ่มบริษัทฯ จะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย ตลอดจนสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมความปลอดภัยเพื่อสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการทำงานอย่างปลอดภัย
3. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับ เป็นผู้นำ กำกับดูแลและสนับสนุนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง
4. พนักงาน ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของกลุ่มบริษัทฯ เป็นสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
5. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในโครงการความปลอดภัยอาชีวอนามัยของกลุ่มบริษัทฯ และเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานและวิธีการทำงานที่ปลอดภัย
6. พนักงาน มุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายตามโครงการ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ (Zero Accident)

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ประกาศ ณ วันที่ 1 เมษายน 2557



(นายณณู ดันติสุนทร)

ผู้อำนวยการบริหารสายงานบริหารธุรกิจโนนหรือ



สารบัญ

การวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน	36
ประเภทขยะและภาชนะรองรับ	37
โครงการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย	38
การปฐมพยาบาล	41
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต	44
การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	46
การขับขี่ยานพาหนะ	48



1. กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป

กฎความปลอดภัยทั่วไป

1. ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัยตลอดเวลาขณะอยู่ในพื้นที่ๆ กำหนด
2. สวมรองเท้าในที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
3. ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
4. ดูแล รักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามหลักการ 5ส.
5. ห้ามวางสิ่งของกีดขวางบริเวณทางเดิน ทางออก บันได อุปกรณ์ดับเพลิง แผงควบคุมสวิทช์ไฟฟ้า
6. ห้ามหยอกล้อหรือกระทำการใดที่ไม่เหมาะสมในขณะปฏิบัติงาน
7. ห้ามดื่มสุรา เสพยาเสพติด และพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมายภายในโรงไฟฟ้า
8. ถ้าพบเห็นการกระทำหรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้หยุดงานและทำการแก้ไขทันที
9. รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบเมื่อพบเห็นหรือประสบอุบัติเหตุทันที
10. ปฏิบัติตามระเบียบ และคู่มือ ความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า



การป้องกันอันตรายสำหรับผู้มาติดต่อและเยี่ยมชม

เพื่อเป็นการป้องกันภัยอันตรายต่างๆ สำหรับผู้มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ผู้ที่มาติดต่อจะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า และต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด รวมถึงปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ความปลอดภัยในสำนักงาน

- ควรมีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในสำนักงานเป็นประจำทุก 6 เดือน
- ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด เมื่อพบเห็นให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบทันที
- การขึ้น-ลงบันไดให้จับราวบันได และเดินขึ้น ลงอย่างระมัดระวัง
- การจัดวางหรือซ้อนสิ่งของต้องให้มั่นคง เพื่อป้องกันการตกหล่น
- การเหยียบของที่สูงอยู่สูงให้ใช้บันได ไม่ควรใช้เก้าอี้ หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีความมั่นคง
- อย่าเปิดลิ้นชักตู้เก็บเอกสารค้างไว้เพราะอาจทำให้ตู้คว่ำได้
- การใช้อุปกรณ์การตัด เช่น กรรไกร คัดเตอร์ ที่ตัดกระดาษ ต้องใช้อย่างระมัดระวัง

Gulf

2

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของ

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคน

- ต้องพิจารณาวัตถุที่จะยก เช่น ลักษณะ, น้ำหนัก และอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้ขาเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก หลังตรง ให้ใช้กำลังขา อย่าใช้กำลังของส่วนหลังเป็นอันดับ และหลีกเลี่ยงการบิดเอว หรือเอี้ยวตัวขณะยก
- กรณีที่มีผู้ช่วยยก ให้ยกและวางสิ่งของ พร้อมกัน ขณะยกให้กระจายน้ำหนักสิ่งของให้สม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงไม่ให้น้ำหนักไปตกข้างใดข้างหนึ่ง
- เมื่อยกของลงบันได จุดที่มีน้ำหนักน้อยที่สุดควรอยู่ด้านล่าง
- ไม่ยกสิ่งของหรือวางซ้อนสูงจนบดบังการมองเห็น รวมทั้งต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทาง พื้นไม่ลื่น ไม่เป็นหลุม
- สวมถุงมือป้องกัน กรณียกวัสดุที่ผิวไม่เรียบ มีคม



Gulf

4

- การเปิดประตู ต้องระวังชน โดยเปิดช้าๆ และไม่ใช้มือดันที่กระจก เพื่อเปิดประตูโดยตรงเพราะกระจกอาจหลุดแตกได้

ความปลอดภัยนอกโรงงาน

พนักงานควรมีการสื่อสารเน้นย้ำ หรือ ทบทวนถึงอันตรายต่าง ๆ ของอุบัติเหตุบนถนน เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว เช่น อุบัติเหตุจากยานพาหนะหรือขณะเดินทาง **การจ้างหรือเช่าอุปกรณ์**

ในกรณีต้องจ้างหรือเช่าอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ มาใช้งานชั่วคราวหรือระยะยาว เช่น บันจัน จำเป็นที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรม หรือมีใบรับรองในการปฏิบัติงานนั้น

การป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ในกรณีที่เกิดฝนฟ้าคะนอง หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานนอกอาคาร และควรปฏิบัติดังนี้

- ไม่ควรปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ หรือ สัมผัสกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสโครงสร้างต่างๆ ที่เป็นโลหะ
- อยู่ห่างจากต้นไม้, รั้ว, เสา หรือ ก่อเหล็ก
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ทำงานที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่มีความยาวมากกว่า 9 นิ้ว ซึ่งอาจเป็นสื่อที่จะส่งฟ้าผ่าได้

Gulf

3

การยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยอุปกรณ์

- การใช้รถเข็น (Hand truck) ต้องดันของเคลื่อนที่ไปข้างหน้าเท่านั้น และวางให้น้ำหนักตกที่ศูนย์กลางล้อ
- ห้ามบรรทุก หรือใช้อุปกรณ์การยกเกินกว่าขีดความสามารถ หรือน้ำหนักที่รองรับได้

การกองเก็บวัสดุ

- ดูแลรักษาสถานที่เก็บวัสดุให้สะอาด เป็นระเบียบ ไม่มีวัสดุที่ไม่จำเป็นกองสะสมไว้ จนอาจทำให้เกิดการสะดุด, ติดไฟ, ระบิด รวมถึงเป็นที่สะสมของเชื้อโรค
- วัสดุที่เก็บจะต้องพิจารณาการจัดวาง โดยกำหนดระยะห่าง / แยกประเภท / จำกัดความสูง / ระยะห่างจากประกายไฟ หรือกระแสไฟฟ้า
- การวางของบนพาเลท ต้องมีน้ำหนักหนักรวมไม่เกิน 2 ตัน มีความสูงไม่เกิน 5 ฟุต / ชั้น และวางซ้อนได้ไม่เกิน 2 ชั้น
- การวางของต้องวางให้น้ำหนักตกอยู่ที่ศูนย์กลางของภาชนะรองรับ
- ขอบเขาและปลิวตามแรงลมได้จะต้องมีฉากคลุมและมัดอย่างแน่นหนา

Gulf

5

การป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่บีบ อุนหภูมิ และแรงดันสูง

ระบบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าประกอบด้วย ส่วนที่บีบอุนหภูมิ สูง (ตั้งแต่ 160 องศาฟาเรนไฮท์ หรือ 71 องศาเซลเซียส) และ แรงดันสูง (ตั้งแต่ 100 psi. หรือ 6.8 บาร์) ซึ่งก่อให้เกิดอันตราย จากการเข้าไปสัมผัสโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งมีข้อควรระวัง ดังนี้

- ผู้ปฏิบัติงานและหัวหน้างานจะต้องทบทวนวิธีการปฏิบัติงาน และตรวจสอบสภาพสถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจน ดำเนินการตามขั้นตอนของระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อกำจัดหรือตัดแหล่งพลังงานออกและบางงานที่อาจมีความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างานจะต้องควบคุมดูแล และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
- อุปกรณ์ที่ได้รับการตัดแยกแหล่งพลังงานแล้ว อาจมีพลังงาน ตกค้างอยู่ เช่น อุนหภูมิ หรือแรงดัน ให้ทำการเปิดระบาย (drain or vent) พลังงานออก เพื่อความปลอดภัยก่อนทำงานทุกครั้ง
- กำหนดทางออก เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้สามารถออกจาก แนวหรือทิศทางที่รั่วได้อย่างปลอดภัย

Gulf

6

ความปลอดภัยในการขี้นยานพาหนะ

- ผู้ขี้นยานพาหนะต้องมีใบอนุญาตขี้น
- ผู้ขี้น และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัย
- เมื่อขี้นภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องใช้ความเร็วตามที่กำหนด

Gulf

8

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และพิจารณาใช้ อุปกรณ์ป้องกันหรือเบี่ยงเบนทิศทางที่จะช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุได้
- แจ้งเตือนอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้พนักงานทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- การทำงานที่อุนหภูมิสูงกว่า 150 องศาฟาเรนไฮท์ (65 องศาเซลเซียส) ให้สวมชุดป้องกันความร้อน
- ถ้าเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ เช่น HRSG จะต้องขอใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined space work permit) ก่อนเข้าทำงาน
- กรณีที่ Super heat steam รั่ว จะได้ยินเสียงแต่จะมองไม่เห็นจุดรั่ว อย่าซ่อมแซมเองจะดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อหยุดเดินเครื่องจักร ระบายแรงดัน และลดอุนหภูมิก่อน

Gulf

7

2. การเข้า - ออก โรงไฟฟ้า

- การเข้า - ออก โรงไฟฟ้า พนักงาน, ผู้รับเหมาและผู้เยี่ยมชม จะต้องติดบัตรประจำตัวตลอดเวลาที่อยู่ในโรงไฟฟ้า
- การนำวัสดุสิ่งของเข้า - ออกโรงไฟฟ้า ทั้งพนักงานและผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตนำสิ่งของออกนอกบริษัทให้เรียบร้อยครบถ้วน และแสดงรายละเอียดสิ่งของเหล่านั้น กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ผู้ที่เข้ามาในโรงไฟฟ้า จะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย โดยเฉพาะการแต่งกายจะต้องสุภาพ

Gulf

9

- พนักงานทุกคนมีหน้าที่ในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานตามลักษณะความเสี่ยงของงาน หรือตามที่มีการกำหนดชนิดของอุปกรณ์ไว้สำหรับแต่ละพื้นที่ ทั้งในโรงไฟฟ้าและเมื่อปฏิบัติงานนอกพื้นที่ของโรงไฟฟ้า นอกจากพื้นที่ที่ได้รับการยกเว้น เช่น อาคารสำนักงาน ฯลฯ
- พนักงานทุกคนต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
- พนักงานทุกคนจะต้องได้รับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ชำรุดไม่พร้อมใช้งาน หรือหมดอายุการใช้งาน



Gulf

10

- 5) อุปกรณ์ป้องกันลำตัว เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายต่อลำตัว เช่น จากการกระเด็นของสารเคมี การทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง หรือมีสะเก็ดลูกไฟ เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน
- 6) อุปกรณ์ป้องกันมือ เป็นอุปกรณ์สวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับมือ นิ้ว และแขน เช่น ถุงมือป้องกันความร้อน, ถุงมือป้องกันสารเคมี, ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ถุงมือป้องกันการบาด-ขีดข่วน จากของมีคม
- 7) อุปกรณ์ป้องกันเท้า สวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับเท้า นิ้วเท้า เช่น รองเท้านิรภัย รองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า, รองเท้าป้องกันอันตรายจากสารเคมี
- 8) อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง เพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่สูง เช่น สายรัดตัวนิรภัย, สายช่วยชีวิต



Gulf

12

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- 1) อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ สวมเพื่อป้องกันศีรษะจากอันตรายต่างๆ เช่น การถูกชน หรือกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูงกระทบต่อศีรษะ ป้องกันอันตรายจากความร้อน หรือกระแสไฟฟ้า เช่น หมวกนิรภัย
- 2) อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากวัตถุ หรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา, ใบหน้า หรือป้องกันรังสีที่จะทำลายดวงตา เช่น แว่นตานิรภัย แว่นครอบตา กระบังป้องกันใบหน้า หน้ากากเชื่อม
- 3) อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อป้องกันเสียงดังที่อาจจะมีอันตราย ต่อระบบการได้ยิน เช่น Ear plugs, Ear muffs
- 4) อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองและมลพิษเข้าสู่ร่างกาย โดยการหายใจเอามลพิษที่ปนเปื้อนในอากาศเข้าไป หรือเกิดจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ
 - ประเภทที่ป้องกันหรือลดปริมาณมลพิษ ก่อนจะเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ เช่น หน้ากากกรองอนุภาค หน้ากากกรอง ก๊าซไอระเหย
 - ประเภทที่ส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปในหน้ากาก แบ่งเป็นชนิดที่แหล่งส่งอากาศติดที่ตัวผู้สวม (SCBA) และชนิดที่ส่งอากาศไปตามท่อ

Gulf

11

4. ระบบขออนุญาตทำงาน และการตัดแยกระบบพลังงาน

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าและเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติในการขออนุญาตทำงาน

- ประเภทงานทั่วไป หมายถึง งานทุกงานที่ปฏิบัติในโรงไฟฟ้าที่ไม่เป็นงานอันตราย, ไม่มีการตัดแยกระบบพลังงาน
- ประเภทงานอันตรายที่ต้องทำงานตัดแยกระบบพลังงาน (Hazardous Work) เช่น งานเชื่อม ตัด เจียร งานไฟฟ้า และงานที่ต้องตัดแยกระบบพลังงาน ฯลฯ
- ประเภทงานในที่อับอากาศ หมายถึง งานที่ทำในสถานที่ที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น งานใน TANK ต่างๆ, Condenser, HRSG, GT Combustion Chamber, GT inlet Plenum, Suction Chamber Main Cooling Pump, Waste Water Pit ฯลฯ

ประเภทของใบอนุญาตทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1) ประเภทงานทั่วไป (General Work)
- 2) ประเภทงานอันตราย (Hazardous Work)
 - งานในที่อับอากาศ (Confined Space)

Gulf

13

- งานที่ทำให้เกิดประกายไฟ (Cutting/Welding, Hot Work)
- งานไฟฟ้าแรงสูง (Electrical Work)
- งานเครื่องกล (Mechanical Work)
- งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work)
- งานขุด (Excavation Work)
- งานฉายรังสี (Radiation Work)
- งานที่สูง (Ladder and Scaffolding)
- งานยก (Sling, Rigging and Crane)

ระบบขออนุญาตทำงาน

- ผู้ขออนุญาต คือ พนักงานของโรงไฟฟ้าที่มีหน้าที่หรือได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมงานสามารถขออนุญาตทำงานได้ทั้ง 2 ประเภท
- ผู้อนุญาต คือ หัวหน้ากะ (Shift Leader) หรือผู้ที่ทาง Operation Manager มอบหมาย

ระยะเวลาในการอนุญาต

- อายุใบอนุญาตจะสิ้นสุด ตามเวลาเลิกงานในแต่ละกะหรือตามที่ได้รับอนุญาต

Gulf

14

5. ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
- ไม่ทอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร (Machine Guarding) ออก ยกเว้นกรณีซ่อมบำรุง
- แต่งกายให้เรียบร้อย รัดกุม ห้ามสวมเครื่องประดับ เช่น สายนาฬิกา, สร้อยข้อมือ, แหวน, กำไล เป็นต้น เนื่องจากอาจเกิดอันตรายจากการถูกเกี่ยว หรือดึงเข้าเครื่องจักร
- ถ้าผมยาวควรสวมหมวกคลุมผม หรือหมวกนิรภัยก่อนเข้าทำงาน
- ห้ามทำการซ่อมแซม ปรับแต่ง หรือทำความสะอาดขณะเครื่องจักรทำงาน

Gulf

16

การตัดแยกระบบพลังงาน (Lock Out Tag Out)

- Tags ต้องระบุและแขวนแผ่นป้ายที่อุปกรณ์หรือขอบเขตของงานตามทีระบุใน Work Permit โดยแผ่นป้ายนี้ไม่สามารถใช้แทนกุญแจคีย์ได้ เว้นแต่กรณีที่ถูกกุญแจไม่สามารถใช้คีย์กับอุปกรณ์นั้นได้
- Locks เป็นกุญแจที่ใช้ล็อกอุปกรณ์ที่ขออนุญาตทำงานและรวมถึงอุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง โดยทั้งกุญแจและแผ่นป้ายต้องบันทึกลงในแบบฟอร์ม LOTO และรวมถึงแบบฟอร์ม Work permit index โดยกุญแจและลูกกุญแจให้จัดเก็บที่ Lock box โดยหัวหน้ากะเป็นผู้รับผิดชอบ
- Local operator เป็นผู้ดำเนินการตัดแยกระบบ, ล็อกกุญแจและแขวนป้าย โดยต้องระบุรายละเอียดลงในแผ่นป้ายให้ครบถ้วน
- หัวหน้ากะ (Shift Leader) เป็นผู้อนุญาตให้ทำการปลดล็อกและแผ่นป้าย โดยหลังจากลงลายมือชื่อปิดใน Work Permit แล้ว



Gulf

15

6. ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ



- งานในที่อับอากาศ หมายถึง งานที่ทำในสถานที่ที่ทางเข้าออกจำกัดและมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น งานใน TANK ต่างๆ, บ่อ, หลุม, ห้องใต้ดิน, Condenser, HRSG, GT Combustion Chamber, GT inlet Plenum, Suction Chamber, Main Cooling Pump, Waste Water Pit ฯลฯ

Gulf

17

- ต้องได้รับใบอนุญาตทำงาน (Work permit) ก่อนเท่านั้น
จึงจะเข้าทำงานในที่อับอากาศได้
- ต้องตรวจสอบสภาพอากาศเป็นระยะๆ เพื่อไม่ให้เกิน
มาตรฐานต้องขจัดหรือระบายอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย
- ผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศได้ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร
ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ต้องมีผู้ช่วยเหลือพร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต
คอยเฝ้าดูและบริเวณทางออกที่อับอากาศตลอดเวลา เพื่อ
ช่วยเหลือพนักงานออกจากที่อับอากาศในกรณีเกิดเหตุ
ฉุกเฉิน
- อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น อุปกรณ์ให้แสงสว่าง ที่นำไปใช้ในที่
อับอากาศ ควรใช้แรงดันไฟฟ้า 24 โวลต์ กระแสตรง
(Direct Current)
- ติดประกาศใบรายชื่อผู้ปฏิบัติงานไว้บริเวณทางเข้า และต้องมี
การลงชื่อเข้าและออกจากบริเวณที่อับอากาศทุกครั้ง

Gulf

18

8. ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

เพื่อให้เจ้าหน้าที่พนักงานทราบถึงอันตรายของสารเคมีที่
ได้รับ สัมผัสในสถานที่ทำงาน และวิธีการที่จำเป็นในการป้องกัน
ตนเองจากอันตรายเหล่านั้น โดยจัดไว้เป็นข้อมูลให้กับพนักงาน
ทราบถึงอันตรายจากสารเคมีที่ติดอยู่ในฉลากและแบบฟอร์ม
แจ้งเตือนต่างๆ

การสื่อสารความเป็นอันตราย (Hazard Communication Program) ประกอบด้วย

1) การแสดงรายการและปริมาณการกักเก็บ สารเคมีอันตราย
ที่จะต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัย มีการเก็บรักษาให้อยู่ในสถานที่ๆ
กำหนด และสะดวกในการหยิบนำมาใช้ โดยในรายการจะต้องระบุ
ถึง ชนิด / ส่วนประกอบ และกิจกรรมหรือสถานที่ที่ใช้สารเคมี
ตลอดจนปริมาณ ที่มีอยู่ในโรงไฟฟ้า

2) การแสดงชนิด และ แจ้งเตือนอันตราย ของสารเคมีโดยใช้
ป้ายหรือแบบฟอร์มต่างๆ

- ก่อนที่จะมีการรับหรือส่งสารเคมี พนักงานต้องแน่ใจว่าภาชนะ
ที่บรรจุมีฉลากที่มีข้อมูลดังนี้ ชนิดของสารเคมี / คำเตือน
อันตราย / ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตสารเคมี

- ภาชนะบรรจุสารเคมีต้องมีฉลากป้ายหรือข้อมูลแจ้งให้ทราบ
เช่น ชื่อและประเภทของสารเคมี คำเตือนถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

Gulf

20

- ได้รับใบอนุญาตทำงานก่อนเริ่มการทำงาน (General Work
Permit & Hazardous Work Permit & LOTO)
- ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ, อุปกรณ์การทำงานทุกครั้งก่อน
ใช้งาน เช่น สภาพทั่วไป, ฉนวน เป็นต้น
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดป้องกันไฟฟ้า
ที่เหมาะสม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบสายดิน (Grounding) และอุปกรณ์
ป้องกันไฟดูด (GFCI) สามารถใช้งานได้
- ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ยกเว้นช่างไฟฟ้า
เท่านั้น
- ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าเป็นประจำ อย่างน้อย
ปีละ 1 ครั้ง

Gulf

19

- ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดที่ตั้งอยู่ต้องมิดชิดป้าย หรือ
ข้อความสำคัญติดอยู่
- 3) เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheets: SDS)
 - การสั่งซื้อสารเคมี ต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
สารเคมีแนบมาพร้อมใบส่งของ
 - มีการสำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)
เก็บไว้ที่ Main office, Control Room, Maintenance
- 4) ประชาสัมพันธ์ และ อบรมพนักงานในหัวข้อดังต่อไปนี้
 - วิธีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี โดยใช้อุปกรณ์
สายตา หรือกลิ่น
 - อันตรายของสารเคมีทั้งด้านกายภาพและเคมีที่มีผลต่อสุขภาพ
 - รายละเอียดของ The Hazard Communication Program
 - ระบบของฉลาก / ป้ายเตือนที่ใช้ในที่ต่างๆ
 - เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet)
 - วิธีการต่างๆที่พนักงานใช้ควรเก็บไว้ใน Hazard Information
 - แบ่งแยกหัวข้องานการอบรมตามของชนิดสารเคมี เช่น
Flammable and Combustible, Compressed Gas, Toxic,
Reactive, Oxidizer, Explosive Chemicals

Gulf

21

5) การแจ้งเตือน ผู้รับเหมาและผู้เยี่ยมชม เกี่ยวกับสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และการนำ Hazard Communication Program ไปใช้งาน

กฎระเบียบในการทำงานกับสารเคมี

- การทำงานกับระบบหรืออุปกรณ์ที่จัดเก็บ ลำเลียงสารเคมี จะต้องทำการหยุดระบบ, ระบายและล้างระบบ, ลดแรงดันก่อนการทำงาน หรือดำเนินการตามระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)
- ศึกษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ก่อนการใช้งาน
- พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และวัสดุดูดซับสารเคมี ต้องมีเพียงพอ และพร้อมใช้งานได้ทันที
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบจุดติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินที่อยู่ใกล้พื้นที่ปฏิบัติงาน และสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- จัดเก็บสารเคมีที่อาจทำปฏิกิริยาต่อกันออกจากกัน โดยอาจเก็บแบบแยกห่าง หรือกั้นพื้นที่ ตามลักษณะและคุณสมบัติของสารเคมี
- ต้องกำหนดพื้นที่จัดเก็บสารไวไฟให้ชัดเจน

Gulf

22

9. ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พื้นฐานตามสภาพของงานตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
- การทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องใช้สายรัดลำตัว (Body Harness) และสายช่วยชีวิตตลอดระยะเวลาในการทำงาน
- บันไดที่ใช้ขึ้นที่สูงต้องมีโครงสร้างแข็งแรง ไม่ชำรุด การผาดโผน จะต้องทำมุมไม่เกิน 70 องศา วางบนพื้นที่แข็งแรง ไม่ยุบตัว และบันไดจะต้องผูกยึดป้องกันการเคลื่อนที่
- นั่งร้านต้องเป็นนั่งร้านที่ได้มาตรฐานและผ่านการตรวจสอบ และออกแบบโดยวิศวกร ตามที่กฎหมายกำหนด
- ห้ามโยนหรือทิ้งอุปกรณ์ลงมาจากที่สูง
- ต้องปิดกั้นและติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ทำงานหรือบริเวณใต้พื้นที่ทำงาน



Gulf

24

- ก๊าซ: และอุปกรณ์ที่นำไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับสารไวไฟจะต้องต่อสายดิน เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ อันจะนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ได้
- ห้ามรับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่ม ในสถานที่จัดเก็บหรือทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- ห้ามก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในสถานที่จัดเก็บสารเคมี



Gulf

23

10. ความปลอดภัยในการทำงานกับบิ้นจั่น

- ตรวจสอบว่าเมื่อขาข้างยึดออกจนสุด บิ้นจั่นต้องได้ระดับและมั่นคง
- ให้จอดบิ้นจั่นและยานพาหนะอย่างปลอดภัย
- ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบห่างความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง
- ห้ามใช้บิ้นจั่นยกของเกินกว่าพิกัดน้ำหนัก
- ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย ตัววัดพิกัดน้ำหนักและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ ต้องสามารถใช้งานได้



Gulf

25

11. ความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก

- ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมและได้รับใบอนุญาต
- ตรวจสอบรถยกให้มีสภาพใช้งานได้อย่างปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ไม่ให้ผู้โดยสารไปกับรถยก
- ไม่บรรทุกของเกินกว่าพิกัดน้ำหนักที่รถยกสามารถยกได้
- คาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
- ขณะขับรถยก ต้องควบคุมให้ห่างและของที่บรรทุกอยู่ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้
- ขับรถยกด้วยความเร็วที่กำหนด
- เมื่อบรรทุกของใหญ่ หรือวางซ้อนของสูง จนทำให้มองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับถอยหลัง
- ให้สัญญาณเสียงเตือนและลดความเร็ว เมื่อขับรถถึงบริเวณหัวมุม ทางแยกหรือบริเวณที่มีการมองเห็นถูกจำกัด



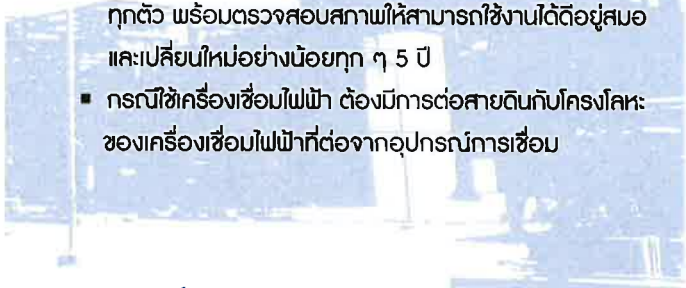
Gulf

26

13. ความปลอดภัยในการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ

งานที่ทำให้เกิดประกายไฟ หมายถึง งานเชื่อม งานตัดโลหะ งานเจาะ งานเจียร งานบดกรี เป็นต้น

- ก่อนการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ ต้องขออนุญาตตามระบบอนุญาตทำงาน (Hazardous work permit) ทุกครั้ง
- แยกวัสดุติดไฟให้ออกห่างจากพื้นที่ที่มีงานก่อประกายไฟอย่างน้อย 11 เมตร หากไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ต้องป้องกันโดยใช้ผ้าหรือวัสดุกันไฟปิดคลุมไม่ให้สะเก็ดไฟหรือความร้อนไปสัมผัสได้
- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ทำงานอย่างเหมาะสม และพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- กรณีใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) ที่อุปกรณ์สำหรับเชื่อมแก๊สทุกตัว พร้อมตรวจสอบสภาพให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ และเปลี่ยนใหม่อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี
- กรณีใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้า ต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม



Gulf

28

12. ความปลอดภัยในการใช้งานและเก็บถังก๊าซ

- ถังบรรจุก๊าซต้องมีป้าย สีหรือสัญลักษณ์เพื่อบ่งบอกชื่อและประเภทของก๊าซอย่างชัดเจน
- แยกเก็บถังบรรจุก๊าซออกซิเจนหรือก๊าซที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาแล้วให้ออกซิเจนกับถังก๊าซไวไฟ เช่น อะเซทิลีน ก๊าซแอลพีจี รวมถึงวัสดุหรือสารไวไฟต่างๆ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง อย่างน้อย 6 เมตร หรือกั้นด้วยกำแพงกั้นไฟอย่างน้อย 30 นาที สูงอย่างน้อย 1.5 เมตร
- ถังก๊าซที่ยังไม่ได้ใช้งานหรือถังก๊าซเปล่า ให้สวมฝาครอบวาล์ว และมีสายรัดหรือโซ่คล้องป้องกันการล้ม
- พื้นที่จัดเก็บถังก๊าซ ต้องอยู่ห่างจากแหล่งความร้อนประกายไฟ ท่อไอน้ำที่มีอุณหภูมิสูงหรือรั่วของความร้อนจากภายนอก
- การเคลื่อนย้ายถังก๊าซจะต้องเคลื่อนย้ายโดยใช้รถเข็นถังก๊าซ และต้องปิดฝาครอบวาล์วของถังก๊าซให้เรียบร้อย



Gulf

27

14. การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบในพื้นที่ทำงาน

การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบในพื้นที่ทำงาน (Housekeeping)

- พนักงานต้องดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดเวลา
- ห้ามวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน / ทางออก / บันได / อุปกรณ์ดับเพลิง / แผงควบคุม / สวิตช์ไฟฟ้า ฯลฯ
- ให้แยกประเภทขยะเป็นขยะมูลฝอย, ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และทิ้งลงในภาชนะที่กำหนด



Gulf

29

15. สีและเครื่องหมายความปลอดภัย

สีเพื่อความปลอดภัย	สีตัด	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
สีแดง	สีขาว	หยุด	- เครื่องหมายหยุด - เครื่องหมายอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน - เครื่องหมายห้าม
สีเหลือง	สีดำ	ระวังอันตราย	- ชีบงว่ามีอันตราย (เช่น ไฟ, วัตถุระเบิด, กัมมันตภาพรังสี, วัตถุมีพิษ และอื่นๆ) - ชีบงถึงเขตอันตราย, ทางผ่านที่มีอันตราย, เครื่องกีดขวาง - เครื่องหมายเตือน
สีฟ้า	สีขาว	บังคับให้ต้องปฏิบัติ	- บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล - เครื่องหมายบังคับ
สีเขียว	สีขาว	แสดงภาวะปลอดภัย	- ทางหนี - ทางออกฉุกเฉิน - ฝึกซ้อมซ้อมสิ่งฉุกเฉิน - หน่วยปฐมพยาบาล - หน่วยกู้ภัย - เครื่องหมายสารนิเทศแสดงภาวะปลอดภัย

Gulf

30

เครื่องหมายห้าม



เครื่องหมายบังคับ



เครื่องหมายเตือน



Gulf

31

16. การเตรียมพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย



เครื่องหมายป้องกันและระงับอัคคีภัย



Gulf

32

แบ่งเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) ระดับที่ 1 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าสามารถระงับเหตุได้เอง
- 2) ระดับที่ 2 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกในพื้นที่ใกล้เคียง
- 3) ระดับที่ 3 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด

- พนักงานต้องทราบหน้าที่ของตนเองในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- พนักงานต้องทราบ ตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน / เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
- พนักงานมีหน้าที่ในการเข้ารับการฝึกอบรม และฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่กำหนด

Fire Protection System

- ตรวจสอบระบบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ปืนน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง สัญญาณเตือนอัคคีภัย หรือชุดดับเพลิง เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจว่ามีความพร้อมใช้งาน
- จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงในหลักสูตรที่เหมาะสมตามกฎหมายและเพิ่มเติมทักษะแก่ทีมดับเพลิง
- กรณีระบบดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ให้ทำรายงานตาม Fire Impairment System Procedure

Gulf

33

Fire Extinguisher

- ใช้ถังดับเพลิงให้ถูกต้องกับประเภทของไฟ (Class A, B, C and D) โดยต้องได้รับการอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ตรวจสอบถังดับเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ต่อครั้ง
- เมื่อนำถังดับเพลิงไปใช้ ให้แจ้งต่อ ส่วนความปลอดภัยฯ เพื่อส่งคืนและนำถังสำรองมาทดแทน

Gulf

34

18. การวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน

การวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นการแจกแจงงานออกเป็นขั้นตอน และชี้บ่งอันตรายรวมถึงกำหนดมาตรการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ในแต่ละขั้นตอนด้วย

ดังนั้น ก่อนการเริ่มงานโดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายในขณะทำงาน หรืองานใหม่ที่ไม่เคยทำมาก่อน จะต้องมีการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น นำไปสู่การวางแผนการทำงานพร้อมกำหนดมาตรการป้องกัน

Gulf

36

17. การเกิดอุบัติเหตุ การรายงานและการสอบสวน

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง นำมาซึ่งความสูญเสียทั้งร่างกาย และทรัพย์สิน การสอบสวนอุบัติเหตุมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุแล้วนำมาจัดทำมาตรการป้องกัน หรือแผนการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในลักษณะเดียวกันซ้ำอีก

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)

- ทำงานลัดขั้นตอนหรือรีบเร่งเกินไป
- ไม่ทำตามขั้นตอนการทำงาน
- ไม่หยุดเครื่องจักร ก่อนซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน
- ฝ่าฝืนกฎระเบียบ สัญลักษณ์ และ ป้ายเตือน ด้านความปลอดภัย

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)

- ไม่มีกัณฑ์ครอบป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร หรือส่วนที่เคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น เฟือง, โซ่, พูลเลย์, ไฟลิว, เพลาเกสียว, ใบมีด และสายพาน เป็นต้น
- ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษา
- สภาพ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม เช่น การระบายอากาศไม่ดี เสียงดัง ฝุ่นละออง ความร้อนสูง ไร่อง่ายของสารเคมี เป็นต้น

Gulf

35

19. ประเภทขยะและภาชนะรองรับ



ถังสีแดง สำหรับขยะที่เป็นอันตรายหรือปนเปื้อนอันตราย เช่น ภาชนะหรือเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน



ถังสีเขียว สำหรับขยะทั่วไปที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น เศษอาหาร ห่อขนม เบคกิ้งผง ไม้ ผักผลไม้ต่างๆ



ถังสีเหลือง สำหรับขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น ขวดนม/น้ำ พลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม โคมะต่างๆ

Gulf

37

BBS คืออะไร

BBS มาจากคำว่า Behavior Based Safety เป็นแนวทางหนึ่งในการบริหารงานความปลอดภัย โดยอาศัยหลักการทางจิตวิทยาและพฤติกรรมมาใช้เป็นกลวิธีการสร้างพฤติกรรมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้ปลอดภัย ด้วยการให้ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการดำเนินงานดูแลเอาใจใส่ความปลอดภัยซึ่งกันและกัน ด้วยความห่วงใยและเอื้ออาทร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญสูงสุด คือการไม่ยอมให้ตนเองหรือผู้อื่นต้องตกอยู่ในสภาวะอันตรายหากสังเกตแล้วพบพฤติกรรมเสี่ยงก็ต้องกล้าที่จะบอกกล่าวโน้มน้าวอย่างมีเหตุผล ในขณะที่หากพบพฤติกรรมปลอดภัย ก็กล้าที่จะชื่นชมด้วยความจริงใจ จนกลายเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยระดับองค์กร



Gulf

38

กฎพื้นฐาน 4 ข้อสำหรับการใช้ตัวกระตุ้นพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (SORA)

1. เน้นพฤติกรรมปลอดภัยที่จะแนะนำ หรือ ชมเชยให้ชัดเจน (Specific)
2. แนะนำกันก็ก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมครั้งถัดไป และภายหลังทันทีที่ปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยที่ต้องการ (On time)
3. จริงใจและแสดงความห่วงใย (Real)
4. เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ (Appropriate)



BBSเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้ปลอดภัย โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกคนทุกฝ่าย (Intervention) ช่วยกันสังเกต (Observation) ดูแลซึ่งกันและกันด้วยความห่วงใย เอื้ออาทร จนกลายเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Culture)

Gulf

40

BBS มีความสำคัญอย่างไร

แม้ความก้าวหน้าในเชิงวิศวกรรมจะทำให้การออกแบบอุปกรณ์ตลอดจนเครื่องจักรต่างๆ มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้นจากอดีต แต่ยังไม่อาจหยุดยั้งการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้ สาเหตุจากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นการสร้างหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านความปลอดภัย หรือ BBS จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงาน ทั้งยังส่งผลต่อการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร



Gulf

39

21. การปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาล หมายความว่า การช่วยเหลือเบื้องต้น แก่ผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บก่อนที่จะถึงมือแพทย์หรือโรงพยาบาลเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายจนถึงพิการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บรอดชีวิต
2. เพื่อมิให้ได้รับอันตรายหรือมีความพิการเพิ่มมากขึ้น
3. เพื่อให้ได้กลับคืนสู่สภาพเดิม คือ พิ้น หรือหายจากการป่วยเจ็บได้อย่างรวดเร็ว

กระดูกหัก

ให้เข้าเฝือกชั่วคราวหากมีบาดแผลต้องปิดแผล ห้ามใช้น้ำล้างกระดูกที่หักโผล่มานอกเนื้อ ให้ใช้ผ้าสะอาดปิด อย่าพยายามดึงกระดูกเข้าที่เอง เมื่อทำการเข้าเฝือกชั่วคราวเสร็จแล้ว จึงทำการเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาล

บาดแผลทั่วไป

หากมีเลือดออกจากแผลต้องรับห้ามเลือด โดยกดที่บาดแผล ใช้ผ้าที่สะอาดปิดบาดแผลแล้วพันผ้า หากเป็นบาดแผลขนาดใหญ่ที่มีเลือดออกมากต้องรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

Gulf

41

บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

อย่าเจาะหนังที่พองให้แตกออก รับใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเย็นจัดๆ ปิดแผลและคอยหยดน้ำเย็นให้ชุ่มอยู่เสมอเพื่อป้องกันอาการช็อค ซึ่งมีมากในผู้ป่วยรายที่มีแผลไหม้เป็นเนื้อที่กว้างๆ และต้องรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

สารเคมีถูกที่ผิวหนัง

ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ ถ้าเป็นเนื้อผ้าให้เปลี่ยนเนื้อผ้าทันที โดยถ้ามีอาการรุนแรงให้นำส่งโรงพยาบาลทันที **ตกจากที่สูง**

ต้องคำนึงถึงผู้บาดเจ็บว่าอาจมีกระดูกหักหลังหัก หรือ มีกระดูกหักในส่วนที่ใกล้อวัยวะสำคัญ การยกผู้บาดเจ็บเพื่อเคลื่อนย้าย อย่างยกแบบหิ้วขา หรือรั้งไถ่ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายเพิ่มมากขึ้นได้ การเคลื่อนย้ายต้องระวังอย่าให้หลังผู้บาดเจ็บงอ เพราะกระดูกที่หักจะลงมากดไขสันหลัง ทำให้พิการเป็นอัมพาตได้ ผู้บาดเจ็บนอนอยู่ท่าใดให้นำส่งโรงพยาบาลในท่านั้น (ต้องระมัดระวังในเรื่องการพลิกตัว หากไม่จำเป็นไม่ควรเปลี่ยนท่าผู้บาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาลโดยใช้เปลหิ้ว หากเป็นเปลตกจะดีมาก เพราะสามารถทำให้การเคลื่อนย้ายสะดวกได้มากกว่า)

Gulf

42

22. อันตรายจากไฟฟ้าช็อต

อุบัติเหตุจากไฟฟ้าช็อตเกิดได้ทั่วไปโดยอาจมีสาเหตุจากความประมาทเลินเล่อ การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผิดวิธี การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพ หรืออาจเกิดจากความรู้ที่ไม่ถึงการณ์

การช่วยผู้บาดเจ็บออกจากบริเวณที่โดนไฟฟ้าช็อต

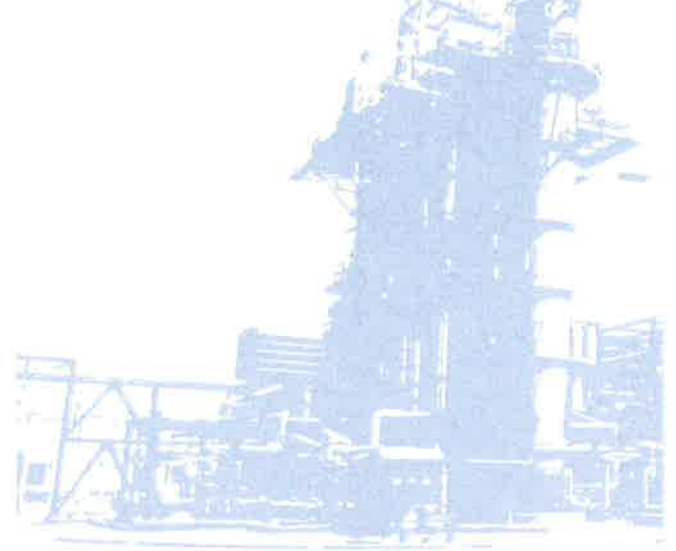
1. ห้ามสัมผัสตัวผู้ที่โดนไฟฟ้าดูดด้วยมือเปล่าโดยเด็ดขาด รวมถึง ต้องระวังการสัมผัสโดนตัวนำที่อาจนำไฟฟ้ามาถึงตัวผู้ช่วยเหลือได้ เช่น พื้นที่เปียกน้ำ
2. ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุทันที ยกเว้น สายไฟฟ้าแรงสูง ควรแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าเพื่อทำการตัดไฟอย่างปลอดภัย
3. ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บไม่สามารถลุกเดินเองไหว ไม่ควรทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บหากผู้ช่วยเหลือไม่ทราบวิธีการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย เพราะอาจทำให้ผู้บาดเจ็บได้รับบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น ยกเว้น สถานที่นั้นอาจเป็นอันตราย เช่น ยังมีกระแสไฟฟ้ารั่วไหล หรือติดก๊าสก่อนสัมผัสตัวผู้บาดเจ็บควรใช้วัสดุที่ไม่เป็นตัวนำไฟฟ้าในการป้องกันตัวเสียก่อน เช่น ถุงมือยาง ผ้าแห้ง พลาสติกแห้ง เป็นต้น

Gulf

44

สารเคมีเข้าตา โดยเปิดเปลือกตา

ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ระวังอย่าให้น้ำที่ล้างตาข้างที่ถูกสารเคมีไหลเข้าสู่ตาข้างที่ไม่ถูกสารเคมี และรีบนำส่งโรงพยาบาลทันที (ขณะนำส่งโรงพยาบาลถ้าสามารถล้างตาด้วยได้จะดีมาก)



Gulf

43

การปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อต

1. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าทั่วตัว และมีเพียงบาดแผล ไม่ลึก ไม่มีอาการผิดปกติอื่น สามารถให้การดูแลโดยทำแผลด้วยยาฆ่าเชื้อและสังเกตอาการที่บ้านได้ ยกเว้น ผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวบางชนิด เช่น โรคไต โรคหัวใจ ควรนำส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ประเมินอาการ
2. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าแรงสูง มีบาดแผลไหม้ที่มีขนาดใหญ่ ลึก ปวดแผลมาก หรือมีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ ได้แก่ ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อย หอบหืด ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา
3. หากผู้ป่วยหมดสติ ต้องพิจารณาว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือหยุดหายใจหรือไม่ และพิจารณาให้การช่วยเหลือตามขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อไป



Gulf

45

23. การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หมายถึง การช่วยชีวิตคนหัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หยุดหายใจกระทันหันจากระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจล้มเหลว ซึ่งขั้นตอนในการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สามารถทำได้ดังนี้

1. ตรวจสอบว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่ โดยใช้มือ 2 ข้างจับไหล่ซ้ายพร้อมเรียกผู้ป่วยดังๆ
2. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนอง ให้ขอความช่วยเหลือ โดยกรณีผู้ป่วยอยู่ที่บ้านหรือไม่มีผู้อื่นที่ช่วยเหลือได้ สามารถโทรขอความช่วยเหลือ จากสายด่วน 1669 ได้
3. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองให้กดนวดหัวใจ ดังนี้
 - จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายบนพื้นแข็ง
 - วางสันมือขนานกับแนวทึ่งกลางหน้าอก แขนตั้งฉาก
 - กดหน้าอกให้ยุบลงประมาณ 5 ซม. หรือตามจังหวะเพลง "สุขกันเถอะเรา"
4. ถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 1 คน ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ด้วยการกดหน้าผาก เขยคาง

Gulf

46

24. การขับช้ออย่างปลอดภัย

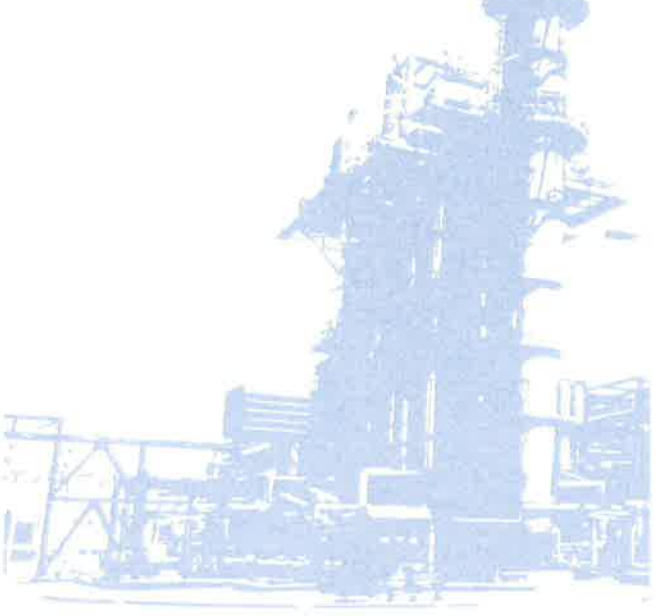
ข้อแนะนำสำหรับผู้ขับขีรถยนต์

1. ตรวจสอบสภาพรถก่อนขับ
 - 1.1 พวงมาลัยไม่สั่นหลวม
 - 1.2 เบรคใช้การได้ดี กรณีรถที่มีระบบคลิชค์ คลิชค์ไม่ควรสั่นหรือตึงเกินไป
 - 1.3 กระงมอองหลัง สามารถเห็นได้ชัดเจน
 - 1.4 สัญญาณไฟ หน้าปัดวัดความเร็ว/อุณหภูมิ ที่ปัดนำฝน ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
 - 1.5 ยางรถ ยางอะไหล่ อยู่ในสภาพสมบูรณ์
2. คาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
3. ใช้หลัก มองให้ไกล ให้ได้ภาพกว้างสอดสายสายตาไปมาหาช่องว่าง สร้างสัมพันธ์ทางสายตากับผู้ขับขี่คนอื่น
4. ต้องรู้และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
5. ไม่ขับรถเร็วเกินกำหนด
6. เมาไม่ขับ มีสติทุกครั้งที่ใช้รถ เมื่อรู้สึกง่วงอย่าขับ
7. ฝนตกถนนลื่น ลดความเร็วลง และไม่ขับตามรถคันหน้าอย่างกะชั้นชิด
8. ระวังการใช้เบรคขณะที่ฝนตก

Gulf

48

5. กรณีที่ผู้ป่วยเป็นญาติสนิทหรือมั่นใจว่าไม่เป็นโรคติดต่อให้ช่วยหายใจโดยการเป่าปาก โดยวางปากครอบปากผู้ป่วยมับจมูกแล้ว เป่าลมเข้าให้หน้าอกผู้ป่วยยกขึ้น นาน 1-2 วินาที หากไม่มั่นใจให้ใช้วิธีการกดหน้าอกเพียงอย่างเดียว



Gulf

47

บันทึก

Handwriting practice lines for the 'บันทึก' (Record) section. The lines are horizontal and spaced evenly, with a faint background image of a person performing CPR.

Gulf