

ภาคผนวก ข.2-51

**การตรวจสอบ Pressure Gauge ของ Pressure Transmitter
ด้วย Visual Check และการสอบเทียบช่วงหยุดซ่อมบำรุง**

QUALITY FORM
TEST AND CALIBRATION REPORT
TRANSMITTER & GAUGE

Customer Name : PTT Phnom Penh 2021
 Job Title / Project : L05A Field Instrument Calibration
 Location :
 Issue Date :
 EEE-QP-MN-012
 Revision No.00
 Page 1 of 1
 Eff Date 01/03/2018

INSTRUMENT DATA
 Tag No. : PT-11-1005A
 Instrument Type : PRESSURE TRANSMITTER
 Manufacturer : YOKOGAWA
 Model : EJA400A-060G-7190K/0321/D/0XN2/0M01/11
 Serial No. : 91P01002
 Allowable Error : $\pm 0.25\%$ of Span
 Input Range : 0.00 ~ 2.00 kg/cm²
 Output Range : 4.000 ~ 20.000 mA
 Cal. Date : 22-Nov-2021
 Due Date :
 ENVIRONMENTAL
☒ FIELD CALIBRATION METHOD
☐ IN HOUSE CALIBRATION METHOD
 Temperature : $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ Relative Humidity : $\pm 10\%$ RH

TEST EQUIPMENT DATA
 Equipment name : Model : Serial No. : Certificate No. : Certify By : Expiry Date :
 Pressure Calibrator : Druck DPI 610 IS : 61019030 : PL211149 : Sytronics : 19-Aug-2022
 Process Meter : Fluke 789 : 28490108 : EL210973 : Sytronics : 21-Jun-2022

CALIBRATION AND TEST RESULTS

%	Input Span kg/cm ²	Display Output mA	Before Calibration		After Calibration	
			mA	% Error	mA	% Error
0%	0.00	4.000	3.995	-0.012	4.000	0.000
25%	0.50	8.000	7.994	-0.075	8.000	0.000
50%	1.00	12.000	11.995	-0.013	12.000	0.000
75%	1.50	16.000	15.993	-0.037	16.000	0.000
100%	2.00	20.000	19.990	-0.025	20.000	0.000
75%	1.50	16.000	15.994	-0.075	16.000	0.000
50%	1.00	12.000	11.995	-0.013	12.000	0.000
25%	0.50	8.000	7.995	-0.012	8.000	0.000
0%	0.00	4.000	3.995	-0.012	4.000	0.000

0.3000
0.2000
0.1000
0.0000
-0.1000
-0.2000
-0.3000

--- Before
--- After
--- Upper Limit
--- Lower Limit

CALIBRATION RESULT
☒ ACCEPTED
☐ ACCEPTED AS REMARKS
☐ NOT ACCEPTED

REMARKS :

SIGNATURE
 NAME :
 POSITION :
 DATE : 22-11-2021 22-11-2021 22-11-2021

GC Inspection Service Check Sheet for Transmitter

Tag No. PT-11-1005A Check Date 2-12-64

Inspection Description : ☒ Success ☐ Fail ☐ Not Done

Check Item and Results : ☒ Display ☐ Other ☐ DCS ☐ Local Indicator

Cable Configuration : ☐ Orange ☒ Blue ☐ Red ☐ Other

(+) Terminal : ☐ Orange ☒ Blue ☐ Black ☐ Other

(-) Terminal : ☐ Blue ☒ White ☐ Black ☐ Other

(G) Terminal : ☐ Green ☐ Yellow ☐ N/A ☐ Other

Visual Inspection for Electrical Connection :
 Terminal Lug : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Wire Mark : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Cable Gland : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Cable Mark : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Conduit : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Flexible Conduit : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other

Visual Inspection for Process Connection :
 Process Block Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 1 & 5 Way Manual Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Isolate Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Equalize Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent/Drain Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent/Drain Plug : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Isolate Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Isolate Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent/Drain Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Mole & Plug : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent Plug Tube : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Drain Plug Tube : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Drain : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Monitoring Device : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Gasket : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Flange (if available) : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 O-ring Cover : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Water Ingress into Display : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark

Inspection By : [Signature]

QUALITY FORM
TEST AND CALIBRATION REPORT
TRANSMITTER & GAUGE

Customer Name : PTT Phnom Penh 2021
 Job Title / Project : L05A Field Instrument Calibration
 Location :
 Issue Date :
 EEE-QP-MN-012
 Revision No.00
 Page 1 of 1
 Eff Date 01/03/2018

INSTRUMENT DATA
 Tag No. : PT-11-1005B
 Instrument Type : PRESSURE TRANSMITTER
 Manufacturer : YOKOGAWA
 Model : EJA400A-060G-7190K/0321/D/0XN2/0M01/11
 Serial No. : 91P01003
 Allowable Error : $\pm 0.25\%$ of Span
 Input Range : 0.00 ~ 2.00 kg/cm²
 Output Range : 4.000 ~ 20.000 mA
 Cal. Date : 22-Nov-2021
 Due Date :
 ENVIRONMENTAL
☒ FIELD CALIBRATION METHOD
☐ IN HOUSE CALIBRATION METHOD
 Temperature : $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ Relative Humidity : $\pm 10\%$ RH

TEST EQUIPMENT DATA
 Equipment name : Model : Serial No. : Certificate No. : Certify By : Expiry Date :
 Pressure Calibrator : Druck DPI 610 IS : 61019030 : PL211149 : Sytronics : 19-Aug-2022
 Process Meter : Fluke 789 : 28490108 : EL210973 : Sytronics : 21-Jun-2022

CALIBRATION AND TEST RESULTS

%	Input Span kg/cm ²	Display Output mA	Before Calibration		After Calibration	
			mA	% Error	mA	% Error
0%	0.00	4.000	3.997	-0.013	4.000	0.000
25%	0.50	8.000	8.003	0.000	8.000	0.000
50%	1.00	12.000	11.999	-0.002	12.002	0.012
75%	1.50	16.000	16.003	0.018	16.002	0.012
100%	2.00	20.000	20.004	0.020	20.002	0.010
75%	1.50	16.000	16.004	0.025	16.002	0.012
50%	1.00	12.000	11.998	-0.012	12.000	0.018
25%	0.50	8.000	7.999	-0.001	8.003	0.018
0%	0.00	4.000	3.996	-0.025	4.000	0.000

0.3000
0.2000
0.1000
0.0000
-0.1000
-0.2000
-0.3000

--- Before
--- After
--- Upper Limit
--- Lower Limit

CALIBRATION RESULT
☒ ACCEPTED
☐ ACCEPTED AS REMARKS
☐ NOT ACCEPTED

REMARKS :

SIGNATURE
 NAME :
 POSITION :
 DATE : 22-11-2021 22-11-2021 22-11-2021

GC Inspection Service Check Sheet for Transmitter

Tag No. PT-11-1005B Check Date 2-12-64

Inspection Description : ☒ Success ☐ Fail ☐ Not Done

Check Item and Results : ☒ Display ☐ Other ☐ DCS ☐ Local Indicator

Cable Configuration : ☐ Orange ☒ Blue ☐ Red ☐ Other

(+) Terminal : ☐ Orange ☒ Blue ☐ Black ☐ Other


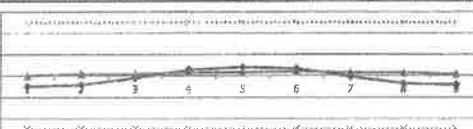
(-) Terminal : ☐ Blue ☒ White ☐ Black ☐ Other

(G) Terminal : ☐ Green ☐ Yellow ☐ N/A ☐ Other

Visual Inspection for Electrical Connection :
 Terminal Lug : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Wire Mark : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Cable Gland : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Cable Mark : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Conduit : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other
 Flexible Conduit : ☒ Good ☐ Damaged ☐ Corroded ☐ Other

Visual Inspection for Process Connection :
 Process Block Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 1 & 5 Way Manual Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Isolate Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Equalize Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent/Drain Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent/Drain Plug : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Isolate Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Isolate Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent/Drain Valve : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Mole & Plug : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Vent Plug Tube : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Drain Plug Tube : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Drain : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Monitoring Device : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Gasket : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Flange (if available) : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 O-ring Cover : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark
 Water Ingress into Display : ☐ Yes ☐ No ☐ Remark

Inspection By : [Signature]

		QUALITY FORM		EEE-QF-MN-012 Revision No 01		
TEST AND CALIBRATION REPORT TRANSMITTER & GAUGE				Page 1 of 1 Eff Date: 01/03/2019		
Customer Name : FTT Phasat Tunesand 201		Location :				
Job Title / Project : LRA Field Instrument Calibrate		Insur Descr :				
INSTRUMENT DATA						
Tag No. :	PT-11-1058C	Allowable Error : ± 0.25 % of Span				
Instrument Type :	PRESSURE TRANSMITTER	Input Range : 0.00 ~ 7.00 kg/cm ²				
Manufacturer :	VOGGAWA	Output Range : 4.00V ~ 20.00V mA				
Model :	EXG00A-HB30-119DK-0321-EXUC2C70M01/11	Cal. Date : 22-Nov-2021				
Serial No. :	91P618284	Ree Date : -				
ENVIRONMENTAL						
<input checked="" type="checkbox"/> FIELD CALIBRATION METHOD <input type="checkbox"/> IN HOUSE CALIBRATION METHOD		Temperature : ± 2 °C		Relative Humidity : ± 10 % RH		
TEST EQUIPMENT DATA						
Equipment name :	Model :	Serial No.	Certificate No.	Expiry By :	Expiry Date :	
Pressure Calibrator :	Drucl DPH 610 JS	61019010	PL211149	Synovics	19-Aug-2022	
Process Meter :	Fluke 789	28490108	EL210975	Synovics	21-Jun-2022	
CALIBRATION AND TEST RESULTS						
%	Input Signal kg/cm ²	Desire Output mA	Before Calibration		After Calibration	
			mA	% Error	mA	% Error
0%	0.00	4.000	3.992	-0.2000	4.000	0.0000
25%	0.50	8.000	7.993	-0.0437	8.001	0.0063
50%	1.00	12.000	11.998	-0.0125	12.001	0.0062
75%	1.50	16.000	16.004	0.0250	16.002	0.0125
100%	2.00	20.000	20.016	0.0375	20.002	0.0125
75%	1.50	16.000	16.005	0.0312	16.001	0.0188
50%	1.00	12.000	11.999	-0.0082	12.002	0.0125
25%	0.50	8.000	7.994	-0.0375	8.002	0.0125
0%	0.00	4.000	3.999	-0.0436	4.001	0.0063
						
CALIBRATION RESULT						
<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPTED <input type="checkbox"/> ACCEPTED AS REMARKS <input type="checkbox"/> NOT ACCEPTED						
REMARKS :						
SIGNATURE						
NAME						
POSITION						
DATE	22-11-2021		22-11-2021		23-11-2021	

GC **Inspection Service Check Sheet for Transmitter**

Tap No. **PT-11-1003 C** Check Date **2-12-64**

Inspection Description	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> D/F Pass	<input type="checkbox"/> D/F Fail	<input type="checkbox"/> D/F Level
Check Box and Handle	<input checked="" type="checkbox"/> No issue	<input type="checkbox"/> Other	<input type="checkbox"/> DGS	
Cable Configuration	<input checked="" type="checkbox"/> Local lead color	<input type="checkbox"/> Other		
(+) Terminal	<input type="checkbox"/> Orange	<input checked="" type="checkbox"/> Black	<input type="checkbox"/> Red	<input type="checkbox"/> Other
(-) Terminal	<input type="checkbox"/> Blue	<input type="checkbox"/> White	<input type="checkbox"/> Black	<input type="checkbox"/> Other
(0) Terminal	<input type="checkbox"/> Green	<input type="checkbox"/> Yellow	<input type="checkbox"/> N/A	<input type="checkbox"/> Other
Visual Inspection for Electrical Connection:				
Terminal Lug	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded	<input type="checkbox"/> Other
Wire Mark	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded	<input type="checkbox"/> Other
Cable Cover	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded	<input type="checkbox"/> Other
Cable Mark	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded	<input type="checkbox"/> Other
Conduit	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded	<input type="checkbox"/> Other
Flexible Conduit	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded	<input type="checkbox"/> Other
Visual Inspection for Process Connection				
Process Block Valve	เปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
3 & 4 Way/Block Valve	สามารถปิด/เปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Isolate Valve	เปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Regulate Valve	เปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Vent/Drain Valve	เปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Vent/Drain Plug	เปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Isolates Valve	สามารถเปิด/ปิด/ล็อก	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Vent/Drain Valve	เปิด/ปิด/ล็อก	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Isolates & Plug	เปิด/ปิด/ล็อก	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Vent Plug Valve	เปิด/ปิด/ล็อก	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Drain Plug Valve	เปิด/ปิด/ล็อก	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
U-tube	เปิด/ปิด/ล็อก	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Mounting Bracket	สามารถเปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Outlet	เปิด/ปิด/ล็อก/สามารถ Drain	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Flange (ถ้ามี)	เปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Drain Cover	สามารถเปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark
Water Injection Line Breaker (ถ้ามี)	เปิด/ปิด/ล็อก	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Remark

 TEST AND CALIBRATION REPORT TRANSMITTER & GAUGE		IEEE-QF-MN-012 Revision No.00 Page 1 of 1 Eff: Date: 01/05/2018				
Customer Name : PTT Phenol Tannan and 201		Location :				
Job Title / Project : LOMA Field Insurance Collection		Issue Date :				
INSTRUMENT DATA						
Tag No. :	PT-H-1507A	Allowable Error : ± 0.25 % of Span				
Instrument Type :	PRESSURE TRANSMITTER	Input Range : 0.00 ~ 1.50 kg/cm ²				
Manufacturer :	YOKOGAWA	Output Range : 4.000 ~ 20.000 mA				
Model :	E5X400A-B5S00-2100K-6214M/K2-C2/M01/T11	Cal. Date :	22-Nov-2021			
Serial No. :	51741335	Due Date :	-			
ENVIRONMENTAL						
<input checked="" type="checkbox"/> FIELD CALIBRATION METHOD <input type="checkbox"/> IN HOUSE CALIBRATION METHOD		Temperature :	± 2 °C			
		Relative Humidity :	± 10 % RH			
TEST & EQUIPMENT DATA						
Equipment name :	Model :	Serial No. :	Certificate No. :			
Pressure Calibrator :	Druck DPH 616 GS	61019010	PT 211149			
Process Mixer :	Jukube 789	28490108	VL210975			
			Syntronics			
			21-Jun-2022			
CALIBRATION AND TEST RESULTS						
	Input Stimulate kg/cm ²	Display Output mA	Before Calibration		After Calibration	
			mA	% Error	mA	% Error
0%	0.000	4.000	3.984	-0.1600	4.050	0.0500
25%	0.375	8.000	7.990	-0.0417	8.000	0.0000
50%	0.750	12.000	11.987	-0.0118	12.000	0.0000
75%	1.125	16.000	15.999	-0.0062	16.000	0.0000
100%	1.500	20.000	20.005	0.0250	20.001	0.0001
25%	0.375	16.000	16.000	0.0000	16.001	0.0063
50%	0.750	12.000	11.998	-0.0125	12.000	0.0000
75%	0.375	8.000	7.994	-0.0375	8.001	0.0062
0%	0.000	4.000	3.985	-0.0500	4.001	0.0063
CALIBRATION RESULT						
<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPTED <input type="checkbox"/> ACCEPTED AS REMARKS <input type="checkbox"/> NOT ACCEPTED						
REMARKS :						
CALIBRATED BY :		VERIFIED BY :				
APPROVED BY :						
SIGNATURE						
NAME						
POSITION						
DATE						
22-11-2021		23-11-2021				
		23-11-2021				

Inspection Service Check Sheet for Transmitter		Check Date: 2-12-64	
Inspector: Don Egan		<input checked="" type="checkbox"/> Pressure	<input checked="" type="checkbox"/> Air Pressure
		<input checked="" type="checkbox"/> Flowmeter	<input checked="" type="checkbox"/> Other
		<input checked="" type="checkbox"/> Solid Indicator	<input checked="" type="checkbox"/> DCI
Check Item and Remarks			
Cable Configuration:			
(+) Terminal	<input type="checkbox"/> Orange	<input checked="" type="checkbox"/> White	<input type="checkbox"/> Other
(-) Terminal	<input type="checkbox"/> Blue	<input checked="" type="checkbox"/> Black	<input type="checkbox"/> Other
(0) Terminal	<input type="checkbox"/> Green	<input type="checkbox"/> Yellow	<input type="checkbox"/> N/A
Visual Inspection for Electrical Connections			
Terminal Tag	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded
Wire Mark	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded
Cable Shield	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded
Cable Mark	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded
Earth Bolt	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded
Flexible Coupler	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Damaged	<input type="checkbox"/> Corroded
Visual Inspection for Process Connections			
Process Block Valve		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
3 & 2 Way Manual Valve		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
- Isolate Valve		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
- Equalize Valve		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
- Vent/Drain Valve		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
- Vent/Drain Plug		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Isolation Valve		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
- Isolate Valve		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
- Vent/Drain Valve		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Male & Female		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Vent Plug Tube		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Drain Plug Tube		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
U/Gate		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Mounting Bracket		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Gasket		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Flange (reflow)		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
O-ring Cover		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Water Ingress into Receiver		<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No

QUALITY FORM		TEST AND CALIBRATION REPORT TRANSMITTER & GAUGE				
Customer Name : PTT Phnom Penh 2021		Location :				
Job Title / Project : 105A Field Instrument Calibration		Issue Date :				
INSTRUMENT DATA Tag No. : PT-11-1507H Instrument Type : PRESSURE TRANSMITTER Manufacturer : YOKOGAWA Model : EJA403A-B1520-1100K-K321/04/2021/111 Serial No. : 91P615164		Allowable Error : ± 0.25 % of Span Input Range : 0.000 ~ 1.500 kg/cm ² Output Range : 4.000 ~ 20.000 mA Cal. Date : 22-Nov-2021 Due Date :				
ENVIRONMENTAL <input checked="" type="checkbox"/> FIELD CALIBRATION METHOD <input type="checkbox"/> IN HOUSE CALIBRATION METHOD Temperature : ± 2 °C Relative Humidity : ± 10 % RH						
TEST EQUIPMENT DATA Equipment Name : Model : Serial No. : Certificate No. : Pressure Calibrator : Druck DPI 610 IS : 61010030 : PL211149 : Process Meter : Fluke 789 : 28430108 : 2120975 :						
CALIBRATION AND TEST RESULTS						
%	Input Stimulus kg/cm ²	Display Output mA	Before Calibration mA	% Error	After Calibration mA	% Error
0%	0.000	4.000	3.982	-0.1125	4.000	0.0000
25%	0.375	8.000	7.998	-0.0125	8.000	0.0000
50%	0.750	12.000	11.993	-0.0090	12.000	0.0000
75%	1.125	16.000	15.995	-0.0313	16.001	0.0063
100%	1.500	20.000	19.993	-0.0113	20.000	0.0000
125%	1.125	16.000	15.996	-0.0250	16.002	0.0125
150%	0.750	12.000	11.993	-0.0437	12.001	0.0063
175%	0.375	8.000	7.999	-0.0063	8.001	0.0063
200%	0.000	4.000	3.992	-0.1125	4.001	0.0063
CALIBRATION RESULT <input checked="" type="checkbox"/> ACCEPTED <input type="checkbox"/> ACCEPTED AS REMARKS <input type="checkbox"/> NOT ACCEPTED						
REMARKS :						
CALCULATED BY : VERIFIED BY : APPROVED BY : SIGNATURE : NAME : POSITION : DATE : 22-11-2021 23-11-2021 23-11-2021						

GC Inspection Service Check Sheet for Transmitter	
Tag No. PT-11-1507 B	Check Date:
Instrument Description : <input checked="" type="checkbox"/> DP Pressure <input type="checkbox"/> DP Flow <input type="checkbox"/> DP Level <input type="checkbox"/> Display <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> Local Indicator <input type="checkbox"/> DCS	
Check Item and Results: Cable Configuration: (+) Terminal: Orange <input checked="" type="checkbox"/> Black <input type="checkbox"/> Red <input type="checkbox"/> Other (-) Terminal: Blue <input checked="" type="checkbox"/> White <input type="checkbox"/> Black <input type="checkbox"/> Other (G) Terminal: Green <input type="checkbox"/> Yellow <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Other	
Visual Inspection for Electrical Connection: Terminal Lug: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Wire Mark: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Cable Gland: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Cable Mark: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Conduit: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Flexible Conduit: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other	
Visual Inspection for Process Connection: Process Mark Value: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark 1 & 2 Way Manual Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Isolation Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Equalizer Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent/Drain Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent/Drain Plug: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Isolation Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Isolation Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent/Drain Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Valve & Fitting: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent Plug Tube: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Drain Plug Tube: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark U-bolt: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Mounting Bracket: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Gasket: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Flange (if installed): <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark O-ring Cover: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Water Injection for Equip. if required: <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark	

Remark:

Inspection By:

QUALITY FORM		TEST AND CALIBRATION REPORT TRANSMITTER & GAUGE				
Customer Name : PTT Phnom Penh 2021		Location :				
Job Title / Project : 105A Field Instrument Calibration		Issue Date :				
INSTRUMENT DATA Tag No. : PT-11-1507C Instrument Type : PRESSURE TRANSMITTER Manufacturer : YOKOGAWA Model : EJA403A-B1520-1100K-K321/04/2021/111 Serial No. : 91P615164		Allowable Error : ± 0.25 % of Span Input Range : 0.000 ~ 1.500 kg/cm ² Output Range : 4.000 ~ 20.000 mA Cal. Date : 22-Nov-2021 Due Date :				
ENVIRONMENTAL <input checked="" type="checkbox"/> FIELD CALIBRATION METHOD <input type="checkbox"/> IN HOUSE CALIBRATION METHOD Temperature : ± 2 °C Relative Humidity : ± 10 % RH						
TEST EQUIPMENT DATA Equipment Name : Model : Serial No. : Certificate No. : Pressure Calibrator : Druck DPI 610 IS : 61010030 : PL211149 : Process Meter : Fluke 789 : 28430108 : 2120975 :						
CALIBRATION AND TEST RESULTS						
%	Input Stimulus kg/cm ²	Display Output mA	Before Calibration mA	% Error	After Calibration mA	% Error
0%	0.000	4.000	3.982	-0.1125	4.000	0.0000
25%	0.375	8.000	7.998	-0.0125	8.000	0.0000
50%	0.750	12.000	11.993	-0.0090	12.000	0.0000
75%	1.125	16.000	15.995	-0.0313	16.001	0.0063
100%	1.500	20.000	19.993	-0.0113	20.000	0.0000
125%	1.125	16.000	15.996	-0.0250	16.002	0.0125
150%	0.750	12.000	11.993	-0.0437	12.001	0.0063
175%	0.375	8.000	7.999	-0.0063	8.001	0.0063
200%	0.000	4.000	3.992	-0.1125	4.001	0.0063
CALIBRATION RESULT <input checked="" type="checkbox"/> ACCEPTED <input type="checkbox"/> ACCEPTED AS REMARKS <input type="checkbox"/> NOT ACCEPTED						
REMARKS :						
CALCULATED BY : VERIFIED BY : APPROVED BY : SIGNATURE : NAME : POSITION : DATE : 22-11-2021 23-11-2021 23-11-2021						

GC Inspection Service Check Sheet for Transmitter	
Tag No. PT-11-1507 C	Check Date: 2-12-2021
Instrument Description : <input checked="" type="checkbox"/> DP Pressure <input type="checkbox"/> DP Flow <input type="checkbox"/> DP Level <input type="checkbox"/> Display <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> Local Indicator <input type="checkbox"/> DCS	
Check Item and Results: Cable Configuration: (+) Terminal: Orange <input checked="" type="checkbox"/> Black <input type="checkbox"/> Red <input type="checkbox"/> Other (-) Terminal: Blue <input checked="" type="checkbox"/> White <input type="checkbox"/> Black <input type="checkbox"/> Other (G) Terminal: Green <input type="checkbox"/> Yellow <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Other	
Visual Inspection for Electrical Connection: Terminal Lug: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Wire Mark: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Cable Gland: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Cable Mark: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Conduit: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other Flexible Conduit: <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Damaged <input type="checkbox"/> Corroded <input type="checkbox"/> Other	
Visual Inspection for Process Connection: Process Mark Value: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark 1 & 2 Way Manual Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Isolation Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Equalizer Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent/Drain Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent/Drain Plug: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Isolation Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Isolation Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent/Drain Valve: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Valve & Fitting: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Vent Plug Tube: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Drain Plug Tube: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark U-bolt: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Mounting Bracket: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Gasket: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Flange (if installed): <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark O-ring Cover: <input checked="" type="checkbox"/> Match/Ready <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark Water Injection for Equip. if required: <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Remark	

Remark:

Inspection By:

ภาคผนวก ข.2-52

การตรวจซ่อมบำรุง Logic Solver และสอบเทียบช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่



PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET
FOR PHENOL-I PLANT

F-(PH-MN-CS)-W-(PH-MN-CS)-D-005-001:

PTT Global Chemical Public Company limited
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
1	FSL-11-0701A	UC-1101-1
	FSL-11-0701B	
2	FSL-11-0802A	UC-1101-2
	FSL-11-0802B	
3	HS-11-0402C1	UC-1101-3
4	HS-11-0402C2	UC-1101-4
	ZSL-11-0402	
5	FSL-11-0805A	UC-1102-1
	FSL-11-0805B	
6	TSH-11-1902	UC-1103-1
7	LSH-11-1902	UC-1103-2
8	FSL-11-1902A	UC-1103-3
	FSL-11-1902B	
9	TSH-11-1907	UC-1103-4
10	PSH-11-1907	UC-1103-5
11	PSL-11-1907	UC-1103-6
12	PSL-11-1903	UC-1103-7
13	HS-11-1902	UC-1103-8
14	P-1116AAB	UC-1103-9
15	ZSH-11-1901	UC-1103-10
	ZSH-11-1909	
16	ZSH-11-1902	UC-1103-11
17	ZSH-11-1903	UC-1103-12
18	ZSH-11-1906	UC-1103-13
19	ZSH-11-1907	UC-1103-14
20	ZSH-11-1904	UC-1103-15
21	ZSH-11-1905	UC-1103-16
22	PSH-11-1005A	UC-1104-1
	PSH-11-1005B	
	PSH-11-1005C	
23	PSH-11-1507A	UC-1105-1
	PSH-11-1507B	
	PSH-11-1507C	
24	PSH-12-1801A	UC-1201-1
	PSH-12-1801C	
25	PSLL-12-0902	UC-1201-2
26	PSLL-12-1301	UC-1201-3
27	AXSH-22-1001	UC-1201-4
	AXSH-22-1002	
28	AXSH-22-1401	UC-1201-5
	AXSH-22-1402	
29	TSH-12-1601	UC-1201-6
30	TSH-12-1401	UC-1201-7

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
31	TSH-12-1001	UC-1201-8
	TSH-12-1005	
	TSH-12-1006	
	TSH-12-1007	
	TSH-12-1008	
	TSH-12-1009	
	TSH-12-1010	
	TSH-12-1011	
	TSH-12-1012	
	TSH-12-1013	
	TSH-12-1014	
32	TSH-12-1015	UC-1201-9
	TSH-12-1016	
	TSH-12-1017	
	TSH-12-1018	
	TSH-12-1019	
	TSH-12-1020	
	TSH-12-1404	
	TSH-12-1405	
	TSH-12-1406	
	TSH-12-1407	
	TSH-12-1408	
	TSH-12-1409	
	TSH-12-1410	
	TSH-12-1411	
	TSH-12-1412	
	TSH-12-1413	
	TSH-12-1414	
	TSH-12-1415	
	TSH-12-1416	
33	TSH-12-1417	UC-1201-10
	TSH-12-1418	
	TSH-12-1419	
	TSH-12-1420	
	TSL-12-1001	
	TSL-12-1001	
	TSL-12-1102	
	FSL-12-1104	
	UC-1205	
	HS-12-0701	
34	TSH-12-2301	UC-1205-1
35	TSL-12-2301	UC-1205-2
36	HS-12-0501C1	UC-1206-1
37	HS-12-0501C2	UC-1206-2
38	ZSL-12-0501	UC-1206-3
39	HS-12-0601C1	UC-1207-1
40	HS-12-0601C2	UC-1207-2
41	ZSL-12-0601	UC-1207-3
42	PSH-12-1702	UC-1208-1
43	PSL-12-1702	UC-1208-2
44	HS-12-1701	UC-1208-3
45	FSL-12-1703	UC-1208-4

PTT Global Chemical Public Company limited
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
52	FSL-13-0401A	UC-1301-1
	FSL-13-0401B	
	FSL-13-0401C	
53	TSHH-13-0501	UC-1301-2
54	TSHH-13-0502A	UC-1301-3
	TSHH-13-0502B	
55	TSHH-13-0404	UC-1301-4
56	FSL-13-0702A	UC-1301-5
	FSL-13-0702B	
	FSL-13-0702C	
57	LSHH-13-1001	UC-1301-6
58	LSHH-13-1002	UC-1301-7
59	PSHH-13-1001	UC-1301-8
60	TSHH-13-0701A	UC-1301-9
	TSHH-13-0702A	
61	TSHH-13-0701B	UC-1301-10
	TSHH-13-0702B	
62	TSHH-13-0605A	UC-1301-11
	TSHH-13-0605B	
63	TSHH-13-0901A	UC-1301-12
	TSHH-13-0901B	
64	UC-1205	UC-1301-13
65	HS-13-0101	UC-1301-14
66	HS-13-0102	UC-1301-15
67	FSL-13-1204A	UC-1302-1
	FSL-13-1204B	
	FSL-13-1204C	
68	LSHH-13-1302	UC-1302-2
69	TSHH-13-1301A	UC-1302-3
	TSHH-13-1301B	
70	TSL-13-1301A	UC-1302-4
	TSL-13-1301B	
71	TSHH-13-1401	UC-1302-5
72	FSL-13-1501	UC-1302-6
	FSL-13-1501	
	FSL-13-1502	
73	PSLL-13-1701A	UC-1302-7
	PSLL-13-1701B	
	PSLL-13-1701C	
74	PSLL-13-1801	UC-1302-8
	PSLL-13-1802	
75	TDSH-13-1602	UC-1302-9
	FSL-13-1803	
76	TDSH-13-1803	UC-1302-10
	FSL-13-1804	
77	TDSH-13-1804	UC-1302-11
	FSL-13-1804	
78	FSL-13-1803	UC-1302-12
	FSL-13-1804	
79	FSL-13-1201	UC-1302-13

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
80	UC-1301	UC-1302-14
81	PSLL-13-1201	UC-1302-15
82	HS-13-0104	UC-1302-16
83	HS-13-0105	UC-1302-17
84	HS-13-0107	UC-1302-18
85	HS-13-0108	UC-1302-19
86	HS-13-0106	UC-1302-20
87	PSHH-14-0701	UC-1401-1
88	HS-14-1401C1	UC-1402-1
	HS-14-1401C2	
89	ZSL-14-1401	UC-1402-2
90	HS-14-1501C1	UC-1403-1
	HS-14-1501C2	
91	ZSL-14-1501	UC-1403-2
92	PSLL-14-1105	UC-1404-1
93	PSHH-14-3701	UC-1404-2
94	PSLL-14-3701	UC-1404-3
95	FSL-14-3703	UC-1404-4
96	HS-14-4102	UC-1404-5
97	PSLL-14-2806	UC-1405-1
98	PSHH-14-2806	UC-1405-2
99	PSLL-14-2809	UC-1405-3
100	PSLL-14-2803	UC-1405-4
101	HS-14-2803	UC-1405-5
102	TSHH-16-0403	UC-1601-1
103	TSHH-16-0407	UC-1601-2
104	TSHH-16-0502	UC-1601-3
105	TSHH-16-0504	UC-1601-4
106	FSL-16-0304A	UC-1601-5
	FSL-16-0304B	
107	FSL-16-0302A	UC-1601-6
	FSL-16-0302B	
108	FSL-16-0306A	UC-1601-7
	FSL-16-0306B	
109	UC-1205	UC-1601-8
110	LSHH-11-0101	UC-41-0101-1
	LSHH-11-0102	
111	LSHH-41-0104	UC-41-0101-2
	LSHH-41-0105	
112	LSHH-41-0203	UC-41-0201-1
113	LSHH-41-0206	UC-41-0202-1
114	LSHH-41-0302	UC-41-0301-1
115	LSHH-41-0304	UC-41-0302-1
116	LSHH-41-0306	UC-41-0303-1
117	LSHH-41-0402	UC-41-0401-1
118	LSHH-41-1002	UC-41-1001-1
119	LSHH-41-1004	UC-41-1002-1
120	LSHH-41-1102	UV-41-1101A
121	LSHH-41-1104	UV-41-1102A
122	PT-51-0102(PAL)	UV-51-0101
123	TT-66-1001(TAH)	PV-66-1004
124	HS-62-0101	X-6201

PTT Global Chemical Public Company limited
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

Verify&Record by: [REDACTED] (PH-MN-CS) Date: 9/12/21

Approve Verify&Record by: [REDACTED] (PH-MN-CS) Date: 9/12/21

Verify&Witness by: [REDACTED] (PH-P1-OP) Date: 9/12/2021

Approve Verify&Witness by: [REDACTED] (PH-P1-OP) Date: 09/12/2021

Verify&Witness by: [REDACTED] (PH-MN-PH) Date: 09/12/21

Approve Verify&Witness by: [REDACTED] (PH-MN-PH) Date: 09/12/2021

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
1	FSLI-11-0701A/B	alkylation reactor effluent recycle		2oo2	2Y	PI=262.5, LL=225m3/h	8.80mA	UC-1101-1	UV-11-0501	CLOSE	1.03	C->O=1.2s O->C=1.5s	ok	Pass
									P-1102A	STOP	-	-	ok	Pass
									P-1102B	STOP	-	-	ok	Pass
2	FSLI-11-0802A/B	recycle benzene to alkylation reactor		2oo2	2Y	PI=31.5, LL=27m3/h	8.80mA	UC-1101-2	UV-11-0501	CLOSE	1.05	C->O=1.2s O->C=1.5s	ok	Pass
									P-1102A	STOP	-	-	ok	Pass
									P-1102B	STOP	-	-	ok	Pass
3	HS-11-0402C1/C2	propylene charge pump suction valve close switch		2oo2	2Y	-	-	UC-1103-3	P-1102A	STOP	-	-	ok	Pass
									P-1102B	STOP	-	-	ok	Pass
									EV-11-0402	CLOSE	4.6	C->O=2.57s O->C=4.37s	ok	Pass
4	ZSLI-11-0402	propylene charge pump suction valve close limit switch		1oo1	2Y	-	-	UC-1101-4	P-1102A	STOP	2.69	-	ok	Pass
									P-1102B	STOP	2.69	-	ok	Pass
5	FSLI-11-0805A FSLI-11-0805B	recycle benzene to transalkylation reactor		2oo2	2Y	PI=12, LL=10.5m3/h	8.80mA	UC-1102-1	UV-11-1601	CLOSE	-	C->O=0.5s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-0901	CLOSE	1.57	C->O=0.5s O->C=1.0s	ok	Pass
									UV-11-1901	CLOSE	-	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
6	TSHH-11-1902	DIPB column vent condenser outlet		1oo1	2Y	PH=55, HH=65 DEGC	10.93mA	UC-1103-1	P-1116A	STOP	-	-	ok	Pass
									P-1116B	STOP	-	-	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	-	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	-	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	-	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	-	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	-	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	-	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-11-1909	CLOSE	2.5	C->O=0.65s O->C=1s	ok	Pass
									PV-11-1704	CLOSE	-	C->O=5.69s O->C=5.46s	ok	Pass

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
7	LSHH-11-1502	DIPB column vacuum system seal drum		1oo1	2Y	PH=63, HH=70%	15.70mA	UC-1103-2	UV-11-1901	CLOSE	-	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
									P-1116A	STOP	-	-	ok	Pass
									P-1116B	STOP	-	-	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	-	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	-	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	-	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	-	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	-	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	-	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-11-1909	CLOSE	2.5	C->O=0.65s O->C=1s	ok	Pass
8	FSLI-11-1904A FSLI-11-1902B	DIPB column vacuum pump seal liquid		1oo1	2Y	PI=0.9, LL=0.8m3/h	7.20mA	UC-1103-3	PV-11-1704	CLOSE	-	C->O=5.69s O->C=5.46s	ok	Pass
									UV-11-1901	CLOSE	-	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
									P-1116A	STOP	-	-	ok	Pass
									P-1116B	STOP	-	-	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	-	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	-	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	-	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	-	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	-	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	-	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result Pass Fail Danger Failure
9	TSHH-11-1907	DIBP column vacuum pump seal liquid	*	1001	2Y	PH=70, HH=80DGGC	12.53mA	UC-1103-4	UV-11-1901	CLOSE	*	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
									P-11164	STOP	*	=	ok	Pass
									P-11160	STOP	*	=	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	*	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	*	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	*	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	*	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
10	PSBH-11-1907	back pressure of vent line	*	1001	2Y	PH=0.16, HH=0.70kg/cm2	18.95mA	UC-1103-5	UV-11-1901	OPEN	*	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
									UV-11-1909	CLOSE	3+2.47	C->O=0.65s O->C=3s	ok	Pass
11	PSL-11-1907	back pressure of vent line	*	1001	2Y	PL=0.03kg/cm2	6.18mA	UC-1103-6	UV-11-1901	CLOSE	*	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
									UV-11-1909	OPEN	5+4.35	C->O=0.65s O->C=3s	ok	Pass
12	PSL-11-1903	nitrogen for dilution	*	1001	2Y	PL=27.34, LL=39.70kg/cm2	6.37mA	UC-1103-7	UV-11-1901	OPEN	*	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
									UV-11-1909	CLOSE	3+2.37	C->O=0.65s O->C=3s	ok	Pass
13	HS-11-1902	vent gas emergency diverting sw.	*	1001	2Y	*	*	UC-1103-8	UV-11-1901	OPEN	*	C->O=1.50s O->C=1.10s	ok	Pass
									UV-11-1909	CLOSE	2.06	C->O=0.65s O->C=3s	ok	Pass
14	P-1116ARB	DIBP column vacuum pumps stop	*	1001	2Y	*	*	UC-1103-9	UV-11-1901	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	*	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	*	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	*	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-11-1909	CLOSE	2.53	C->O=0.65s O->C=3s	ok	Pass
									PY-11-1704	CLOSE	*	C->O=5.69s O->C=5.46s	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result Pass Fail Danger Failure
15	ZSH-11-1901	vent gas to atmosphere, flare isolation valve UV-1901,UV-1909 not open	*	1002	2Y	*	*	UC-1103-10	P-1116A	STOP	*	=	ok	Pass
									P-1116B	STOP	*	=	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	*	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	*	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	*	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	7.72	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
									PY-11-1704	CLOSE	*	C->O=5.69s O->C=5.46s	ok	Pass
16	ZSH-11-1902	DIBP column vacuum pump A suction valve UV-1902 is not open	*	1001	2Y	*	*	UC-1103-11	P-1116A	STOP	*	=	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	*	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	7.7	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
17	ZSH-11-1903	DIBP column vacuum pump B suction valve UV-1903 is not open	*	1001	2Y	*	*	UC-1103-12	P-1116B	STOP	*	=	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	*	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	6.07	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
18	ZSH-11-1906	DIBP column vacuum pump A discharge isolation valve UV-1906 is not open	*	1001	2Y	*	*	UC-1103-13	P-1116A	STOP	*	=	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	*	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	7.7	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass
19	ZSH-11-1907	DIBP column vacuum pump B discharge isolation valve UV-1907 is not open	*	1001	2Y	*	*	UC-1103-14	P-1116B	STOP	*	=	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	*	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	6.07	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
20	ZSH-11-1904	DIBP column vacuum pump A seal liquid feed valve UV-1904 is not open	*	1001	2Y	*	*	UC-1103-15	P-1116A	STOP	*	=	ok	Pass
									UV-11-1902	CLOSE	*	C->O=0.32s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1904	CLOSE	*	C->O=0.1s O->C=0.5s	ok	Pass
									UV-11-1906	CLOSE	7.7	C->O=0.40s O->C=0.85s	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result Pass Fail safe Danger Failure
21	ZSH-11-1905	DIBP column vacuum pump B seal liquid feed valve UV-1905 is not open	-	1oo1	2Y	-	-	UC-1103-16	P-1116B	STOP	-	-	ok	Pass
									UV-11-1903	CLOSE	-	C->O=0.32s O->C=1s	ok	Pass
									UV-11-1905	CLOSE	-	C->O=0.30s O->C=0.32s	ok	Pass
									UV-11-1907	CLOSE	6.07	C->O=0.50s O->C=0.60s	ok	Pass
22	PSHH-11-1005A	benzene column overhead vapor	-	2oo3	2Y	PH=1.5, HH=1.8kg/h	18.40mA	UC-1104-1	UV-11-1901	CLOSE	-	C->O=2.9s O->C=2.1s	ok	Pass
	PSHH-11-1005B								UV-11-1902	CLOSE	2.43	C->O=9.5s O->C=2.2s	ok	Pass
	PSHH-11-1005C								UV-11-1501	CLOSE	2.04	C->O=2.4s O->C=1.5s	ok	Pass
	PSHH-11-1507A								UV-11-1502	CLOSE	-	C->O=2.2s O->C=1.4s	ok	Pass
23	PSHH-11-1507B	benzene column overhead vapor	-	2oo3	2Y	PH=1.2, HH=1.2kg/h	16.80mA	UC-1105-1						
	PSHH-11-1507C													

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result Pass Fail safe Danger Failure
24	PSHH-12-1001A/B/C	combined vent gas from oxidizers	✓	2oo3	2Y	PH=1.27, HH=1.39kg/cm2	18.40mA	UC-1201-1	UV-12-0901	CLOSE	-	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
									FV-12-0901	CLOSE	-	C->O=10.5s O->C=12.5s	ok	Pass
									UV-12-1301	CLOSE	-	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
									FV-12-1301	CLOSE	3.5	C->O=38.7s O->C=14.3s	ok	Pass
25	PDSLL-12-0902	air to oxidizer no.1 control valve DP	✓	1oo1	2Y	PL=0.15, LL=0.07kg/cm2	6.24mA	UC-1201-2	UV-12-0901	CLOSE	-	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
									FV-12-0901	CLOSE	3.9	C->O=10.5s O->C=12.5s	ok	Pass
26	PDSLL-12-1301	air to oxidizer no.2 control valve DP	✓	1oo1	2Y	PL=0.15, LL=0.07kg/cm2	6.24mA	UC-1201-3	UV-12-1301	CLOSE	-	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
									FV-12-1301	CLOSE	3.61	C->O=38.7s O->C=14.3s	ok	Pass
27	ASHH-12-1001	oxidizer no.1 vent gas oxygen	✓	1oo2	2Y	PH=8, HH=9.5%O2	19.20mA	UC-1201-4	UV-12-0901	CLOSE	-	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
	ASHH-12-1002								FV-12-0901	CLOSE	4	C->O=10.5s O->C=12.5s	ok	Pass
28	ASHH-12-1401	oxidizer no.2 vent gas oxygen	✓	1oo2	2Y	PH=8, HH=9.5%O2	19.20mA	UC-1201-5	UV-12-1301	CLOSE	-	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
	ASHH-12-1402								FV-12-1301	CLOSE	3.53	C->O=38.7s O->C=14.3s	ok	Pass
29	TSHH-12-1001	oxidizer no.1 outlet	✓	1oo1	2Y	PH=105, HH=110 DEGC	15.73mA	UC-1201-6	UV-12-0901	CLOSE	-	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
									FV-12-0901	CLOSE	4.33	C->O=10.5s O->C=12.5s	ok	Pass
									TV-12-1002	OPEN	-	C->O=11.8s O->C=13.0s	ok	Pass
									TV-12-1204	OPEN	-	C->O=39.4s O->C=18.2s	ok	Pass
30	TSHH-12-1401	oxidizer no.2 outlet	✓	1oo1	2Y	PH=105, HH=110 DEGC	15.73mA	UC-1201-7	UV-12-1301	CLOSE	-	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
									FV-12-1301	CLOSE	3.64	C->O=38.7s O->C=14.3s	ok	Pass
									TV-12-1402	OPEN	-	C->O=24.2s O->C=7.5s	ok	Pass
									TV-12-1204	OPEN	-	C->O=39.4s O->C=18.2s	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Initial status - Pass - Fail safe - Dangerous - Failure
31	TSHH-12-1004	oxidizer no1	<input checked="" type="checkbox"/>	10017	2Y	PI=105, RH=110 DEGC	15.73mA	UC-1201-8	UV-12-0901	CLOSE	30+4.07	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
	TSHH-12-1005													
	TSHH-12-1006													
	TSHH-12-1007													
	TSHH-12-1008													
	TSHH-12-1009								FV-12-0901	CLOSE	30+4.07	C->O=10.5s O->C=13.5s	ok	Pass
	TSHH-12-1010													
	TSHH-12-1011													
	TSHH-12-1012								TV-12-1002	OPEN	30+4.07	C->O=11.8s O->C=13.8s	ok	Pass
	TSHH-12-1013													
	TSHH-12-1014								TV-12-1204	OPEN	30+4.07	C->O=39.4s O->C=18.2s	ok	Pass
	TSHH-12-1015													
	TSHH-12-1016													
	TSHH-12-1017													
	TSHH-12-1018													
	TSHH-12-1019													
	TSHH-12-1020													

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH+MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Initial status - Pass - Fail safe - Dangerous - Failure
32	TSHH-12-1404	oxidizer no2	<input checked="" type="checkbox"/>	10017	2Y	PI=75, RH=70 DEGC	11.47mA	UC-1201-9	UV-12-1301	CLOSE	30+1.22	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
	TSHH-12-1405													
	TSHH-12-1406													
	TSHH-12-1407													
	TSHH-12-1408								FV-12-1301	CLOSE	30+1.22	C->O=38.7s O->C=14.3s	ok	Pass
	TSHH-12-1409													
	TSHH-12-1410													
	TSHH-12-1411								TV-12-1402	OPEN	30+1.22	C->O=24.2s O->C=7.5s	ok	Pass
	TSHH-12-1412													
	TSHH-12-1413								TV-12-1204	OPEN	30+1.22	C->O=39.4s O->C=18.2s	ok	Pass
	TSHH-12-1414													
	TSHH-12-1415													
	TSHH-12-1416													
	TSHH-12-1417													
	TSHH-12-1418													
	TSHH-12-1419/20													
33	TSL-12-1001	oxidizer no 1 outlet	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=75, LI=70 DEGC	11.47mA	UC-1201-10	UV-12-0901	CLOSE	4.08	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
34	TSL-12-1001	oxidizer no 2 outlet	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=75, LI=70 DEGC	11.47mA	UC-1201-11	FV-12-0901	CLOSE	4.08	C->O=10.5s O->C=13.5s	ok	Pass
									UV-12-1301	CLOSE	3.48	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
35	TSL-12-1102	oxidizer no 1 circulation	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=440, LI=400m3/h	9.82mA	UC-1201-12	FV-12-1301	CLOSE	3.48	C->O=38.7s O->C=14.3s	ok	Pass
									UV-12-0901	CLOSE	3.48	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
36	TSL-12-1101	oxidizer no 2 circulation	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=440, LI=400m3/h	9.82mA	UC-1201-13	FV-12-0901	CLOSE	10+7.25	C->O=10.5s O->C=13.5s	ok	Pass
									UV-12-1301	CLOSE	30+13.6	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
37	UC-1205	Mixer shutdown trip	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	-	-	UC-1201-14	FV-12-1301	CLOSE	30+13.6	C->O=38.7s O->C=14.3s	ok	Pass
									UV-12-0901	CLOSE	3.48	C->O=3.5s O->C=3.8s	ok	Pass
									FV-12-0901	CLOSE	3.48	C->O=10.5s O->C=13.5s	ok	Pass
									UV-12-1301	CLOSE	3.48	C->O=2.92s O->C=3.0s	ok	Pass
38	HS-12-0701	compressor stop switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	-	-	UC-1202-1	G-1201	STOP	1	-	ok	Pass
39	TSGI-12-2301	CLIP pump	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=400, LI=400m3/h	17.66mA	UC-1203-1	UV-12-2301	OPEN	0.7	C->O=0.7s O->C=0.24s	ok	Pass
40	TSL-12-2301	ICHP pump	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=400, LI=400m3/h	14.48mA	UC-1203-2	UV-12-2301	CLOSE	0.24	C->O=0.7s O->C=0.24s	ok	Pass

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH+MN-CS)-D-005-001

PIT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
41	LSH11-12-1502	decantier	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PH=20, HH=50%	12.00mA	UC-1205-1	UV-12-1601	CLOSE	1.61	C->O=1.08s O->C=1.65s	ok	Pass safe
									UC-1301	TRIP	*	*	ok	Pass
									UC-1601	TRIP	*	*	ok	Pass
									UC-1201	TRIP	*	*	ok	Pass
42	HS-12-0501C1	caustic wash circulation pump suction valve EV-0501 close sw.	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	*	*	UC-1206-1	EV-12-0501	CLOSE	8.1	C->O=4.40s O->C=5.16s	ok	Pass
									P-1202A	STOP	*	*	ok	Pass
									P-1202B	STOP	*	*	ok	Pass
43	HS-12-0501C2	caustic wash circulation pump suction valve EV-0501 close sw.	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	*	*	UC-1206-2	EV-12-0501	CLOSE	6.82	C->O=4.40s O->C=5.16s	ok	Pass
									P-1202A	STOP	*	*	ok	Pass
									P-1202B	STOP	*	*	ok	Pass
44	ZSL-12-0501	caustic wash circulation pump suction valve EV-0501 close sw.	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	*	*	UC-1205-3	P-1202A	STOP	*	*	ok	Pass
									P-1202B	STOP	*	*	ok	Pass
									EV-12-0601	CLOSE	1.9	C->O=2.90s O->C=5.0s	ok	Pass
45	HS-12-0601C1	caustic wash circulation pump suction valve EV-0601 close sw.	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	*	*	UC-1207-1	P-1203A	STOP	*	*	ok	Pass
									P-1203B	STOP	*	*	ok	Pass
									EV-12-0601	CLOSE	*	C->O=2.90s O->C=5.0s	ok	Pass
46	HS-12-0601C2	caustic wash circulation pump suction valve EV-0601 close sw.	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	*	*	UC-1207-2	P-1203A	STOP	3.94	*	ok	Pass
									P-1203B	STOP	*	*	ok	Pass
									EV-12-0601	CLOSE	*	C->O=2.90s O->C=5.0s	ok	Pass
47	ZSL-12-0601	caustic wash circulation pump suction valve EV-0601 close sw.	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	*	*	UC-1207-3	P-1203A	STOP	3.64	*	ok	Pass
									P-1203B	STOP	*	*	ok	Pass
									EV-12-0601	CLOSE	1.9	C->O=2.90s O->C=5.0s	ok	Pass
48	PSH11-12-1702	back pressure of vent line	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PH=0.08, HH=0.075 bar	16.40mA	UC-1208-1	UV-12-1701	CLOSE	3+2.51	C->O=2.16s O->C=2.25s	ok	Pass
									UV-12-1702	OPEN	*	C->O=2.71s O->C=4.57s	ok	Pass
49	PSL-12-1702	back pressure of vent line	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PH=0.08, HH=0.075 bar	6.72mA	UC-1208-2	UV-12-1701	OPEN	3+4.64	C->O=2.16s O->C=2.25s	ok	Pass
									UV-12-1702	CLOSE	*	C->O=2.71s O->C=4.57s	ok	Pass
50	HS-12-1701	decantier vent gas emergency diverting switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	*	*	UC-1208-3	UV-12-1701	CLOSE	2.09	C->O=2.16s O->C=2.25s	ok	Pass
									UV-12-1702	OPEN	*	C->O=2.71s O->C=4.57s	ok	Pass
51	FSL-12-1703	nitrogen for dilution	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PL=30.62, LL=29.12m3/h	8.95mA	UC-1208-4	UV-12-1701	CLOSE	3+2.56	C->O=2.16s O->C=2.25s	ok	Pass
									UV-12-1702	OPEN	*	C->O=2.71s O->C=4.57s	ok	Pass

Revision No. 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PIT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
52	FSL-13-0401A	feed to pre flash column	<input checked="" type="checkbox"/>	2003	2Y	PL=35, LL=30m3/h	6.40mA	UC-1301-1	UV-13-0301	CLOSE	*	C->O=1.2s O->C=1.50s	ok	Pass
	UV-13-0801								CLOSE	*	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass	
	UV-13-0401								OPEN	*	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass	
									CLOSE	16+1.69	*		ok	Pass
	UV-13-0302								OPEN	*	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass	
	UV-13-0601								OPEN	*	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass	
	UV-13-0705								OPEN	*	C->O=1.12s O->C=1.01s	ok	Pass	
	UV-13-0703								CLOSE	*	C->O=2.2s O->C=2.9s	ok	Pass	
	TV-13-0703								CLOSE	*	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass	
	UV-13-0702								OPEN	*	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass	
	UV-13-0502								CLOSE	*	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass	
	TV-13-0505								CLOSE	1.64	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass	
UV-13-0501	OPEN	*	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass									
UC-1302	TRIP	*	*	ok	Pass									
53	TSR-13-0501	pre flash column feed-oxidize reboiler tub liquid	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PH=59, 18=73 DEG	9.84mA	UC-1301-2	UV-13-0301	CLOSE	*	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
	UV-13-0801	CLOSE	*	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass								
		OPEN	*	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass								
			CLOSE	16+1.41	*		ok	Pass						
	UV-13-0302	OPEN	*	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass								
	UV-13-0601	OPEN	*	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass								
	UV-13-0705	OPEN	*	C->O=1.12s O->C=1.01s	ok	Pass								
	UV-13-0703	CLOSE	*	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass								
	UV-13-0702	OPEN	*	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass								
	UV-13-0502	CLOSE	*	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass								
	TV-13-0505	CLOSE	1.41	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass								
	UV-13-0501	OPEN	*	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass								
	UC-1302	TRIP	*	*	ok	Pass								

Revision No. 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
54	TSRHH-13-0502A	preflash column steam heater tub liquid		1002	2Y	PH=70, HH=84 DEGC	10.72mA	UC-1301-3	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									UV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	CLOSE	16+1.38	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=-2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	1.45	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
55	TSRHH-13-0404	preflash column bottoms		1001	2Y	PH=70, HH=84 DEGC	10.72mA	UC-1301-4	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									UV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	CLOSE	16+1.37	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=-2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	1.84	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass

Revision No. 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
56	PSLL-13-0702A	feed to flash column vapouriser		1003	2Y	PL=40, LL=21m3/h	7.54mA	UC-1301-5	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									UV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	CLOSE	16+1.7	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	13.37	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=-2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	1.64	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
57	LSRHH-13-0801A	flash column bottoms		1001	2Y	PH=80, HH=90%	10.40mA	UC-1301-6	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									UV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	CLOSE	16+1.32	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=-2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	1.42	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass

Revision No. 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

P T T Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
56	LSRH-13-0401	preflash column bottom	-	1001	2Y	-	-	UC-1301-7	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									LV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	CLOSE	16+1.59	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	1.69	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
59	PSIH-13-1001	preflash/dash column overhead vapor	-	1001	2Y	PH=25, HH=45mmHg	18.40mA	UC-1301-8	UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	5+2.1	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	-	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

P T T Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
60	TSRH-13-0701A	flash column vaporizer vapor stream outlet	-	1002	2Y	PH=105, HH=110 DEGC	12.80mA	UC-1301-9	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									LV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	CLOSE	16+1.61	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0702	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
	TSRH-13-0702A		-	1002	2Y				UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	-	C->O=33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
									UV-13-0801	OPEN	-	C->O=1.07s O->C=1.06s	ok	Pass
									UV-13-0801	CLOSE	-	-	ok	Pass
									UV-13-0704	OPEN	3.63	C->O=3.14s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0706	OPEN	-	C->O=3.1s O->C=1.4s	ok	Pass
									UV-13-0701	CLOSE	-	C->O=3.03s O->C=2.0s	ok	Pass


Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Respo nd Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
61	TS#H-13-0701B	Flash column vapourizer vapor space/outlet		1002	ZY	PH=105, HH=115 DEGC	13.20mA	UC-1301-10	UV-13-0301	CLOSE	+	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
	UV-13-0801								CLOSE	+	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass	
	UV-13-0401								OPEN	+	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass	
									CLOSE	16+1.66	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass	
	UV-13-0302								OPEN	+	C->O=1.2s O->C=0.53s	ok	Pass	
	UV-13-0601								OPEN	+	C->O=3.25s O->C=1.89s	ok	Pass	
	UV-13-0705								OPEN	+	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass	
	UV-13-0703								CLOSE	+	C->O=2.2s O->C=2.9s	ok	Pass	
	TV-13-0703								CLOSE	+	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass	
	UV-13-0702								OPEN	+	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass	
	UV-13-0502								CLOSE	+	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass	
	TV-13-0505								CLOSE	+	C->O=13.5s O->C=7.20s	ok	Pass	
	UV-13-0501								OPEN	+	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass	
	UC-1302								TRIP	+		ok	Pass	
	UV-13-0801								OPEN	+	C->O=1.07s O->C=1.0s	ok	Pass	
									CLOSE	+		ok	Pass	
	UV-13-0704								OPEN	3.64	C->O=3.14s O->C=1.51s	ok	Pass	
	UV-13-0706								OPEN	+	C->O=3.1s O->C=1.9s	ok	Pass	
UV-13-0701	CLOSE	+	C->O=3.03s O->C=2.0s	ok	Pass									

UV-13-0301	CLOSE	+	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
------------	-------	---	----------------------	----	------

Revision No.: 1 Uncontrolled Copy Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Respo nd Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
62	TS#H-13-0805A	Flash column bottom	<input checked="" type="checkbox"/>	1002	ZY	PH=87, HH=105 DEGC	12.40mA	UC-1301-11	UV-13-0801	CLOSE	+	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	+	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0302	CLOSE	16+1.61	+	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	+	C->O=1.2s O->C=0.53s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	3.57	C->O=3.25s O->C=1.63s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	+	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	+	C->O=2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	+	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
	UV-13-0702	OPEN							+	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass		
	UV-13-0502	CLOSE							+	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass		
	TV-13-0505	CLOSE							1.44	C->O=13.5s O->C=7.20s	ok	Pass		
	UV-13-0501	OPEN							+	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass		
	UC-1302	TRIP							+	+	ok	Pass		
	UV-13-0801	OPEN							+	C->O=1.07s O->C=1.0s	ok	Pass		
	UV-13-0802	CLOSE							+	+	ok	Pass		
	UV-13-0802	OPEN							+	C->O=1.36s O->C=1.16s	ok	Pass		
	UV-13-0704	OPEN							+	C->O=3.14s O->C=1.51s	ok	Pass		
	UV-13-0706	OPEN							+	C->O=3.1s O->C=1.9s	ok	Pass		
	UV-13-0701	CLOSE							30+3.4	C->O=3.03s O->C=2.0s	ok	Pass		

Revision No.: 1 Uncontrolled Copy Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
63	TSR4-13-0901A	Back column bottoms pump section	<input checked="" type="checkbox"/>	1002	2Y	PH=60, PR=05 DEGC	10.80mA	UC-1301-12	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									UV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
										CLOSE	16+1.67	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=-2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
	TSR4-13-0901B								TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	1.64	C->O=-33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
									UV-13-0801	OPEN	-	C->O=1.07s O->C=1.0s	ok	Pass
										CLOSE	4+1	-	ok	Pass
64	UC-1205	oxidation section shutdown system btp	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y			UC-1301-13	UV-13-0802	OPEN	-	C->O=1.36s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=-2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	2.57	C->O=-33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
65	HS-13-0101	emergency shutdown	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y			UC-1301-14	UV-13-0301	CLOSE	-	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									UV-13-0801	CLOSE	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
										CLOSE	16+1.64	-	ok	Pass
									UV-13-0302	OPEN	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	OPEN	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	OPEN	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass
									UV-13-0703	CLOSE	-	C->O=-2.2s O->C=2.9s	ok	Pass
									TV-13-0703	CLOSE	-	C->O=7.2s O->C=3.63s	ok	Pass
									UV-13-0702	OPEN	-	C->O=0.90s O->C=0.80s	ok	Pass
									UV-13-0502	CLOSE	-	C->O=2.72s O->C=2.16s	ok	Pass
									TV-13-0505	CLOSE	1.36	C->O=-33.5s O->C=7.20s	ok	Pass
									UV-13-0501	OPEN	-	C->O=0.64s O->C=0.64s	ok	Pass
									UC-1302	TRIP	-	-	ok	Pass
									UV-13-0801	OPEN	-	C->O=1.07s O->C=1.0s	ok	Pass
										CLOSE	4+1	-	ok	Pass
66	HS-13-0102	preflash column feed start	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y			UC-1301-15	UV-13-0301	OPEN	3.4	C->O=3.2s O->C=1.50s	ok	Pass
									UV-13-0801	OPEN	-	C->O=5.48s O->C=1.96s	ok	Pass
									UV-13-0401	CLOSE	-	C->O=0.90s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-0302	CLOSE	-	C->O=1.2s O->C=0.55s	ok	Pass
									UV-13-0601	CLOSE	-	C->O=3.25s O->C=1.69s	ok	Pass
									UV-13-0705	CLOSE	-	C->O=1.42s O->C=1.01s	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	STS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
67	FSLI-13-1204A	Decomposer feed	<input checked="" type="checkbox"/>	2003	2Y	PI=25, LI=16m3/m	8.06mA	UC-1302-1	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.12	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	6.53	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
68	LSHII-13-1303	Decomposer	<input checked="" type="checkbox"/>	1002	2Y	PI=40, LI=50m3	12.00mA	UC-1302-2	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.12	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.53	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	STS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
69	TSIII-13-1301A	Decomposer	<input checked="" type="checkbox"/>	1002	2Y	PI=77, HI=85 DEGC	10.89mA	UC-1302-3	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.17	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.96	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
70	TSII-13-1301A	Decomposer	<input checked="" type="checkbox"/>	1002	2Y	PI=57, LI=55 DEGC	8.40mA	UC-1302-4	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.17	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.96	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
71	TSHH-13-1402	decomposer		1001	2Y	PI=145, HI=155 DEGC	15.40mA	UC-1302-5	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.03	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.53s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.05s O->C=1.33s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.78	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=3.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
72	PSLL-13-1501	acid injection		2003	2Y	PL=0.3, LL=0.25kg/h	5.35mA	UC-1302-6	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.2	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.53s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.05s O->C=1.33s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.47	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=3.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
73	POSLL-13-1701A	decomposer cooler DP		2003	2Y	PL=0.2, LL=0.07kg/cm2	4.56mA	UC-1302-7	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	10+1.09	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.53s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.05s O->C=1.33s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.64	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=3.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass

Revision No.: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
74	FDSL-13-1801	calorimeter system a total DT and calorimeter "A" in service		2oo2	2Y	PI= 30.5, HH=33.5 DEGC PI=0.05, LL=0.045 m3/h	17.40mA	UC-1302-8	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.16	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.05s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
	FSL-13-1803								UV-13-1201A	OPEN	5+3.65	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
75	TDSH-13-1802	calorimeter system "A" inlet DT and calorimeter "A" service		2oo2	2Y	PI= F3, HH= 33.5 DEGC PI= 0.05, LL= 0.045 m3/h	8.80mA	UC-1302-9	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.31	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.05s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
	FSL-13-1803								UV-13-1201A	OPEN	5+3.62	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FV-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass







Revision No : 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (S)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark    
76	TDSH-13-1803	calorimeter system "B" total DT and calorimeter "B" in service		2oo2	2Y	PI=30.5, HH=33.5 DEGC	14.00 mA	UC-1302-10	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
	UV-13-1205								CLOSE	1.06	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass	
	UV-13-1206								OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass	
	UV-13-1401								CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass	
	UV-13-1402								CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass	
	UV-13-1404								CLOSE	-	C->O=1.05s O->C=1.38s	ok	Pass	
	UV-13-1403								OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Fail	
	UV-13-1201A								OPEN	5+4.42	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass	
	UV-13-1201B								OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass	
	FV-13-1201								CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass	
	UV-13-0803								CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass	
	UV-13-0804								OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass	
	UV-13-1203								OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass	
	UV-13-1202								CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass	
77	TDSH-13-1804	calorimeter system "B" inlet DT and calorimeter "B" in service		2oo2	2Y	PI=13, HH=13.5 DEGC	8.80mA	UC-1302-11	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
	UV-13-1205								CLOSE	1.14	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass	
	UV-13-1206								OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass	
	UV-13-1401								CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass	
	UV-13-1402								CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass	
	UV-13-1404								CLOSE	-	C->O=1.05s O->C=1.38s	ok	Pass	
	UV-13-1403								OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass	
	UV-13-1201A								OPEN	5+3.16	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass	
	UV-13-1201B								OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass	
	FV-13-1201								CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass	
	UV-13-0803								CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass	
	UV-13-0804								OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass	
	UV-13-1203								OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass	
	UV-13-1202								CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass	

Revision No : 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
76	FSL-13-1063	circulating liquid to cokeometer system		1002	2Y	PI=0.00, LI=0.045 m3/h	8.00mA	UC-1302-12	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	1.37	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.53	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FW-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
									UV-13-1206	CLOSE	0.64	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
79	LSL-13-1201	purge flush reservoir	-	1001	2Y	LI=	5.60mA	UC-1302-13	UV-13-1204	CLOSE	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
80	UC-1301	concentration solution shutdown system trip		1001	2Y			UC-1302-14	UV-13-1205	CLOSE	1.01	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.27	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FW-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
81	PSL-13-1201	process water to decomposer	-	1001	2Y	LI=1.1-2.34m3/h	9.00mA	UC-1302-15	FW-13-1201	CLOSE	0.52	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark
82	HS-13-0101	decomposer feed start		1001	2Y			UC-1302-16	UV-13-1204	CLOSE	1	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	-	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	-	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1402	CLOSE	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	CLOSE	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	OPEN	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	OPEN	5+3.22	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	OPEN	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FW-13-1201	CLOSE	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	CLOSE	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	OPEN	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									UV-13-1203	OPEN	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	CLOSE	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
									UV-13-1204	OPEN	-	C->O=0.71s O->C=0.94s	ok	Pass
									UV-13-1205	OPEN	-	C->O=0.82s O->C=1.16s	ok	Pass
83	HS-13-0105***	decomposer feed start		1001	2Y			UC-1302-17	UV-13-1206	CLOSE	1	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
									UV-13-1402	OPEN	-	C->O=0.82s O->C=0.96s	ok	Pass
									UV-13-1404	OPEN	-	C->O=1.06s O->C=1.38s	ok	Pass
									UV-13-1403	CLOSE	-	C->O=4.53s O->C=0.90s	ok	Pass
									UV-13-1201A	CLOSE	-	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									UV-13-1201B	CLOSE	5+3.22	C->O=0.65s O->C=0.60s	ok	Pass
									FW-13-1201	-	-	C->O=1.8s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-0803	OPEN	-	C->O=2.40s O->C=5.86s	ok	Pass
									UV-13-0804	CLOSE	-	C->O=3.3s O->C=3.8s	ok	Pass
									FW-13-1202	-	-	C->O=2.62s O->C=1.31s	ok	Pass
									UV-13-1203	CLOSE	-	C->O=1.01s O->C=1.51s	ok	Pass
									UV-13-1202	OPEN	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
									FW-13-1202	OPEN	1	C->O=2.62s O->C=1.31s	ok	Pass
									UV-13-1401	CLOSE	1	C->O=1.08s O->C=1.70s	ok	Pass
									UV-13-1206	OPEN	1	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass
84	HS-13-0107***	purge flush to long circulation line	-	1001	2Y			UC-1302-18	UV-13-1202	OPEN	-	C->O=0.62s O->C=0.51s	ok	Pass
85	HS-13-0106**	stream to dehydration enable/shutoff	-	1001	2Y			UC-1302-19	FW-13-1202	OPEN	1	C->O=2.62s O->C=1.31s	ok	Pass
86	HS-13-0106****	purge flush to decomposer feed line start	-	1001	2Y			UC-1302-20	UV-13-1206	OPEN	1	C->O=1.08s O->C=0.59s	ok	Pass

Revision No: 1

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result - Pass - Fail safe - Dangerous failure
88	PSM-14-0102	Crack actuator column overhead	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-1	UV-14-0101	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
89	PSM-14-0103	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-2	UV-14-0102	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
90	PSM-14-0104	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-3	UV-14-0103	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
91	PSM-14-0105	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-4	UV-14-0104	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
92	PSM-14-0106	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-5	UV-14-0105	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
93	PSM-14-0107	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-6	UV-14-0106	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
94	PSM-14-0108	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-7	UV-14-0107	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
95	PSM-14-0109	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-8	UV-14-0108	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
96	PSM-14-0110	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-9	UV-14-0109	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
97	PSM-14-0111	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-10	UV-14-0110	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
98	PSM-14-0112	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-11	UV-14-0111	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
99	PSM-14-0113	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-12	UV-14-0112	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
100	PSM-14-0114	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-13	UV-14-0113	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
101	PSM-14-0115	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-14	UV-14-0114	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
102	PSM-14-0116	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-15	UV-14-0115	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
103	PSM-14-0117	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-16	UV-14-0116	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
104	PSM-14-0118	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-17	UV-14-0117	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
105	PSM-14-0119	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-18	UV-14-0118	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
106	PSM-14-0120	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-19	UV-14-0119	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
107	PSM-14-0121	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-20	UV-14-0120	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
108	PSM-14-0122	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-21	UV-14-0121	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
109	PSM-14-0123	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-22	UV-14-0122	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass
110	PSM-14-0124	Overhaul treatment reactor effluent pump suction valve close switch	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=100, LI=105 DEGC	13.50mA	UC-1401-23	UV-14-0123	CLOSE	1.14	C->O=1.3s O->C=4.30s	ok	Pass

Release Date:

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

PTT Global Chemical Public Company Limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-1 PLANT

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	Current Simulation	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result - Pass - Fail safe - Dangerous failure
102	TSR-16-0403	Hydrogenation reaction no1 upper section	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=103, LI=105 DEGC	12.40mA	UC-1601-1	UV-16-0301	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass
103	TSR-16-0407	Hydrogenation reaction no1 outlet	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=124, LI=129 DEGC	14.32mA	UC-1601-2	UV-16-0302	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass
104	TSR-16-0502	Hydrogenation reaction no2 upper middle section	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=124, LI=129 DEGC	14.32mA	UC-1601-3	UV-16-0303	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass
105	TSR-16-0504	Hydrogenation reaction no2 outlet	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=125, LI=133 DEGC	14.64mA	UC-1601-4	UV-16-0304	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass
106	PSL-16-0304A	Feed from hydrogenation charge pumps	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	2Y	PI=4.8, LI=3.6m3/h	8.80mA	UC-1601-5	UV-16-0301	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass
107	PSL-16-0306A	Hydrogen make-up gas	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	2Y	PI=103, LI=105 DEGC	12.40mA	UC-1601-6	UV-16-0302	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass
108	PSL-16-0306B	Hydrogenation reactor feed	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	2Y	PI=14, LI=12m3/h	10.40mA	UC-1601-7	UV-16-0303	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass
109	UC-1205	oxidation section decanter shutdown	<input checked="" type="checkbox"/>	1001	2Y	PI=103, LI=105 DEGC	12.40mA	UC-1601-8	UV-16-0304	CLOSE	2	C->O=2.4s O->C=3s	ok	Pass

Release Date:

Uncontrolled Copy

Related Doc: W-(PH-MN-CS)-D-005-001

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	STL	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result Pass / Fail safety / Dangerous / Failure
110	LSH-41-0101	TK-4101A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0101-1	UV-41-0107	CLOSE				
	LSH-41-0102	TK-4101A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0101-1	UV-41-0101A	CLOSE				
	LSH-41-0103	TK-4101B HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0101-2	UV-41-0107	CLOSE				
	LSH-41-0104	TK-4101B HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0101-2	UV-41-0102A	CLOSE				
112	LSH-41-0203	TK-4102A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0201	UV-41-0201A	CLOSE	8.33	C->O=3.4s O->C=7.8s	ok	Pass
113	LSH-41-0206	TK-4102B HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0202	UV-41-0203A	CLOSE	8.56	C->O=2.5s O->C=8.5s	ok	Pass
114	LSH-41-0302	TK-4103A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0301	UV-41-0301A	CLOSE	3.13	C->O=3.0s O->C=2.6s	ok	Pass
115	LSH-41-0304	TK-4103B HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0302	UV-41-0303A	CLOSE	3.08	C->O=2.9s O->C=2.8s	ok	Pass
116	LSH-41-0306	TK-4103C HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0303	UV-41-0307	CLOSE	2.15	C->O=5.0s O->C=1.0s	ok	Pass
117	LSH-41-0402	TK-4104 HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0401	UV-41-0401A	CLOSE	2.47	C->O=2.5s O->C=1.0s	ok	Pass
118	LSH-41-0502	TK-4105A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0501	UV-41-0501A	CLOSE	2.77	C->O=3.6s O->C=2.7s	ok	Pass
119	LSH-41-0504	TK-4105B HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-0502	UV-41-0502A	CLOSE	3.14	C->O=3.1s O->C=2.8s	ok	Pass
120	LSH-41-1102	TK-4111A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-1101	UV-41-1101A	CLOSE	3.28	C->O=3.2s O->C=3.3s	ok	Pass
121	LSH-41-1104	TK-4113B HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-41-1102	UV-41-1102A	CLOSE	2.12	C->O=3.9s O->C=3.3s	ok	Pass
122	PT-51-0102(PAH)	Instrument air header low pressure	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-51-0101	UV-51-0101	CLOSE	8.12	C->O=2.94s O->C=2.8s	ok	Pass
123	TT-66-1001(TAH)	High temperature	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-66-1001	PA-66-1004	CLOSE	8.2	C->O=7.78s O->C=10s	ok	Pass
124	HS-52-0101	refrigerator stop push button	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-52-0101	X-5201	STOP				
125	VSE-62-0504	refrigerator stop push button	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	4Y	-	1	UC-52-0504	X-5201	STOP				
126	LT-41-01001(LAH)	TK-4102A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	23500 mm		UC-41-01001-1	UV-41-01001	CLOSE	12.26	C->O=2.6s O->C=8.5s	ok	Pass
127	HS-41-01004A	Select P-4102A with TK-4102A	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2600 mm		UC-41-01001-2	P-4102A	STOP				
128	LT-41-01002(LAL)	TK-4102A LL liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2600 mm		UC-41-01001-3	P-4102B	STOP				
129	HS-41-01004B	Select P-4102C with TK-4102A	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2600 mm		UC-41-01001-4	P-4102C	STOP				
130	PSH-11003(PAH)	PH-4102A high pressure	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	-		UC-41-01003-1	P-4102A	STOP				
131	PSH-11004(PAH)	PH-4102B high pressure	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	-		UC-41-01003-2	P-4102B	STOP				
132	PSH-11005(PAH)	PH-4102C high pressure	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	-		UC-41-01003-3	P-4102C	STOP				
133	LT-41-01002(LAH)	TK-4102B HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	23500 mm		UC-41-01002-1	UV-41-01002	CLOSE	13.32	C->O=2.6s O->C=8.5s	ok	Pass
134	HS-41-01005A	Select P-4102A with TK-4102B	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2600 mm		UC-41-01002-2	P-4102A	STOP				
135	HS-41-01005B	Select P-4102B with TK-4102B	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2600 mm		UC-41-01002-3	P-4102B	STOP				

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	STL	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time (s)	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result Pass / Fail safety / Dangerous / Failure
136	HS-41-01005C	Select P-4102C with TK-4102B	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2600 mm		UC-41-01002-4	P-4102C	STOP				
137	LT-41-01001(LAH)	TK-4103A HH liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	23500 mm		UC-41-01001-1	UV-41-01001	CLOSE	11.45	C->O=2.6s O->C=8.5s	ok	Pass
138	HS-41-01007A	Select P-4103A with TK-4103A	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2400 mm		UC-41-01001-2	P-4103A	STOP				
139	HS-41-01007B	Select P-4103B with TK-4103A	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2400 mm		UC-41-01001-3	P-4103B	STOP				
140	LT-41-01002(LAL)	TK-4103A LL liquid level	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	20500 mm		UC-41-01002-1	UV-41-01002	CLOSE	12.68	C->O=2.6s O->C=8.5s	ok	Pass
141	HS-41-01007B	Select P-4103A with TK-4103B	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2400 mm		UC-41-01002-2	P-4103A	STOP				
142	HS-41-01007B	Select P-4103B with TK-4103B	<input checked="" type="checkbox"/>	200%	2Y	2400 mm		UC-41-01002-3	P-4103B	STOP				
143	PSH-11003(PAH)	PH-4103A high pressure	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	-		UC-41-01003-1	P-4103A	STOP				
144	PSH-11004(PAH)	PH-4103B high pressure	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	2Y	-		UC-41-01003-2	P-4103B	STOP				

No	Equipment Tag	Description	Alarm Result	Voting	Interval Time Test	Trip Set point	STL	SIS No	Final Element	Output Action	Total Response Time	Value Response Time (stroking time)	Test Result	Remark Test Result Pass Fail Safe Dangerous Failure
145	LSL-41-0103	TK-4101A LL Liquid Level		2oo2	4Y	-	1	UC-41-0103-1	P-4101A/C	STOP	1.34	*	PASS	
	ZSH-41-0102B	P-4101A/C Suction On/Off Valve Open Limit Switch												
146	ZSL-41-0102B	P-4101A/C Suction On/Off Valve Close Limit Switch		1oo1	4Y	-	1	UC-41-0103-2	P-4101A/C	STOP	1.41	*	PASS	
147	LSL-41-0103	TK-4101B LL Liquid Level		2oo2	4Y	-	1	UC-41-0104-1	P-4101B	STOP	1.43	*	PASS	
	ZSH-41-0103	P-4101B Suction On/Off Valve Open Limit Switch												
148	ZSL-41-0103	P-4101B Suction On/Off Valve Close Limit Switch		1oo1	4Y	-	1	UC-41-0104-2	P-4101B	STOP	1.22	*	PASS	
149	LSL-41-0105	TK-4101B LL Liquid Level		2oo2	4Y	-	1	UC-41-0105-1	P-4151A	STOP	1.51	*	PASS	
	ZSH-41-0105	P-4151A Suction On/Off Valve Open Limit Switch												
150	ZSL-41-0105	P-4151A Suction On/Off Valve Close Limit Switch		1oo1	4Y	-	1	UC-41-0105-2	P-4151A	STOP	1.46	*	PASS	
151	LSL-41-0106	TK-4101B LL Liquid Level		2oo2	4Y	-	1	UC-41-0106-1	P-4151B	STOP	1.47	*	PASS	
	ZSH-41-0105	P-4151B Suction On/Off Valve Open Limit Switch												
152	ZSL-41-0105	P-4151B Suction On/Off Valve Close Limit Switch		1oo1	4Y	-	1	UC-41-0106-2	P-4151B	STOP	1.52	*	PASS	
153	FI-41-0306 (FAL)	P-4117 Discharge Line Low Low Liquid Flow		1oo1	4Y	630 kg/h	1	UC-41-0305	P-4117	STOP	1.37	*	PASS	
									P-4116	STOP	1.38	*	PASS	
154	ZSC-41-0501	X-4108 Disconnect		1oo1	4Y	-	1	UC-41-0501-1	P-4105	STOP	1.41	*	PASS	
									MOV-41-0501	CLOSE	X.XX	5.36, 5.56	PASS	O->C, C->D
155	ZSC-41-0502	X-4109 Disconnect		1oo1	4Y	-	1	UC-41-0501-2	P-4106	STOP	1.44	*	PASS	
									MOV-41-0502	STOP	X.XX	5.26, 5.46	PASS	O->C, C->D
									P-4107	STOP	1.39	*	PASS	
156	ZSC-41-0503	X-4110 Disconnect		1oo1	4Y	-	1	UC-41-0501-3	P-4157	STOP	1.42	*	PASS	
									MOV-41-0503	CLOSE	X.XX	5.31, 5.52	PASS	O->C, C->D

ภาคผนวก ข.2-53

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

SHE - Phenol

W-(Q-SH-PH)-004

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

จัดทำโดย :



Division Manager

อนุมัติโดย :



Division Manager

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน

ชื่อเอกสาร

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	25/02/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System
0	31/03/2023	ทบทวนโดยไม่แก้ไข/ Review without change :	System

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-SH-PH	SHE - Phenol

KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
N/A	N/A	N/A

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ชื่อกฎหมาย

เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
P-(Q-SH-CM)-OEMS-001	การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เอกสารอ้างอิงภายนอก


ชื่อเอกสาร

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--	--


สารบัญ

หน้า


1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขต	2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ	3
4. WORKFLOW	5
5. รายละเอียดการดำเนินงาน	6
6. ภาคผนวก	16

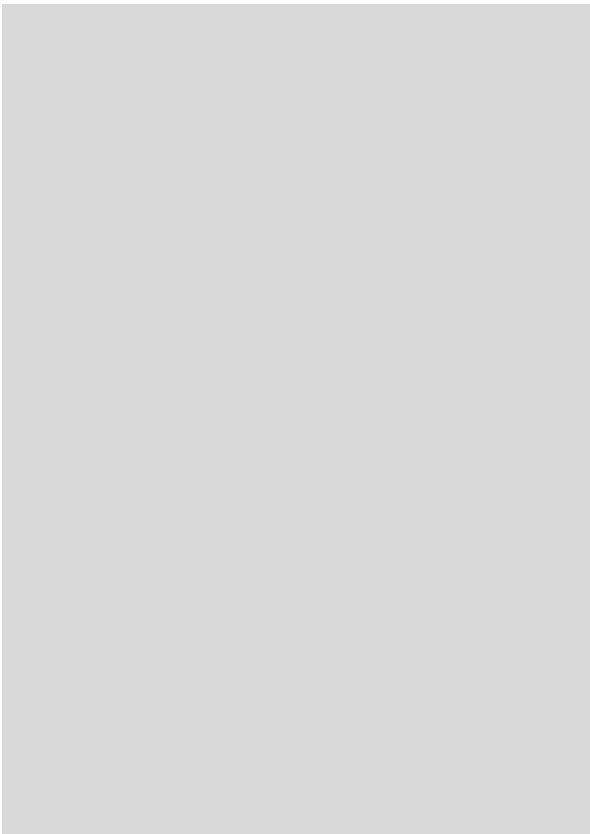
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--	--




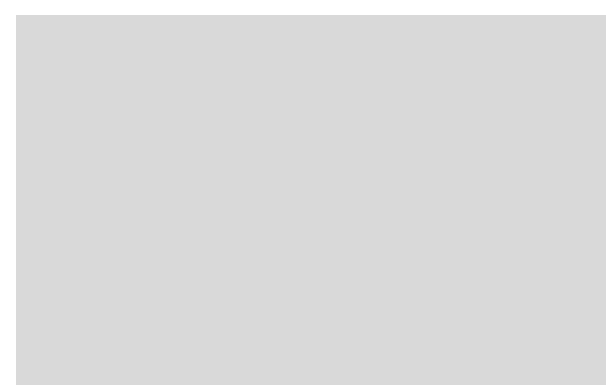
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--	--

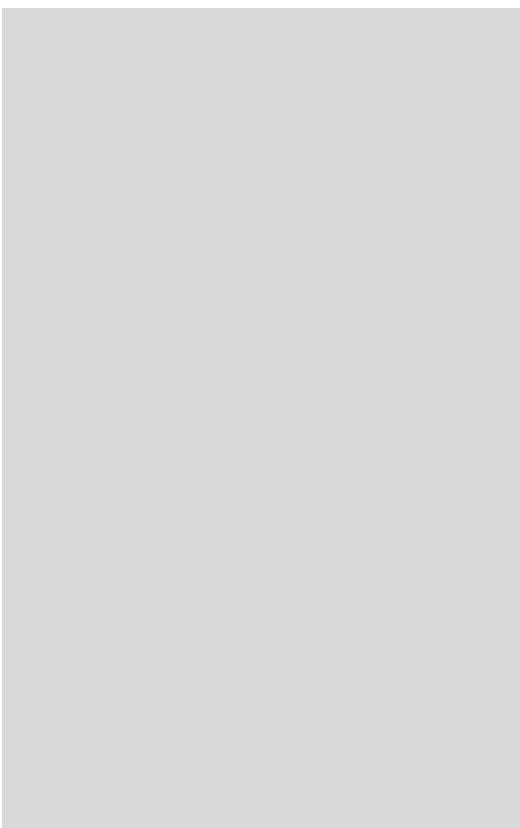
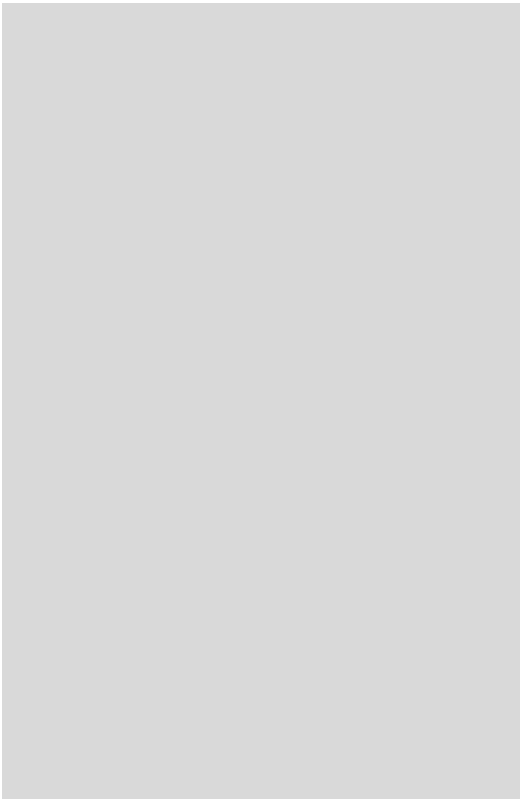
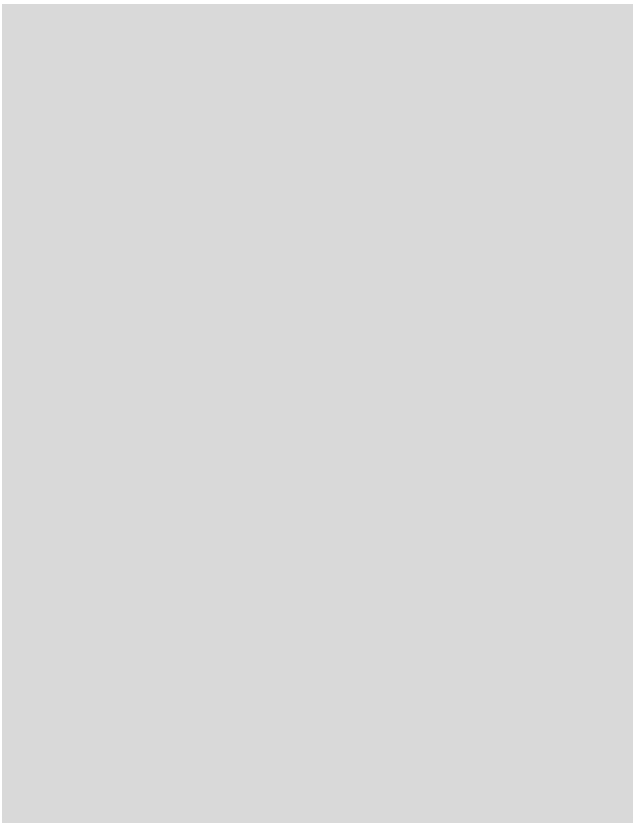
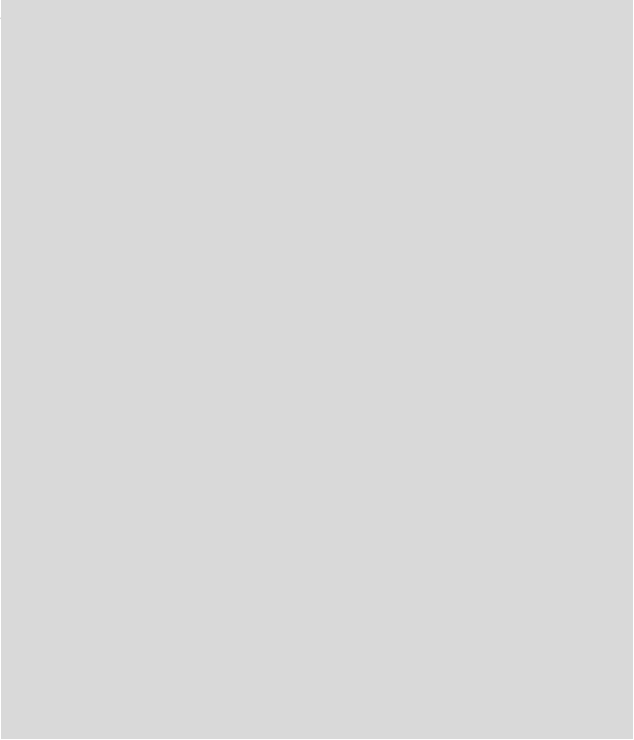


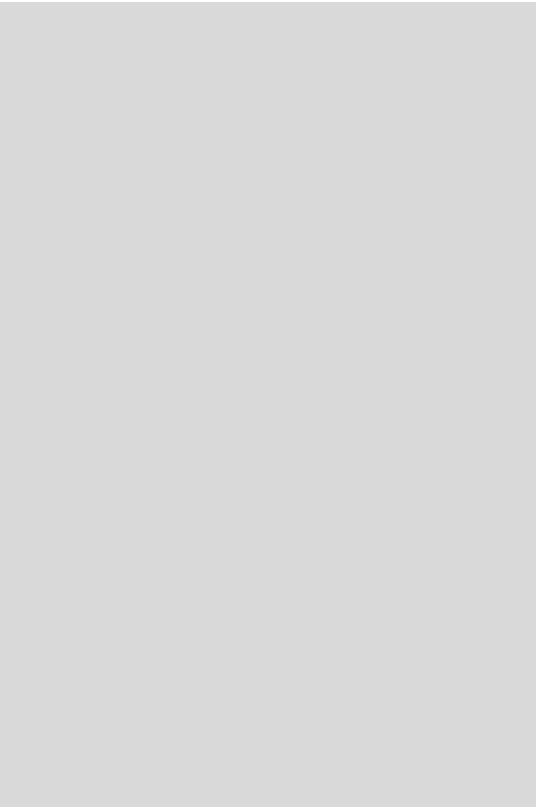
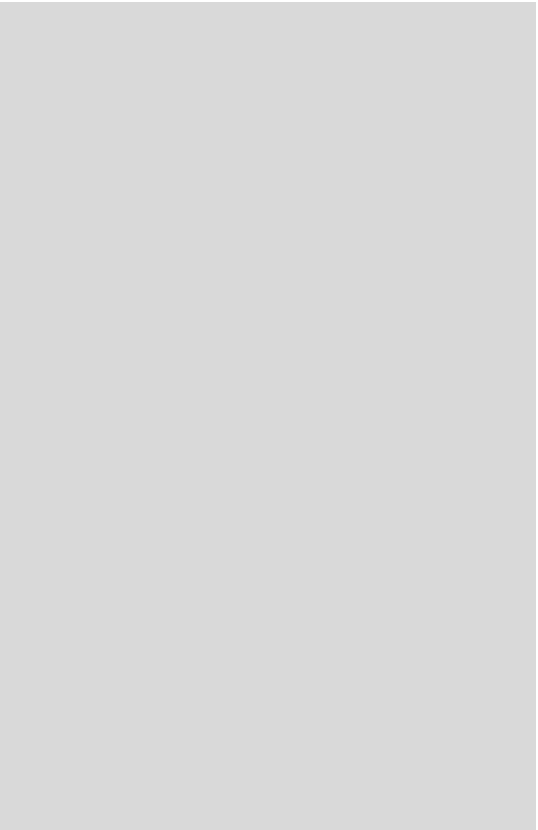
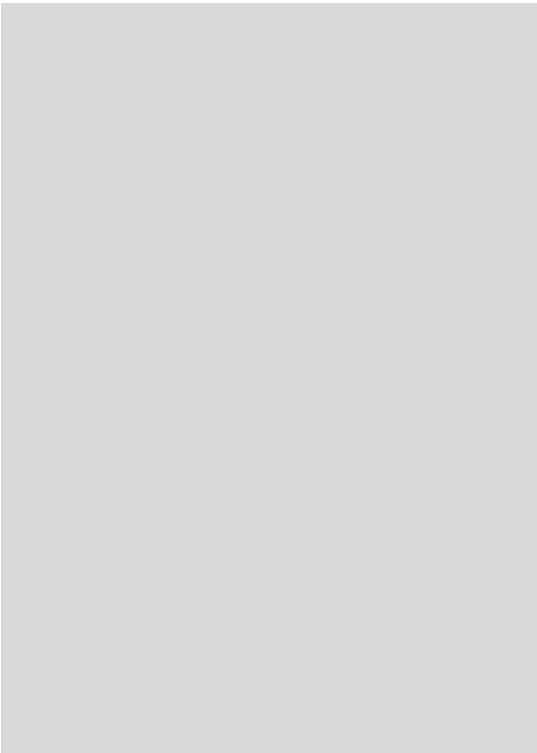
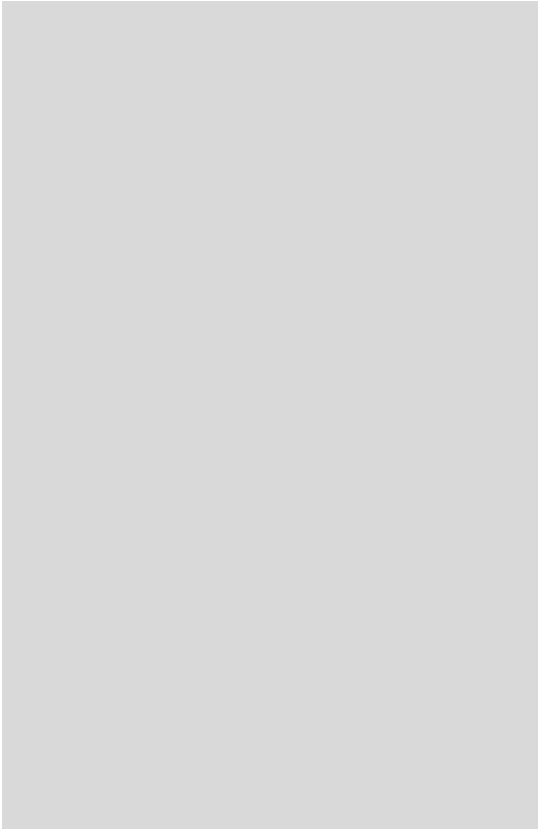
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
---	--	--

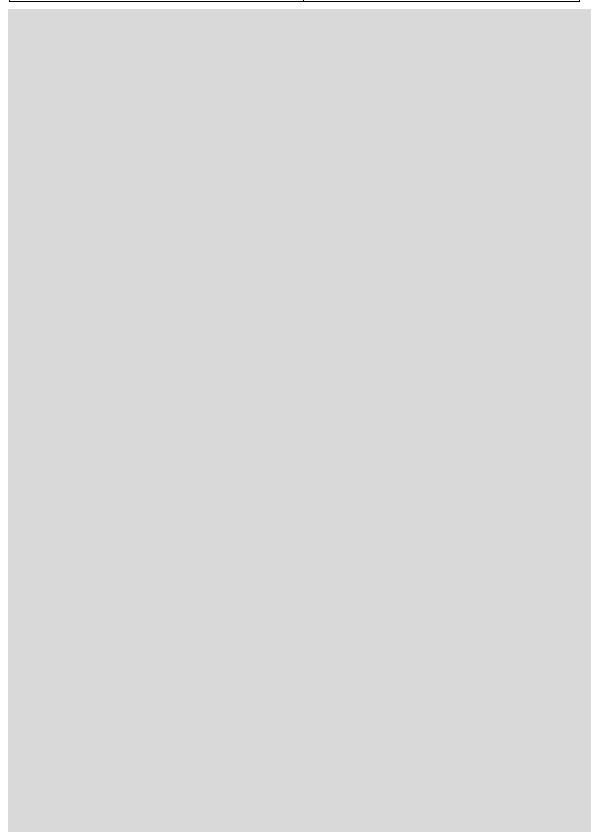
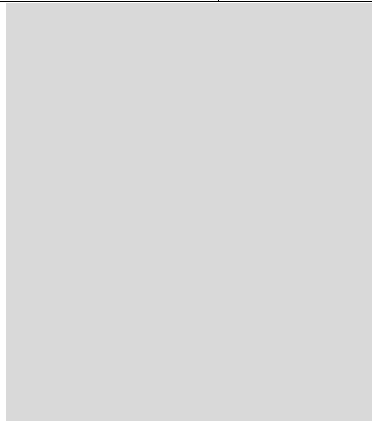
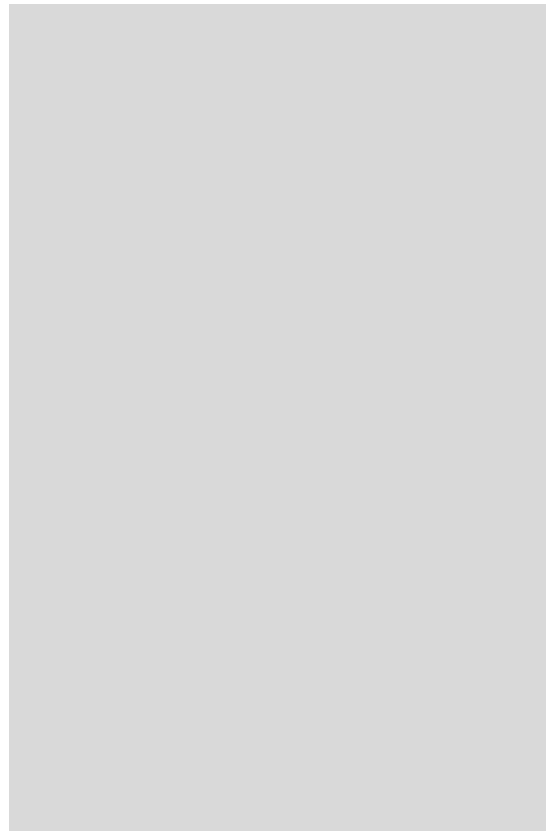
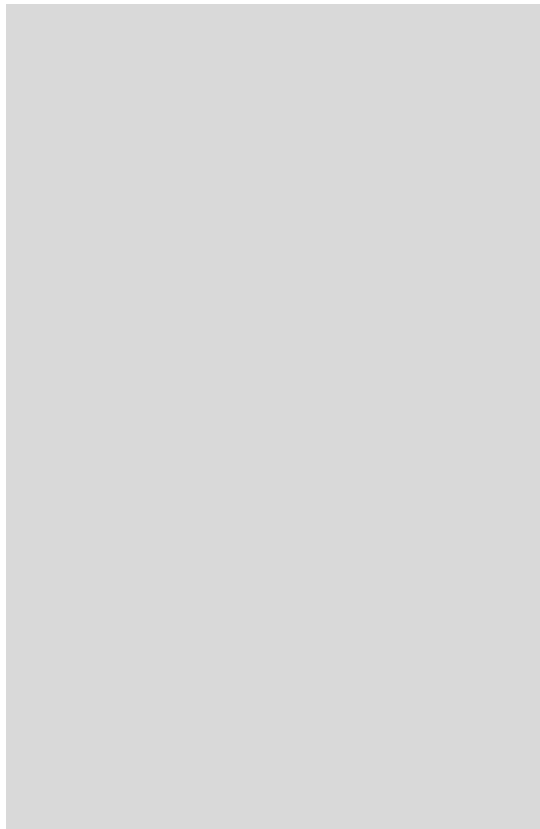


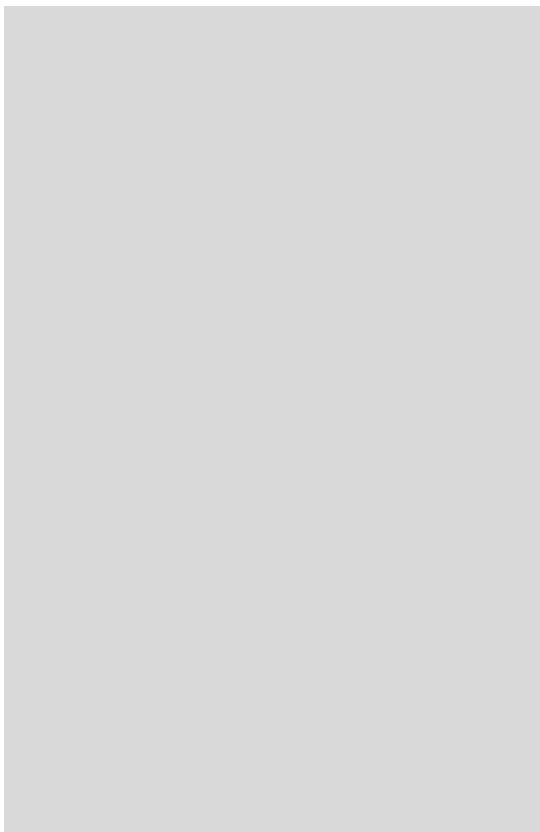
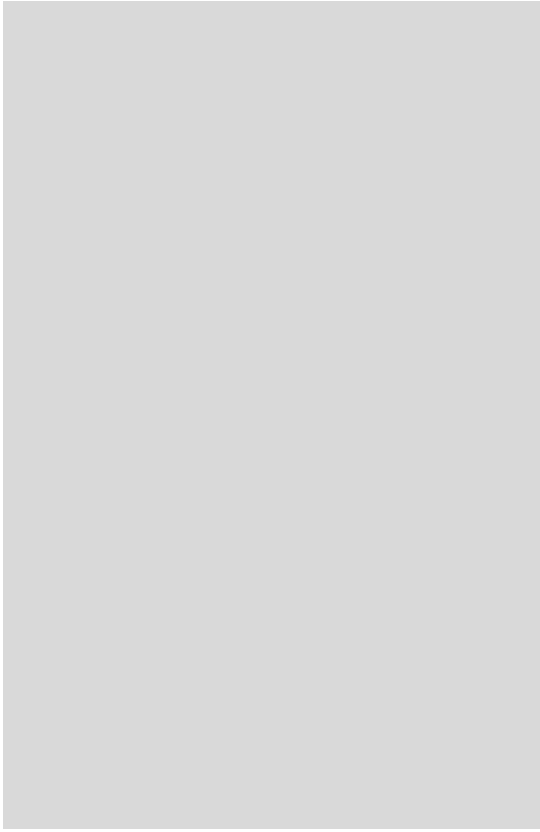
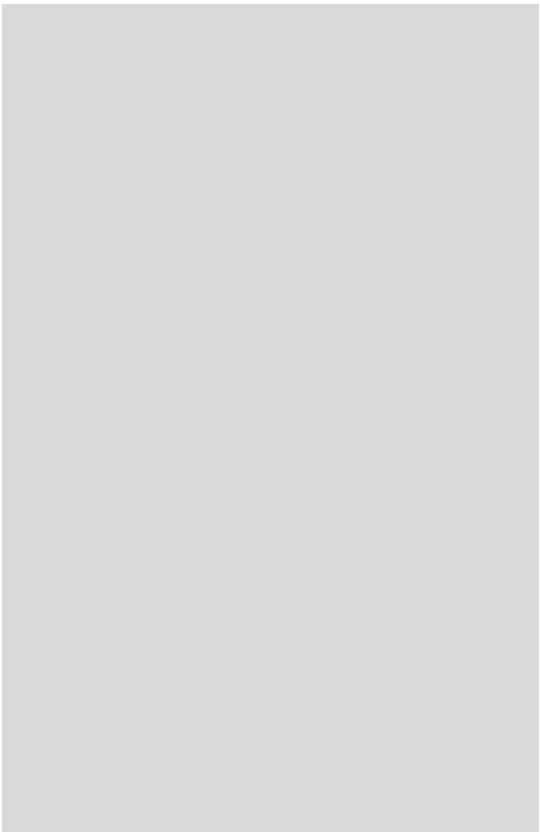
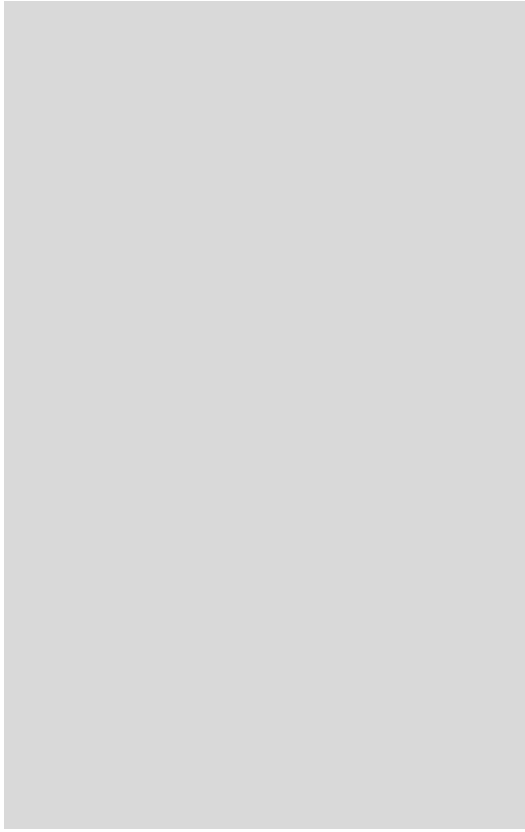
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
---	--	--

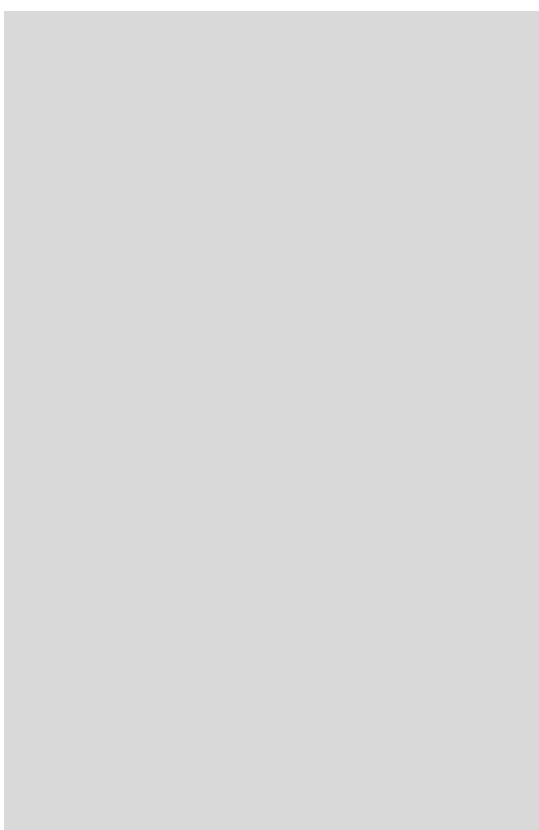
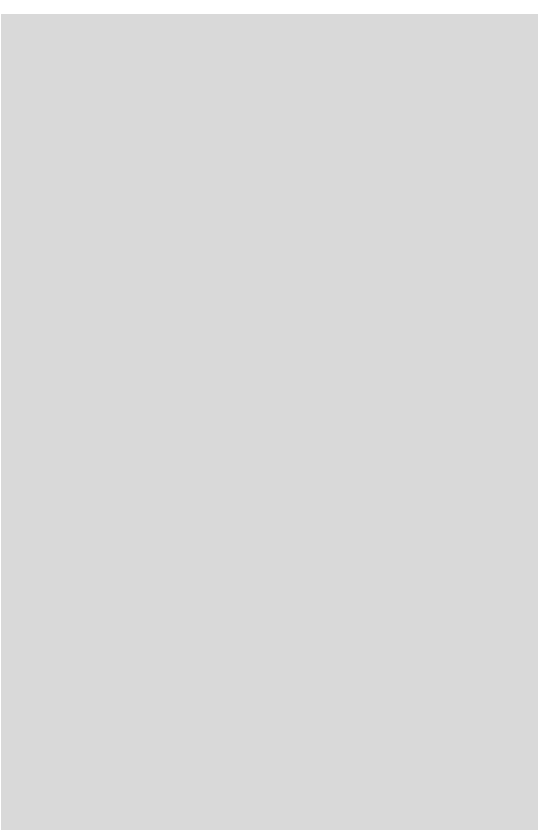
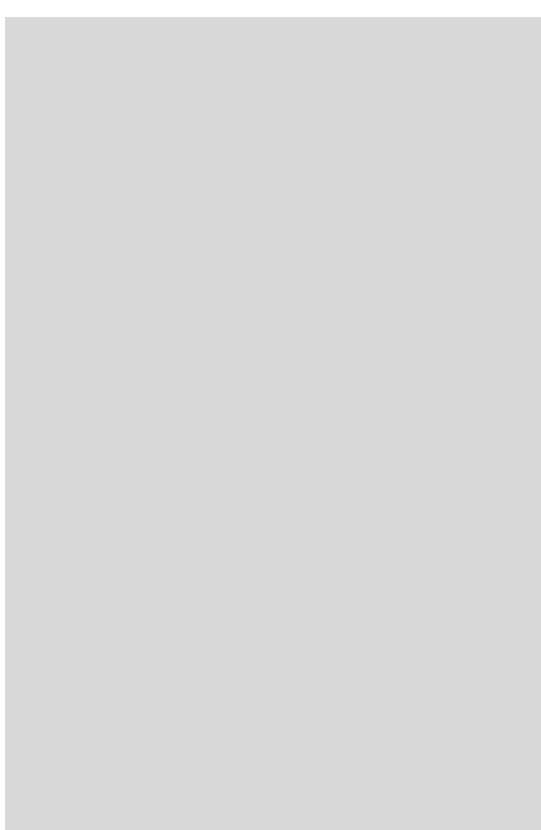
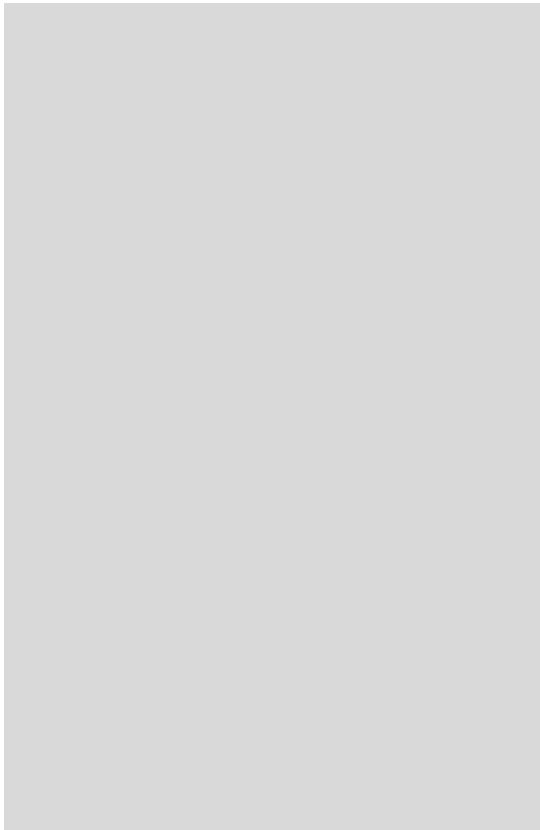





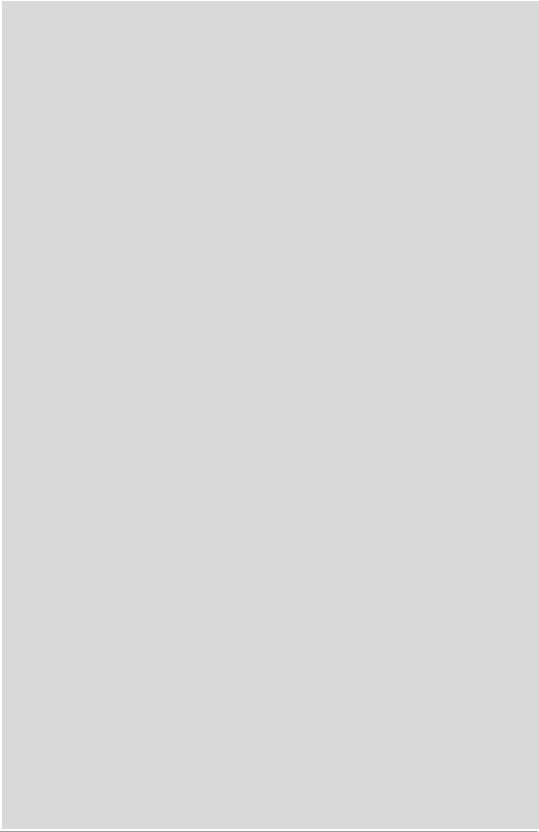





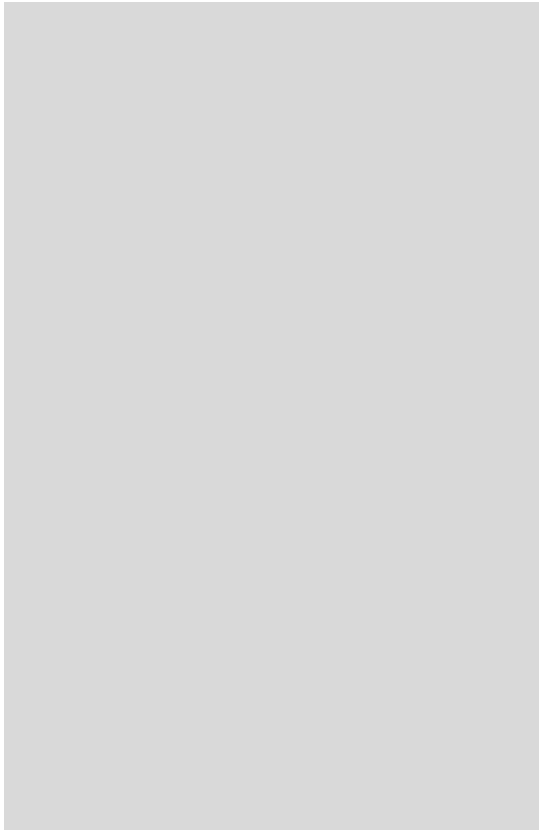





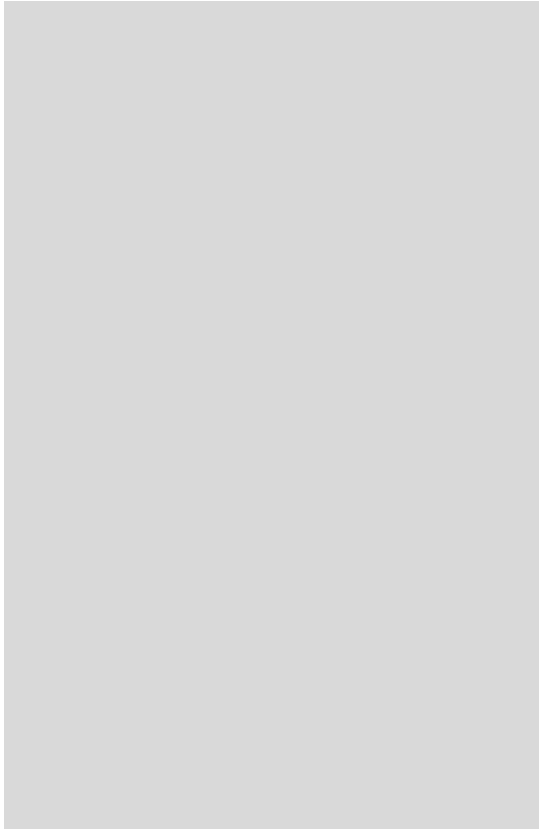
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--	--




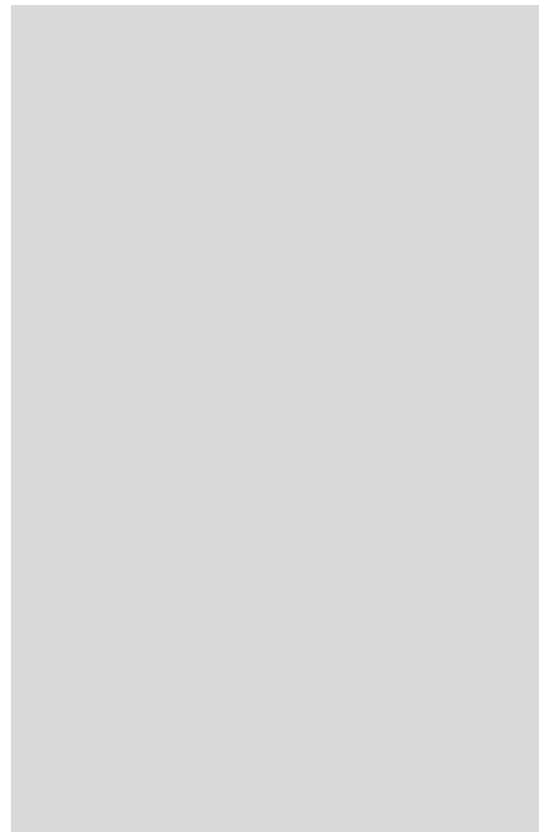
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--	--

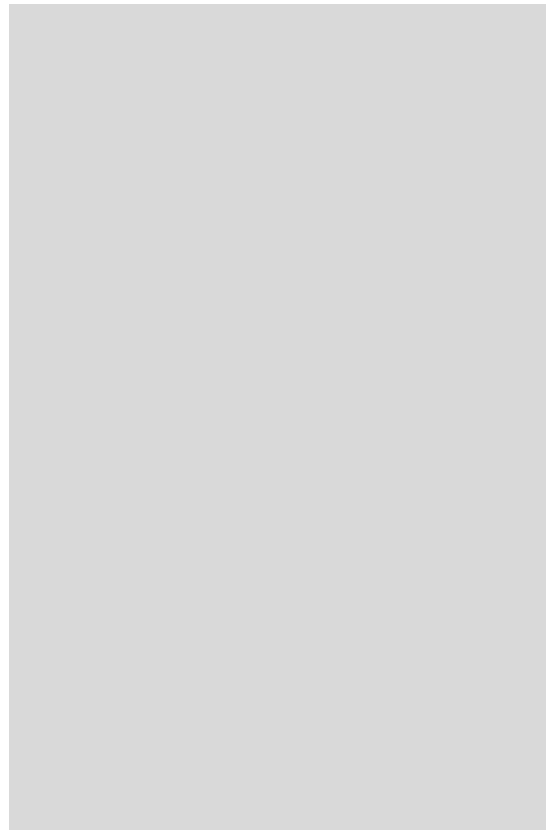
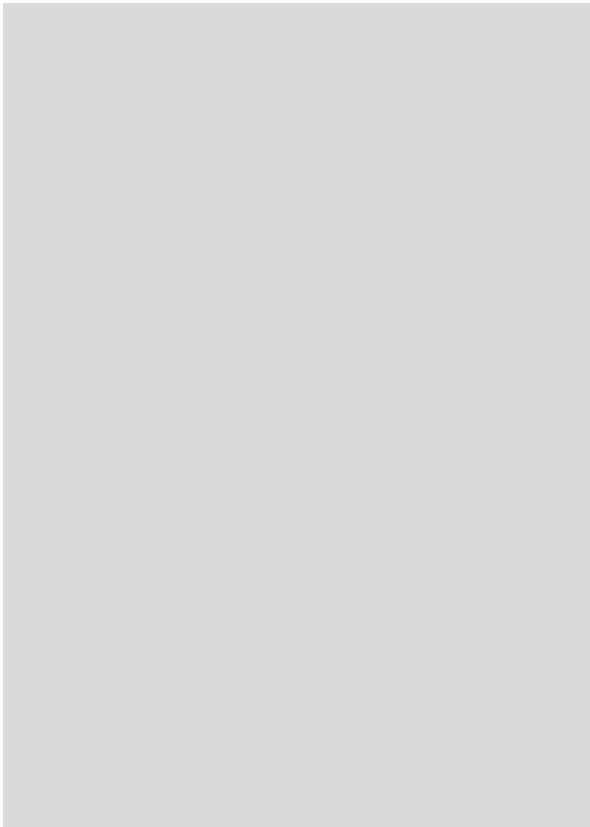
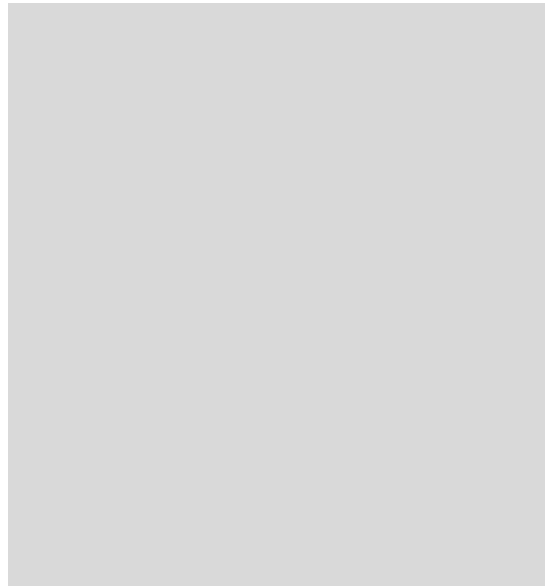
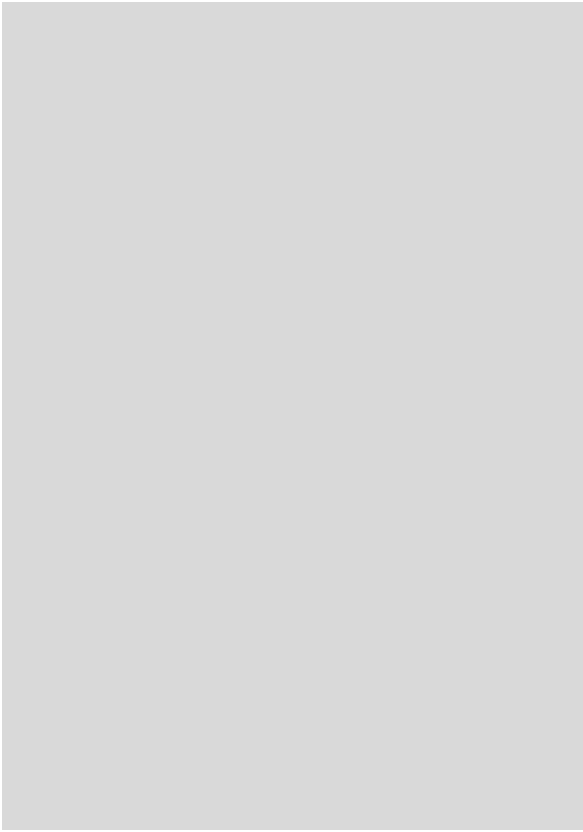


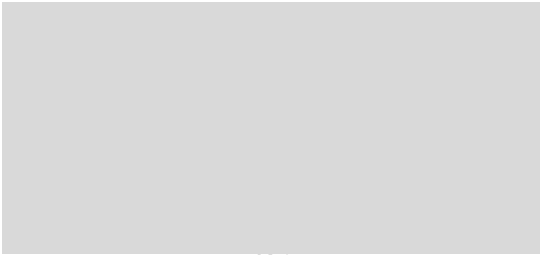
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
---	--	--



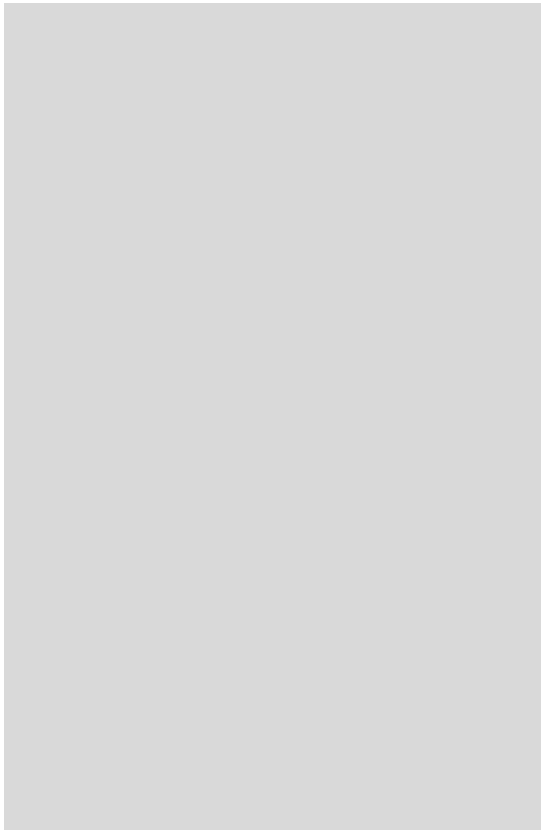
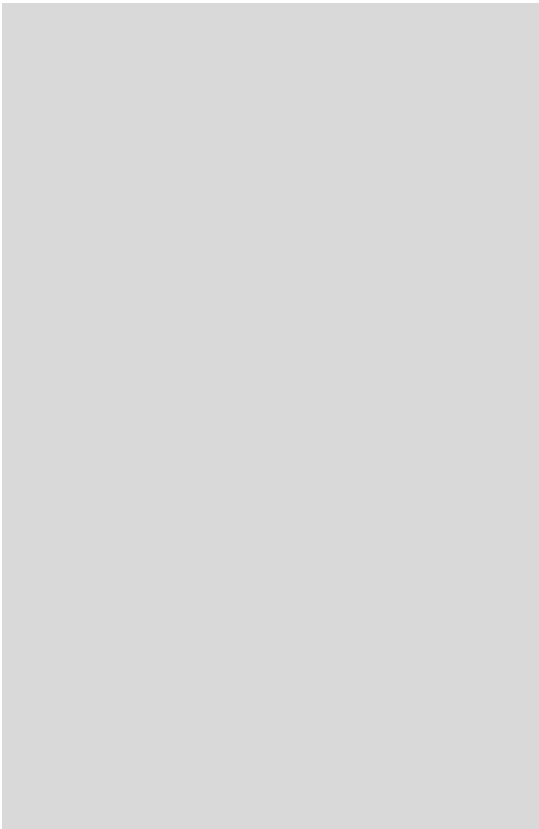
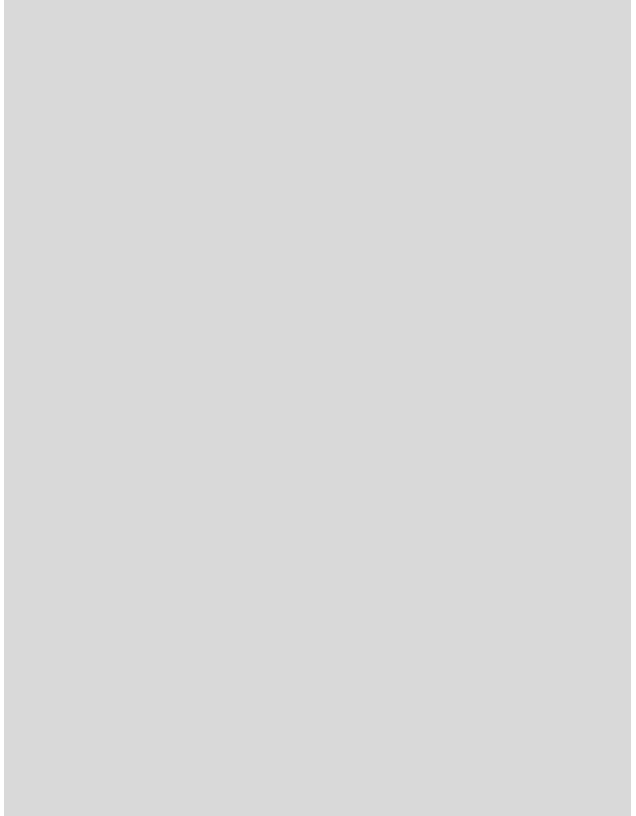
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
---	--	--




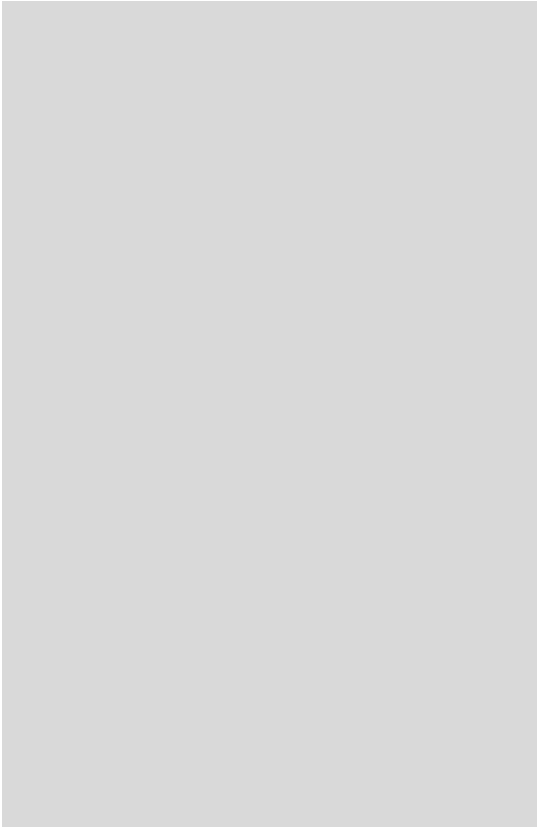




Internal Use




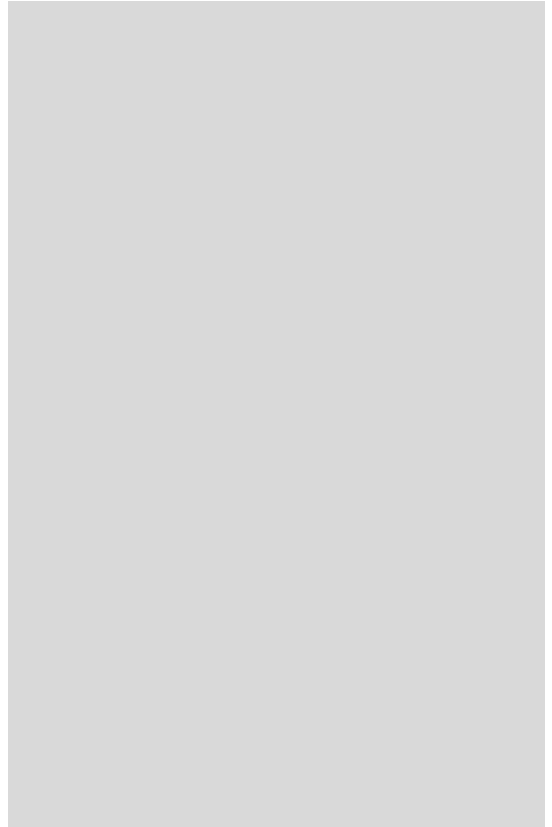
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--	--



ประกาศใช้ครั้งที่ 0
วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/02/2020


หน้า 37 จาก 39

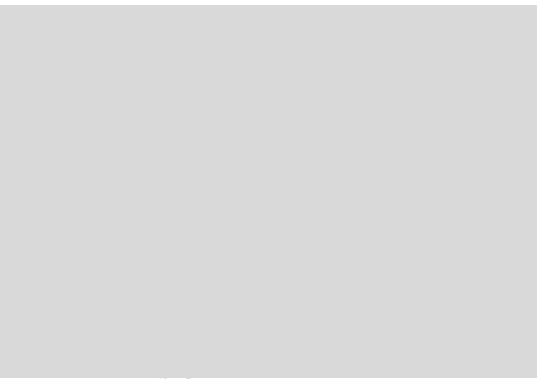
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--	--



ประกาศใช้ครั้งที่ 0
วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/02/2020

หน้า 38 จาก 39

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
---	--	--



ประกาศใช้ครั้งที่ 0
วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/02/2020

หน้า 39 จาก 39



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Crisis and Security Management

P-(Q-SH-CM)-OEMS-001

การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

จัดทำโดย :

Division Manager

อนุมัติโดย :

Vice President

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
	Division Manager	Q-SH-CM

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	25/02/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System
1	17/06/2020	แก้ไขเพื่อให้เป็นปัจจุบัน	

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-SH-CM	Crisis and Security Management

KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
N/A	N/A	N/A

เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
P-(Q-SH-CM)-003	แผนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร

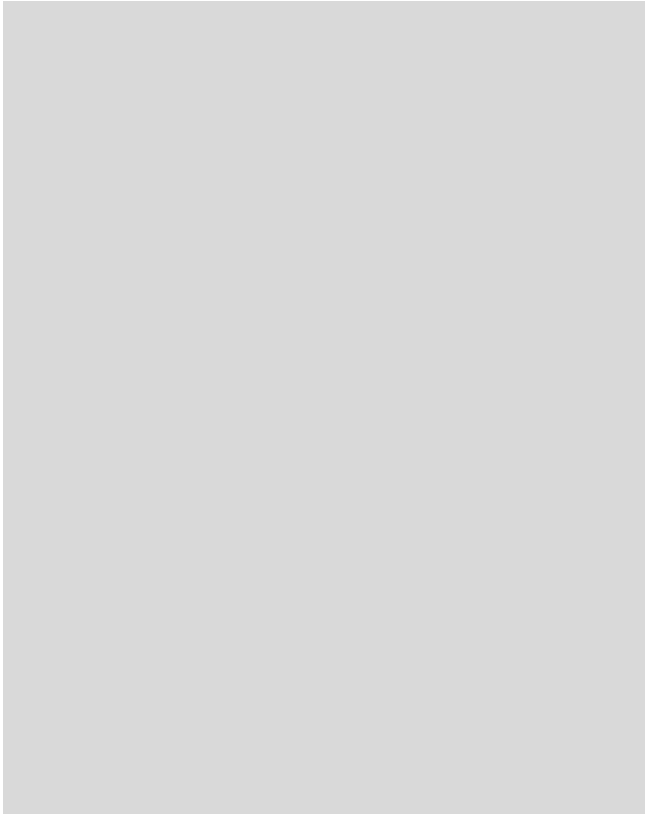
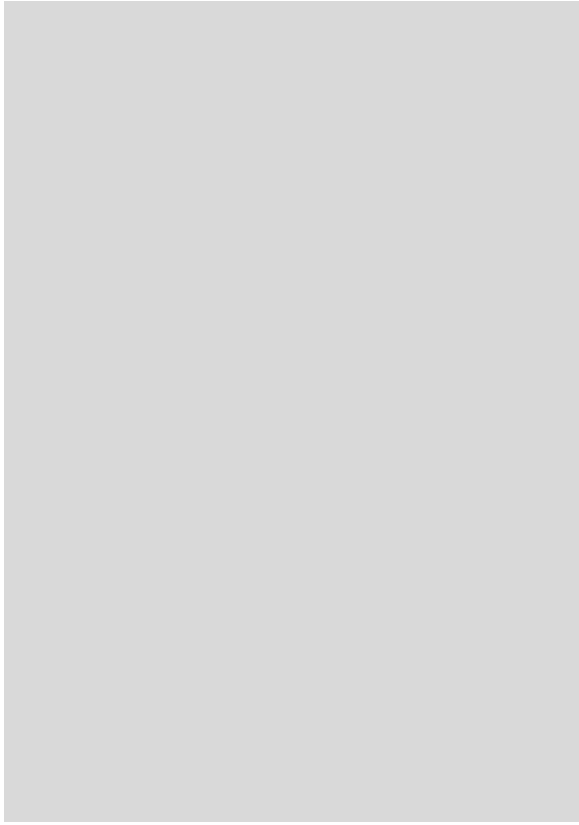
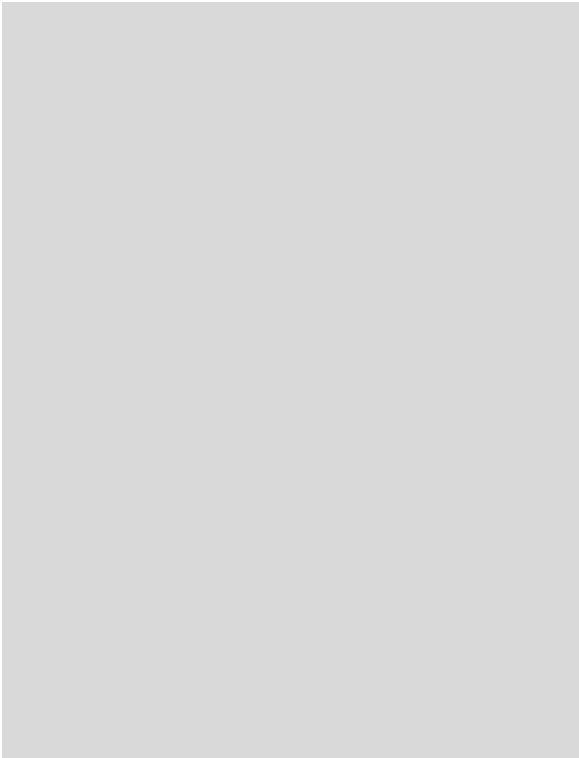
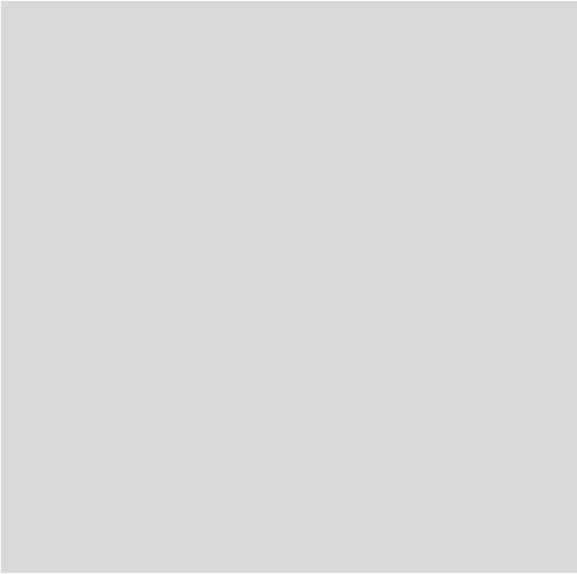
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
--	--	---

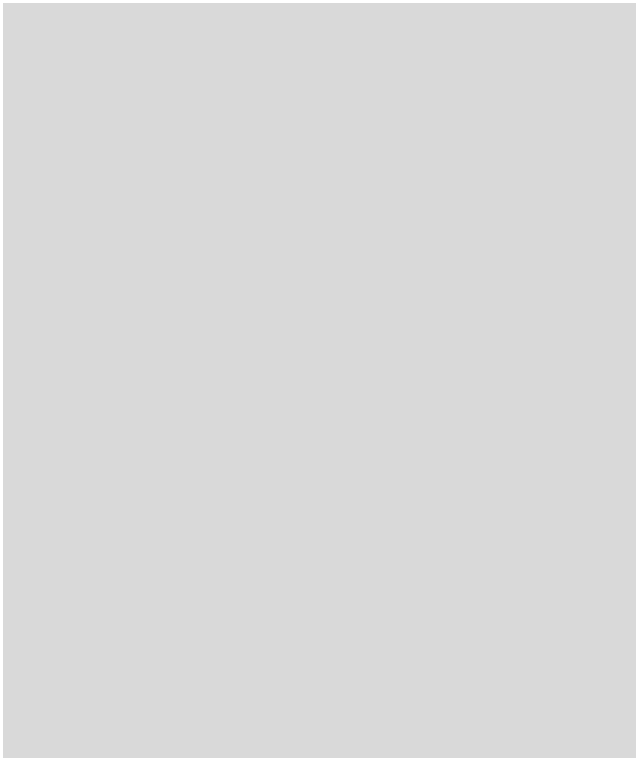
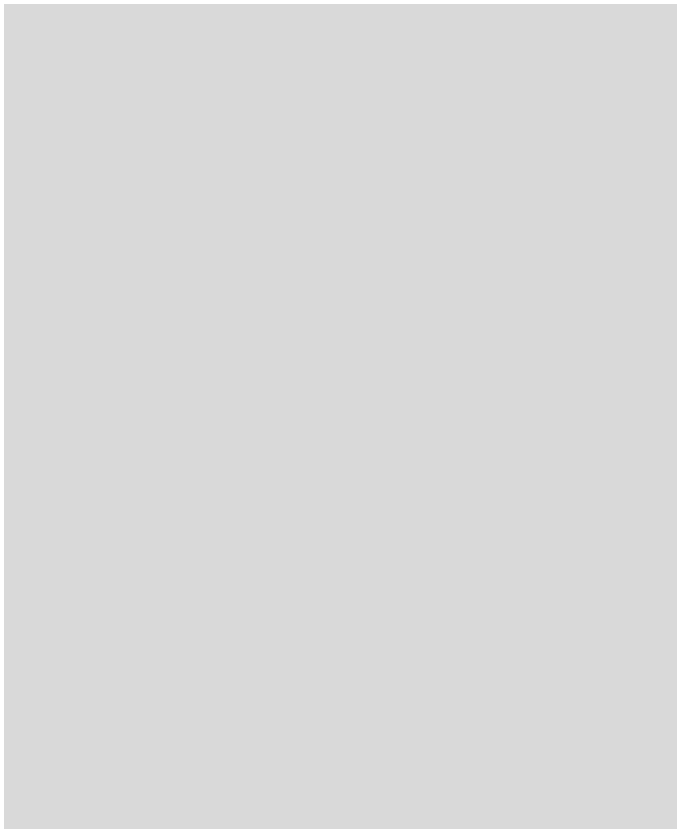
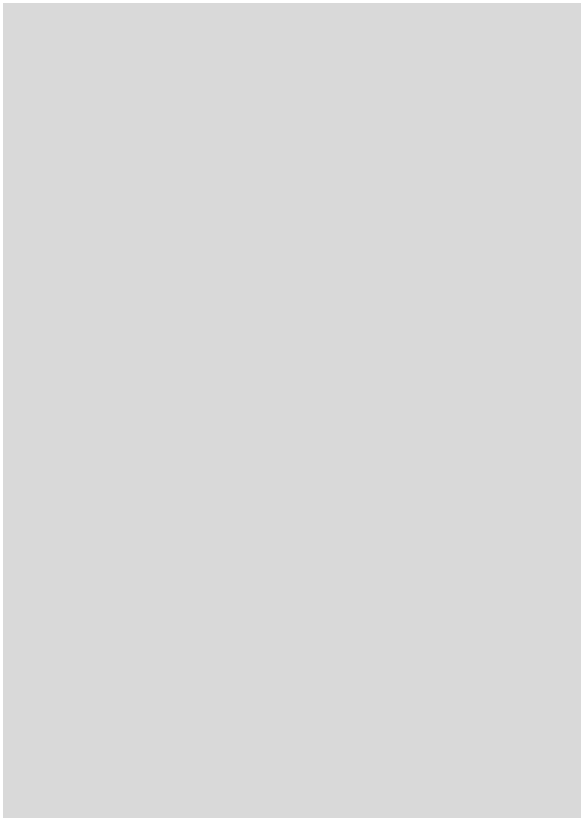
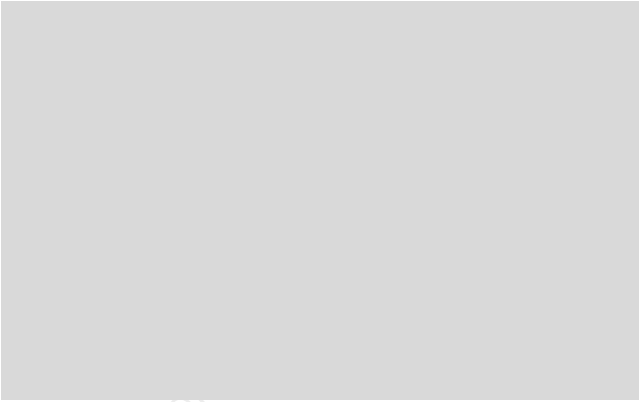
สารบัญ

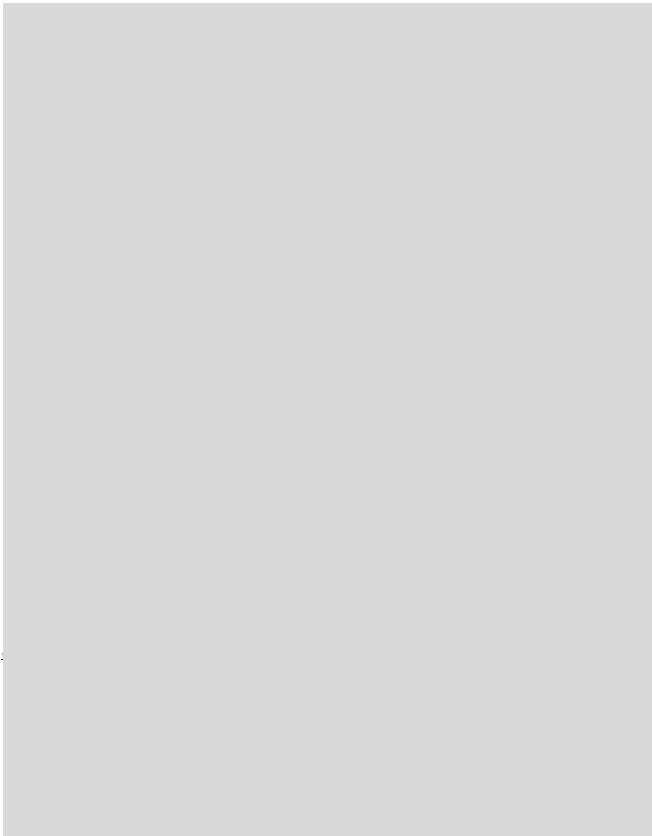
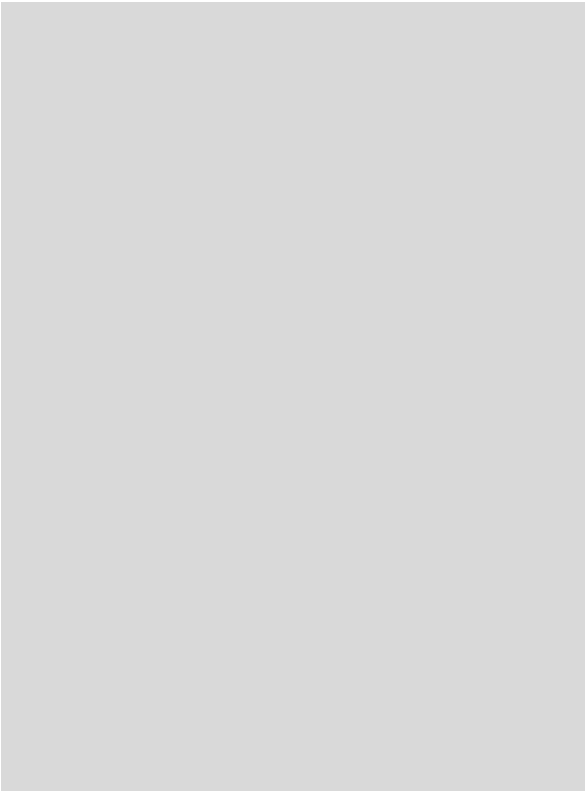
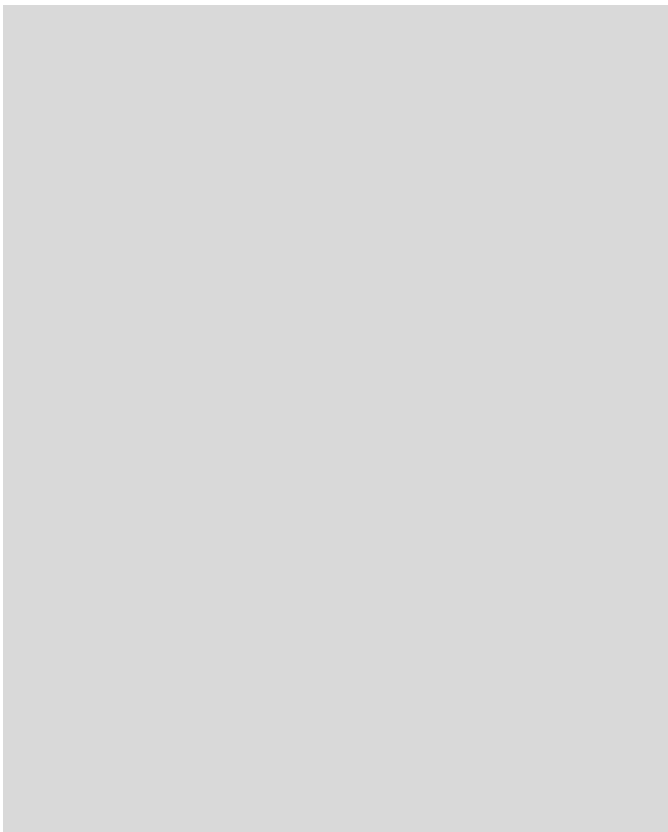
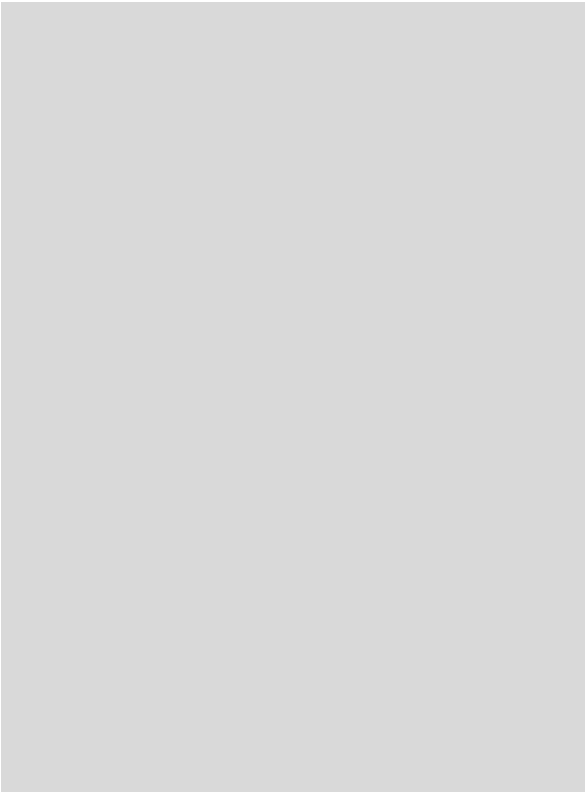
หน้า


1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขต	2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ	3
4. WORKFLOW	7
5. รายละเอียดการดำเนินงาน	8
6. ภาคผนวก	33

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
--	--	---








	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 18 จาก 52

วันที่มีผลบังคับใช้: 17/06/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เซมิคอนดักเตอร์ (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ
 ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 20 จาก 52

วันที่มีผลบังคับใช้: 17/06/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ
ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 19 จาก 52

วันที่มีผลบังคับใช้: 17/06/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ
ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

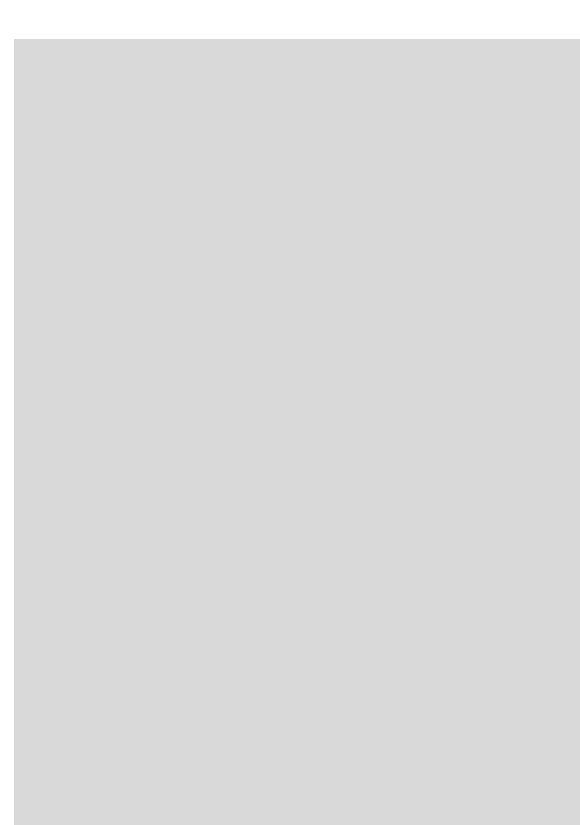
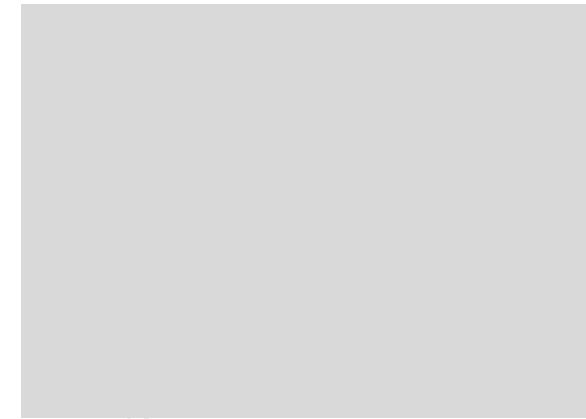
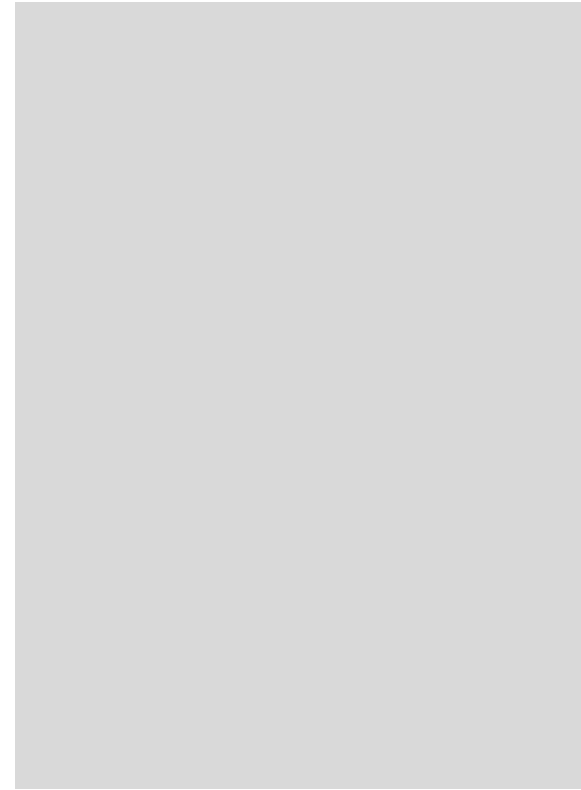
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะถูกเงิน
---	--	---

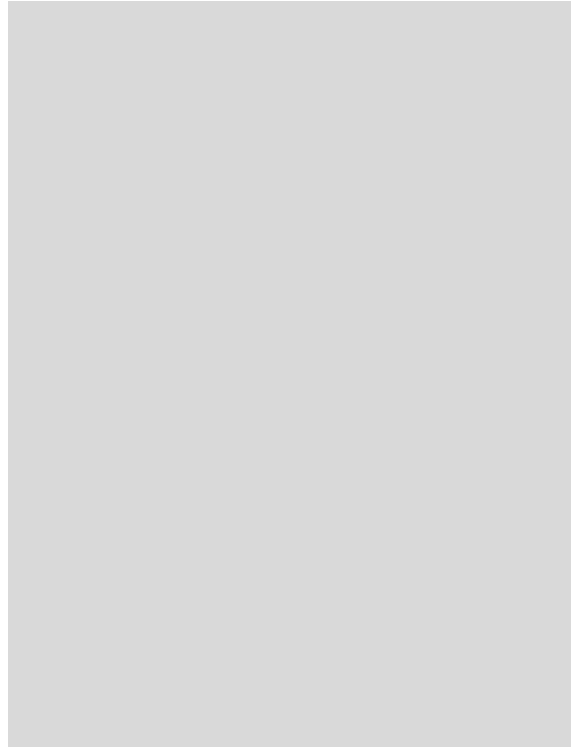
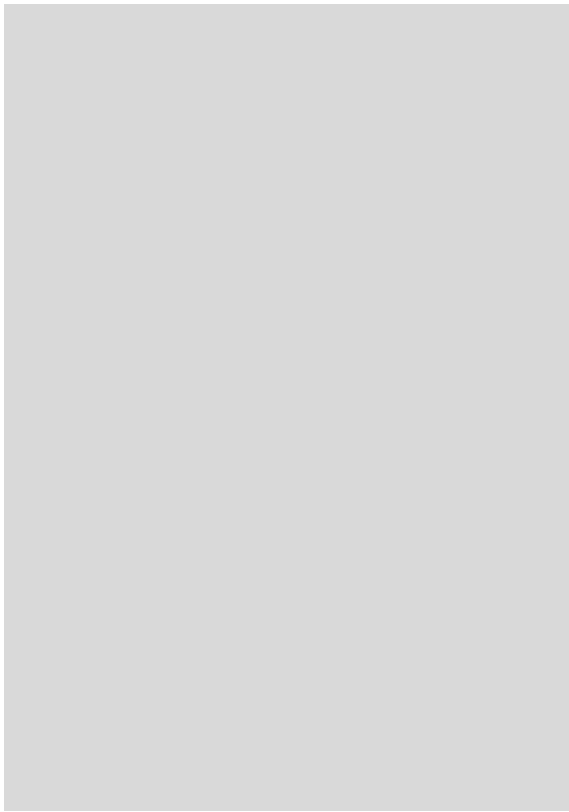
ประกาศใช้ครั้งที่ 1

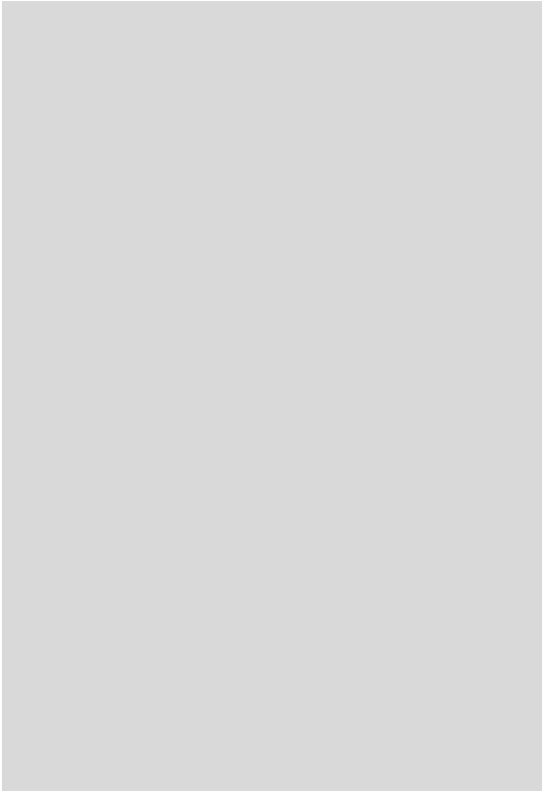
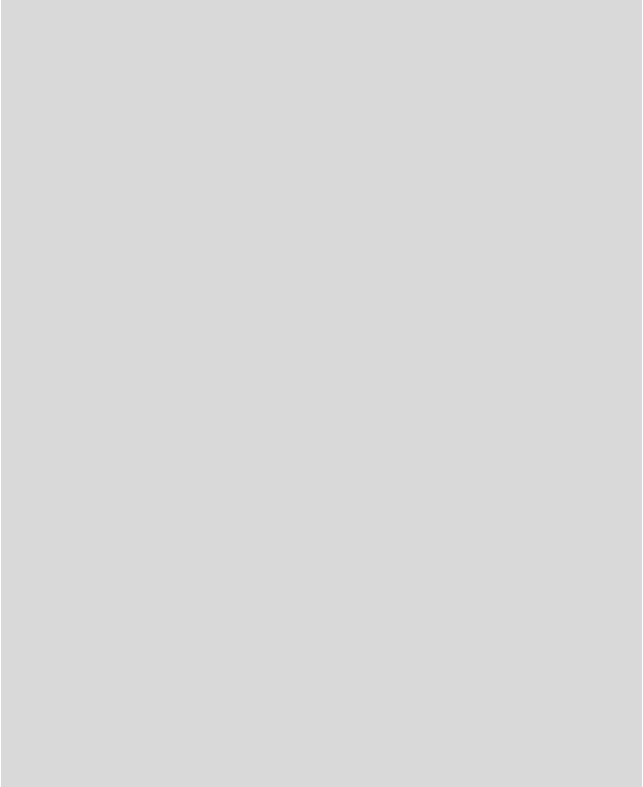
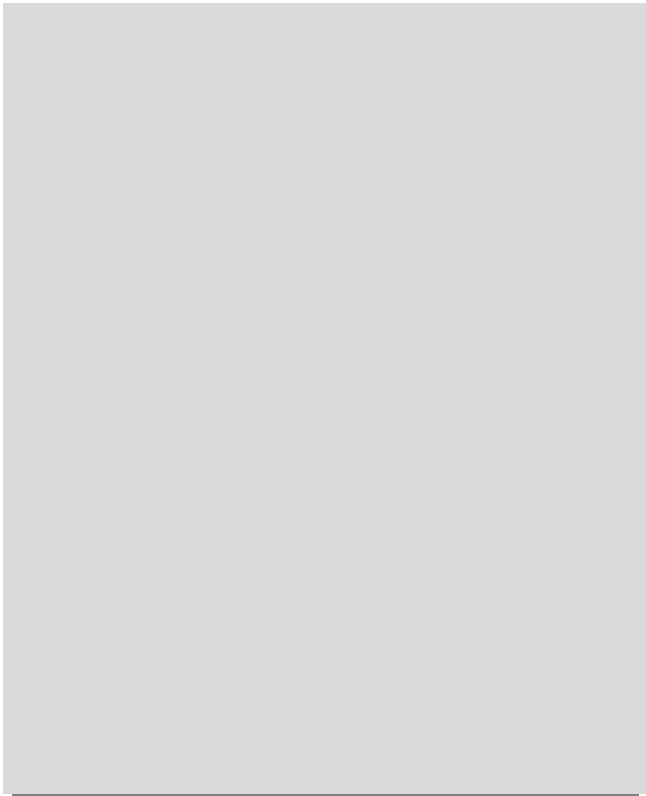
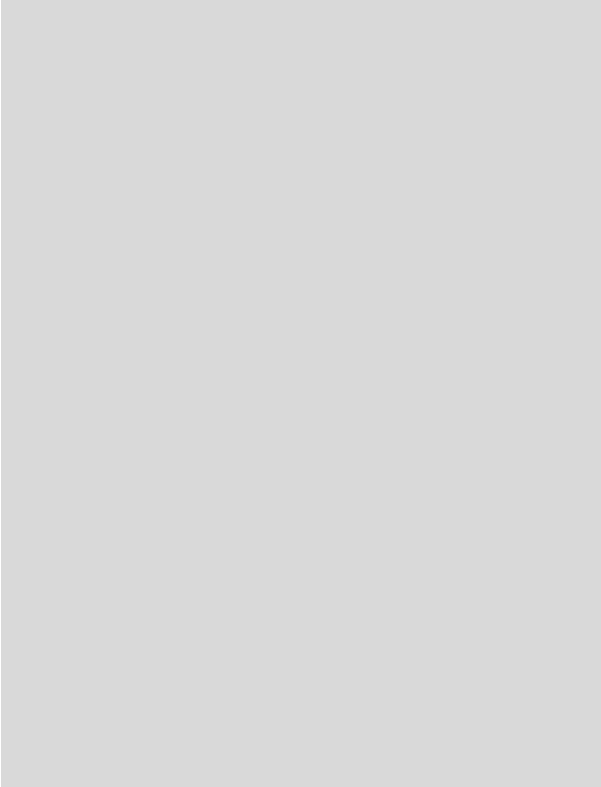
หน้า 21 จาก 52

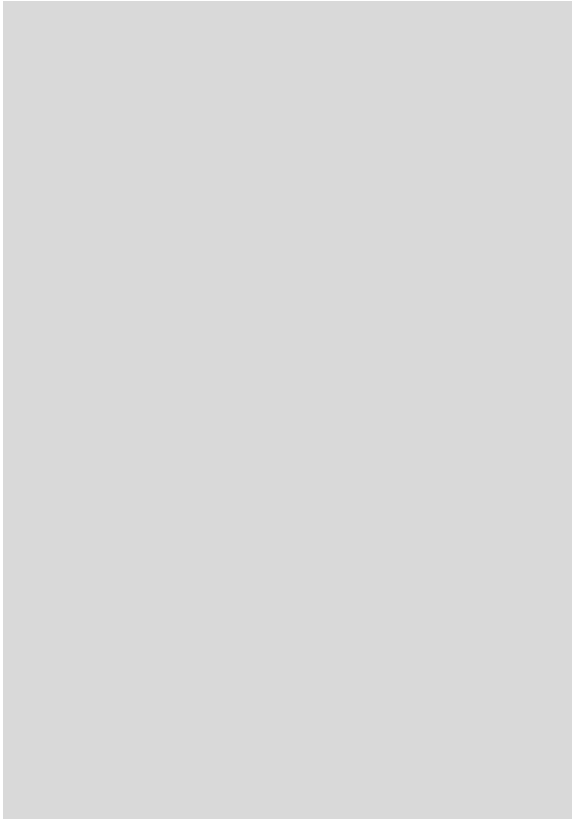
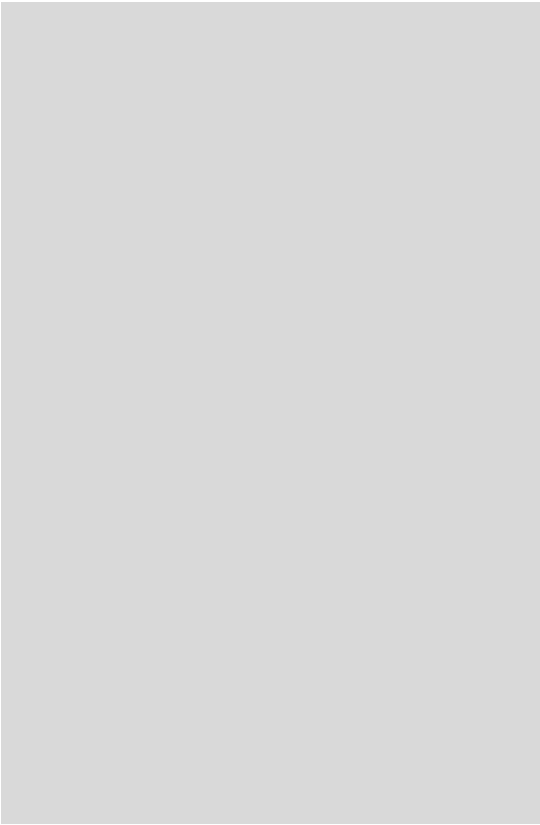
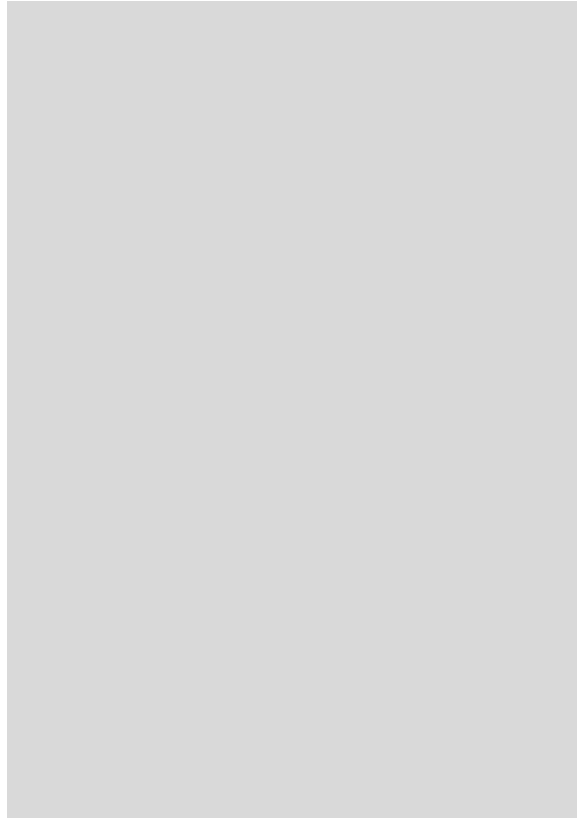
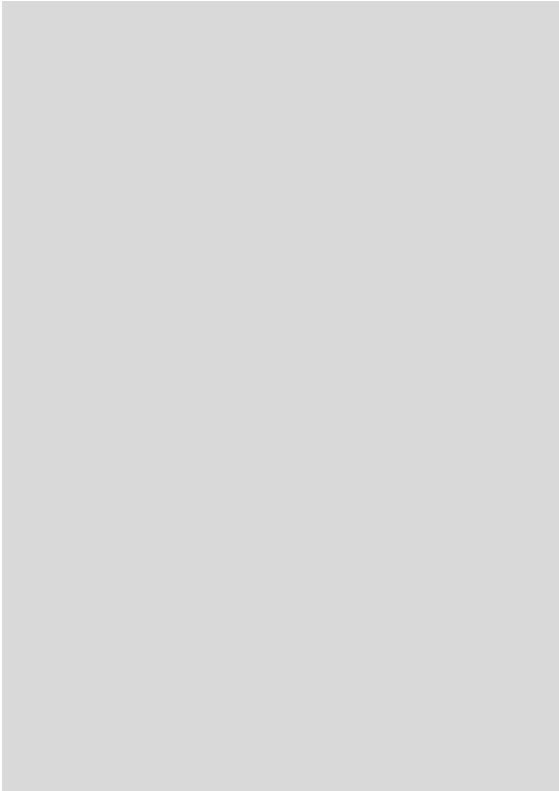
วันที่มีผลบังคับใช้: 17/06/2020

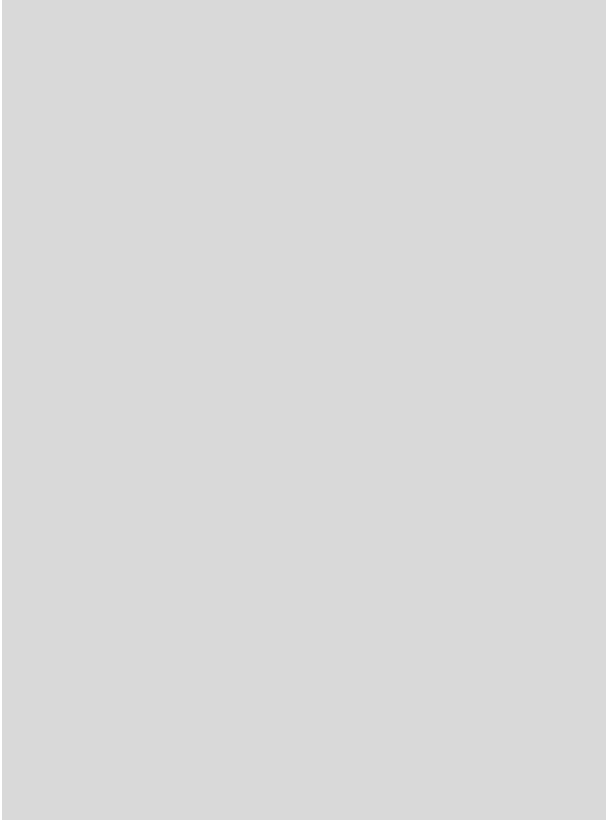
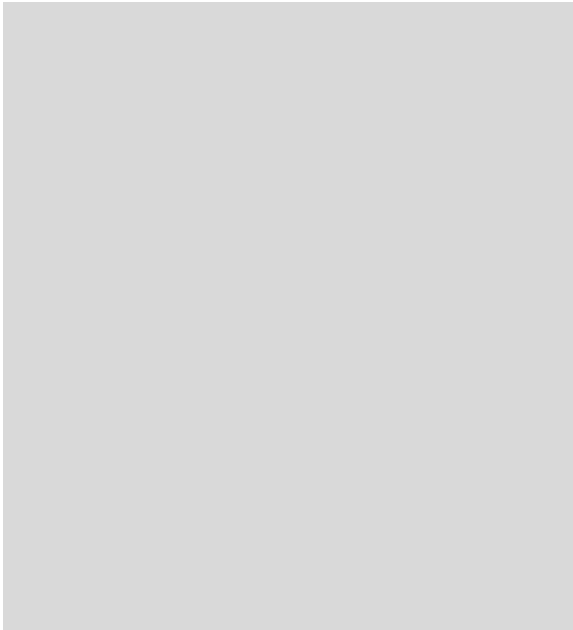
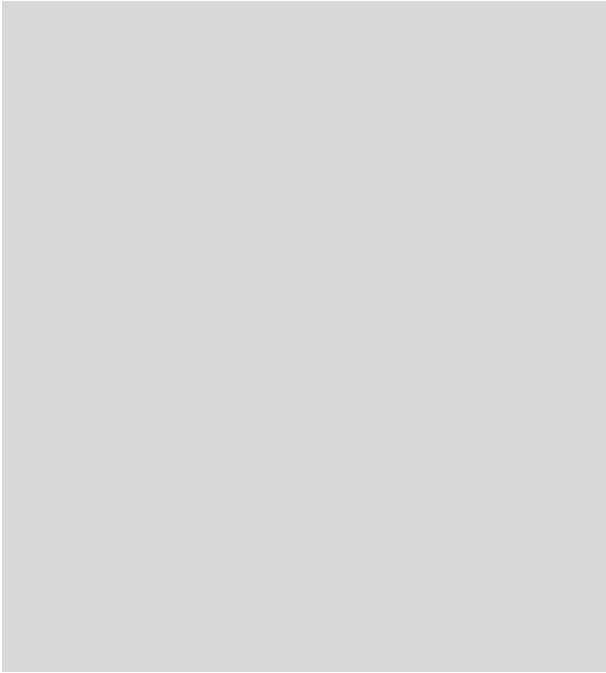
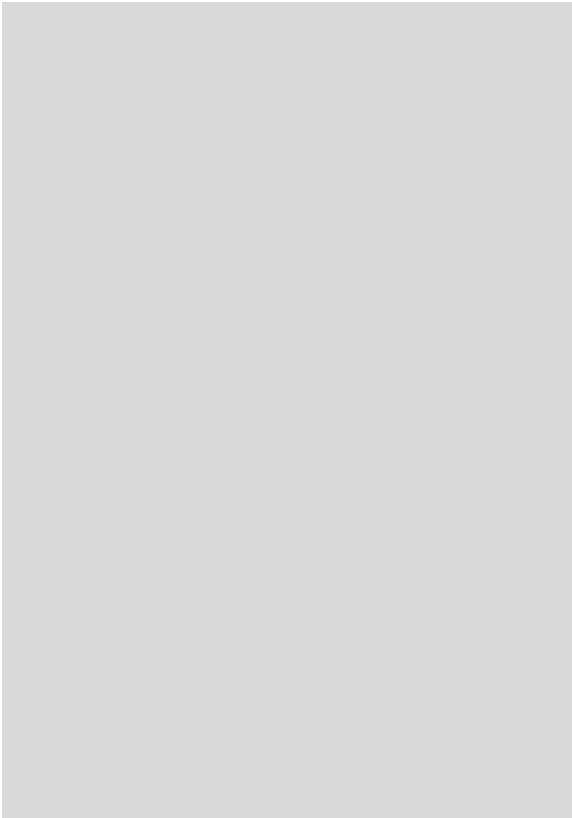
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรมสิทธิทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกรมวิทย์ พิธีที่ โกลบอล เดมิตอส จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ
ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

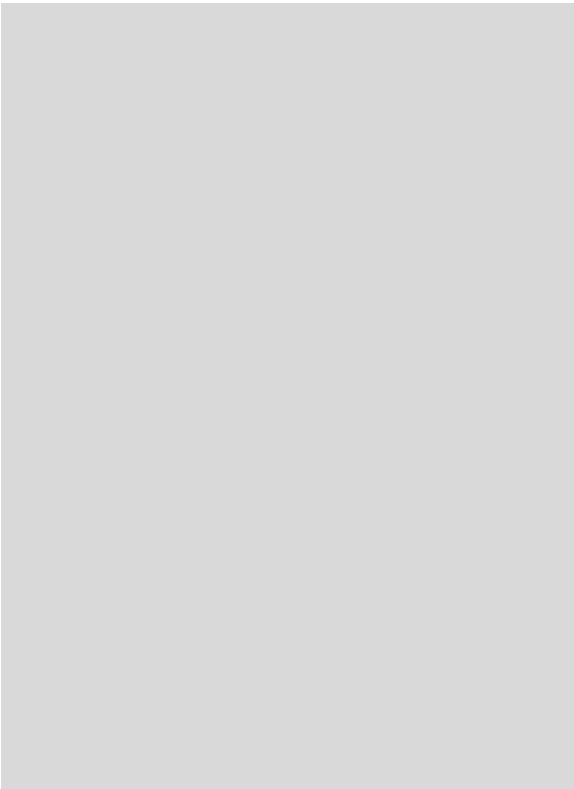
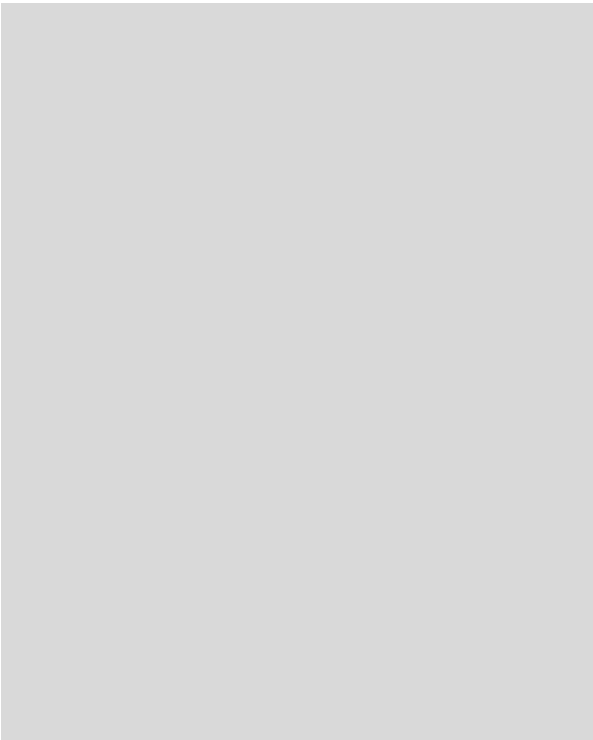
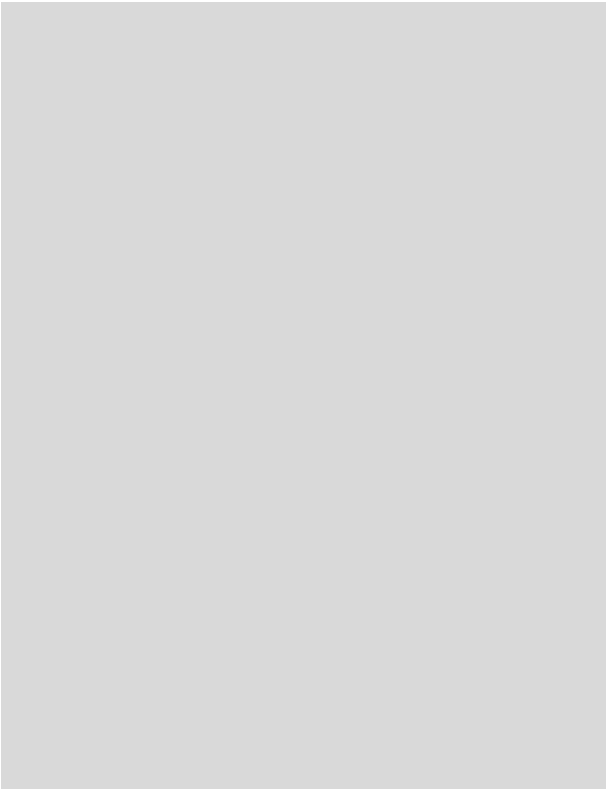












ภาคผนวก ข.2-54

การฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน



แผนงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
Emergency Response Drill Master Plan 2566

Update: Jun.16,2023 Rev.1

Month	Phenol																BPA															
	level-1								level-2								level-1								level-2							
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
1.Jan	Date: Jan.23,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Jan.21,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: Lab Chemical spill and fire																Date: Jan.17,2023 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case:R-1201B Pool fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน							
2.Feb	Date: Feb.16,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ 14:00-15:00 Case: Security Bomb Threat Drill ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Feb.7,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Feb.14,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Feb.18,2023 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case:R-1201B Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน											
3.Mar									Date: Mar.18,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Mar.14,2023 ER Drill (Level-1) at PH 2 @ Night Shift Case:R-2601 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Mar.21,2023 ER Drill (Level-1) at BPA															
4.Apr													Date: Apr.11,2023 ER Drill (Level-1) at PH 2 @ Night Shift Case: Sub station Phenol 2 fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Apr.20,2023 ER Drill (Level-2) at PH2 @ 10:00-11:30 น. Case:D-2102 Jet Fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Apr.20,2023 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Lab Chemical spill and fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน							
5.May	Date: May.6,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: Maintenance warehouse work shop Phenol fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: May.20,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: D-1201 BLEVE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน																Date: May.23,2023 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case:TK-1121 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน											
6.Jun					Date: Jun.8,2023 ER Drill (Level-1) at PH 2 @ Night Shift Case: D-2106 Pool Fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Jun.9,2023 ER Drill (Level-2) at PH1 @ 10:00-11:30 น. Case:TK-4101A BLEVE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Jun.21,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case:D-1701 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Jun.18,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case:D-1701 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Jun.25,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case:D-1701 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Jun.13,2023 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case:warehouse logisticse fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน			
7.Jul	Date: Jul.11,2023 ER Drill (Level-1) at PPCL @ Night Shift Case: สารเคมีรั่วไหลจากภายนอก ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Jul.8,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: D-1104 Pool Fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน																				Date: Jul.13,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case:TK-1251 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน							
8.Aug					Date: Aug.12,2023 ER Drill (Level-1) at PPCL @ Night Shift Case: สารเคมีรั่วไหลจากภายนอก ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Aug.10,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:TK-4113A full Surface fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Aug.15,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case:TK-1351 Pool fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน											
9.Sep	Date: Sep.13,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: D-1102 BLEVE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Sep.5,2023 ER Drill (Level-1) at PH1 @ 14:00-15:00 Case: Pipe line chemical leak no fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Sep.12,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:R-1601 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Sep.8,2023 Table Top Exercise(level-2) at PH1 For ER duty Team EM.OC 14:00-15:00 Case:TK-4101A BLEVE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Sep.22,2023 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: TK-1251 Pool fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Sep.10,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case: TK-1701 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน											
10.Oct	TA				TA				TA				TA				TA				TA				TA				TA			
11.Nov	Date: Nov.9,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:TK-4103C Overflow (spill case) not fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Nov.14,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:TK-4111 Overflow (spill case) not fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Nov.12,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:TK-4112B full Surface fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Nov.12,2023 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: Tank truck chemical leak Loding Area ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน								Date: Nov.7,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case:Q-1303 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Nov.20,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case:Q-1301 Flash Fire / VCE ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน							
12.Dec	Date: Dec.22,2023 ER Drill at 12:00-13:00 Case: Tank truck chemical leak outside PPCL ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน (เฉพาะ Q-SH-CM, PH-SM-LO)												Date: Dec.8,2023 Table Top Exercise(level-2) at PH2 For ER duty Team EM.OC 14:00-15:00 Case:D-2102 Jet Fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Dec.7,2023 ER Drill (Level-1) at BPA Case: TK-1701 Pool fire ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน				Date: Dec.12,2023 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Tank truck chemical leak Loding Area ฝึกซ้อมการแจ้งเตือน											

1 of Outside PPCL

1 of Tank truck chemical leak

Emergency Drill (Level 3)

0

3 of Emergency Drill (Level 2)

2 of Phenol 1 Emergency Drill

1 of BPA Emergency Drill

40 of Emergency Drill (Level 1)

22 of Phenol Emergency Drill (include Security Drill and Pipeline Drill)

18 of BPA Emergency Drill

1 of Table Top Exercise ER Drill (level-2)

2 of Phenol 1 Table Top Exercise

หลักการเลือกเหตุการณ์ในการประเมินความเสี่ยง

1.จำนวนผู้เกี่ยวข้อง

2.จำนวนผู้เกี่ยวข้อง

3.Top 10 Risk

4.Tank Fire case

5.สาร Ammonia (ตาม กฎหมาย)

6.การประเมินความเสี่ยงจากภายนอกที่มีผลกระทบต่อชุมชนบริเวณ

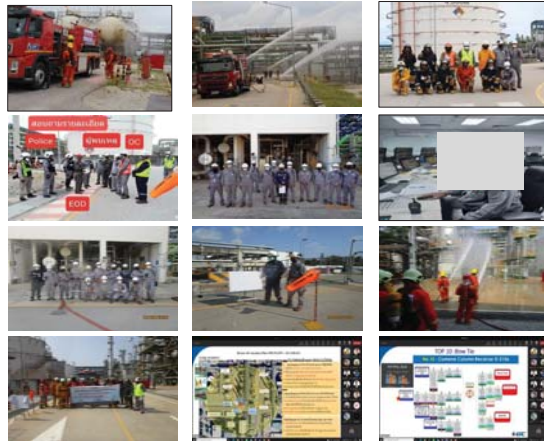
7.การประเมินความเสี่ยงจากภายนอกที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณ

สรุปการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566 พื้นที่ Phenol 1, 2

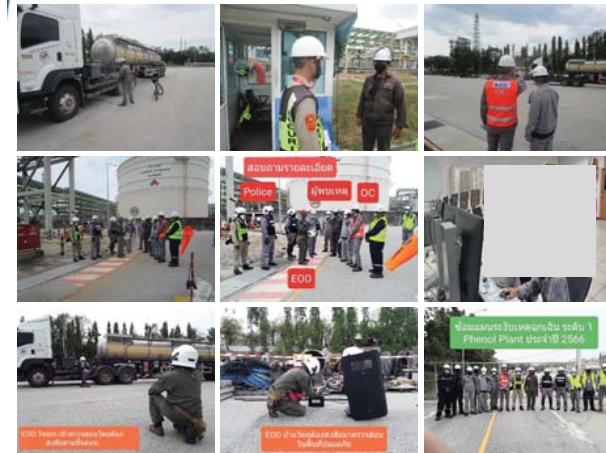
Action Plan Emergency Drill Phenol 2566

Month	Shift A	Shift B	Shift C	Shift D
1.Jan.	1	-	1	-
2.Feb	1	1	-	1
3.Mar	-	-	1	1
4.Apr	-	-	2	1
5.May	1	1	-	-
6.Jun	-	1	-	2
7.Jul	1	-	1	-
8.Aug	-	1	-	1
9.Sep	1 T	1	1	-
10.Oct	TA Phenol 2			
11.Nov	1	1	1	1
12.Dec	-	-	T	-

#22 of Emergency Drill (Level 1), 2 of Table top Exercise ER Drill (Level-2)
And 2 of Emergency Drill (Level 2)



เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566 ฝึกซ้อมแผนการป้องกันรักษาความปลอดภัย ระดับ 1 ภายในโรงงาน
Case: Security Bomb Threat Drill พบวัตถุต้องสงสัยที่ Truckload Phenol



ผลการประเมินได้คะแนน 97 % จากการฝึกซ้อมมีข้อเสนอจาก Auditor,และ
ผู้ร่วมฝึกซ้อม ดังนี้

- ข้อดีและความคิดเห็นเพิ่มเติม จำนวน 9 รายการ
- ข้อเสนอแนะ จำนวน 1 รายการ (ดำเนินการแก้ไขแล้ว)
- ไม่มีอุบัติเหตุในการฝึกซ้อมในครั้งนี้

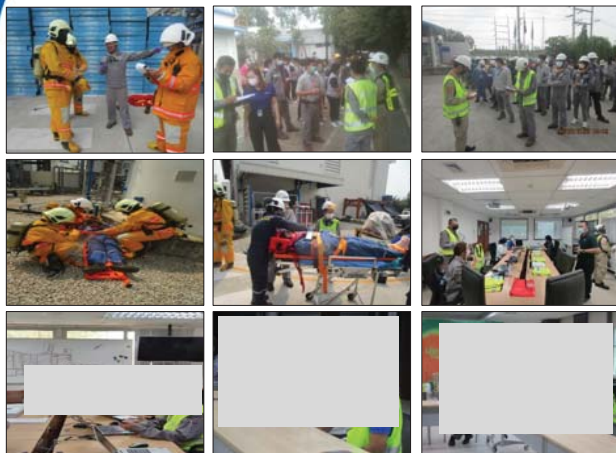
Improvement Observation: ข้อปรับปรุงแก้ไข

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1. การฝึกซ้อม Scenario ทวีติ การซ้อมรับมือการจู่โจม ด้วยการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้พื้นที่ซ้อม	✓ ได้ดำเนินการเพิ่ม การซ้อมรับมือการจู่โจม ด้วยการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้พื้นที่ซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
2. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
3. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
4. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566



เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2566 Emergency Exercise Level 2 ครั้งที่ 1/2566 พื้นที่ BPA Plant

Case: TK-1111 (Acetone Tank) Bund fire ผู้รับบาดเจ็บ 10 คน



ผลการประเมินได้คะแนน 96 % จากการฝึกซ้อมมีข้อเสนอจาก Auditor,และ
ผู้ร่วมฝึกซ้อม ดังนี้

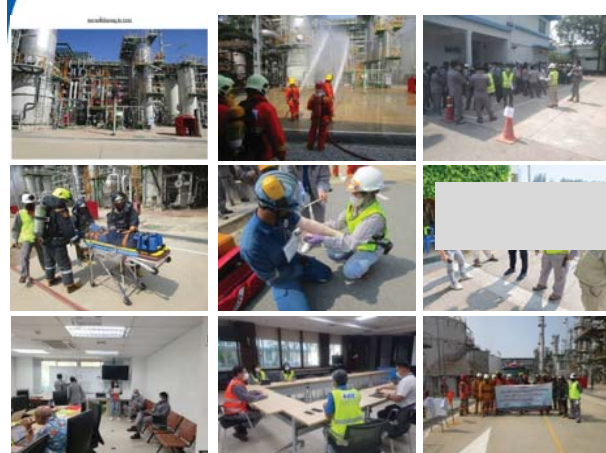
- ข้อดีและความคิดเห็นเพิ่มเติม จำนวน 11 รายการ
- การปรับปรุงแก้ไข จำนวน 2 รายการ (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว)
- ไม่มีอุบัติเหตุในการฝึกซ้อมในครั้งนี้

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1. การซ้อมรับมือการจู่โจม ด้วยการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้พื้นที่ซ้อม	✓ ได้ดำเนินการเพิ่ม การซ้อมรับมือการจู่โจม ด้วยการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้พื้นที่ซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
2. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
3. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
4. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566



เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2566 Emergency Exercise Level 2 ครั้งที่ 2/2566 พื้นที่ Phenol 2 Plant

Case: D-2102 Jet fire ผู้รับบาดเจ็บ 10 คน



ผลการประเมินได้คะแนน 98 % จากการฝึกซ้อมมีข้อเสนอจาก Auditor,และ
ผู้ร่วมฝึกซ้อม ดังนี้

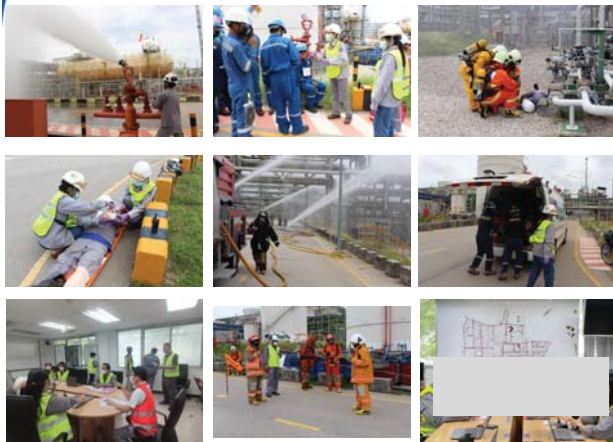
- ข้อดีและความคิดเห็นเพิ่มเติม จำนวน 15 รายการ
- การปรับปรุงแก้ไข จำนวน 1 รายการ (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว)
- ไม่มีอุบัติเหตุในการฝึกซ้อมในครั้งนี้

Improvement Observation: ข้อปรับปรุงแก้ไข

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1. การซ้อมรับมือการจู่โจม ด้วยการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้พื้นที่ซ้อม	✓ ได้ดำเนินการเพิ่ม การซ้อมรับมือการจู่โจม ด้วยการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้พื้นที่ซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
2. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
3. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566
4. EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	ได้ดำเนินการเพิ่มการซ้อม EOD ไม่ต่อเนื่องในการซ้อม	Q-338-C32	16/02/2566	16/02/2566



เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 Emergency Exercise Level 2 ครั้งที่ 3/2566 พื้นที่ Phenol 1 Plant
Case: TK-4101A BLEVE ผู้รับบาดเจ็บ 10 คน



ผลการประเมินได้คะแนน 98 % จากการฝึกซ้อมมีข้อเสนอจาก Auditor,และผู้ร่วมฝึกซ้อม ดังนี้

- ข้อดีและความคิดเห็นเพิ่มเติม จำนวน 6 รายการ
- การปรับปรุงแก้ไข จำนวน 1 รายการ (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว)
- ไม่มีอุปสรรคในการฝึกซ้อมในครั้งนี้

Improvement Observation: จัดทำบัญชี

Date	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	Q-001-001	9 Jun. 23	9 Jun. 23

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	Q-001-001	9 Jun. 23	9 Jun. 23
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	Q-001-002	9 Jun. 23	9 Jun. 23
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	Q-001-003	9 Jun. 23	9 Jun. 23
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	Q-001-004	9 Jun. 23	9 Jun. 23
5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จ.ป.)	Q-001-005	9 Jun. 23	9 Jun. 23

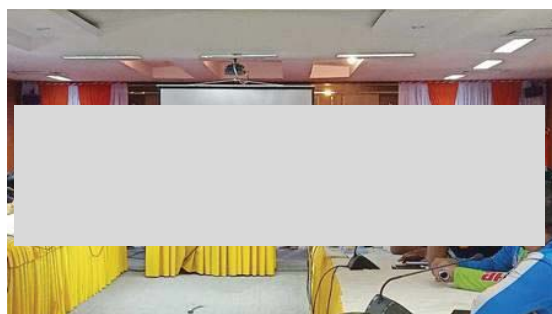
GC Logo and other administrative details.



เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 Demonstrate rescue drill TK-1401B พื้นที่ OSBL Phenol-1



เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ร่วมกิจกรรมฝึกอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยในชุมชนปี 66 เทศบาลเมืองมาบตาพุด



เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 ซ้อมแผนบริหารภาวะวิกฤติและความต่อเนื่องทางธุรกิจ ครั้งที่ 1 ปี 2566 (Cyber Attack OT & Hazard chemical Leak)



เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2566 Demonstrate rescue drill E-1419 และ E-1402
พื้นที่ OSBL Phenol-1



E-1419

E-1402

ภาคผนวก ข.2-55

หนังสือส่งจำนวนพนักงานและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
ให้แก่สาธารณชนในพื้นที่



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Soi G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Soi G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 080/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปิ่นเกล้า-สายเคเบิลสาย 1 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซีไคน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
2. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซีไคน และ โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

สอบตามข้อมูลต้นฉบับได้ที่ นางสาวพิชญา วงศ์สุภา
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809

กฤษณ์ ๒๔ มิ.ย. ๒๕๖๓

ที่ PPCL 081/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปิ่นเกล้า-สายเคเบิลสาย 1 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซีไคน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
4. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซีไคน และ โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

24 มิ.ย. 2563

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

สอบตามข้อมูลต้นฉบับได้ที่ นางสาวพิชญา วงศ์สุภา
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Soi G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhraorot Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 081/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ราชอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปริมังคลาจารย์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซิโตน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
2. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซิโตน และ โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวทิชาภา วงศ์สุคนธ์
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Soi G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhraorot Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 082/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน นายแพทย์สาธารณสุข จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปริมังคลาจารย์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซิโตน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
2. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซิโตน และ โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวทิชาภา วงศ์สุคนธ์
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809

ได้อ่าน
แล้ว
24 มิ.ย. 2563



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Soi G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhrocat Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 083/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรฐานเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย O-9
ถนนปิ่นเกล้า-ท่าเรือท่าเรือ ท่าเรือ ท่าเรือ จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

- โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซีโตน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
- โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซีโตน และโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ตอบตามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวศิริภา วงศ์สุภาพ

ตำแหน่ง Environmental Engineer

หมายเลข Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809



24 / 06 / 63

ภาคผนวก ข.2-56

เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ให้บริการตรวจสุขภาพ



AREA: ALL GC GROUP

รายละเอียดการจ้างงาน : งานตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 1 OF 14

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจ้างงาน งานตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

ซึ่งจ้างงาน โดย GC และผู้ที่เข้ามาให้บริการงานตรวจสุขภาพ “ผู้ให้บริการ” ในเอกสารชุดนี้จะเป็นการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะงาน
2. ข้อกำหนดการทำงาน
3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม
4. ขอบเขตความรับผิดชอบ
5. การเสนอราคา
6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน
7. การส่งมอบงาน
8. การรับประกันผลงาน
9. ข้อกำหนดอื่นๆ

1. ลักษณะงาน

การตรวจสุขภาพประจำปี คือ การตรวจสุขภาพเพื่อสุขภาพความสมบูรณ์ของร่างกายค้นหาความผิดปกติก่อนที่จะลุกลาม เรื้อรัง จนแสดงอาการ และส่งสัญญาณเตือนเจ้าของร่างกายให้ดูแลรักษา และการได้รับการรักษาอย่างทันทั่วทั้ง การตรวจสุขภาพประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป และการตรวจสุขภาพประจำปี เรื่องเพศ อายุ และการตรวจความถี่ของอันตรายที่พนักงานได้รับหรือเกี่ยวข้อง การตรวจสุขภาพจะทำการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยการตรวจทางร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงการตรวจอื่นตามวิธีการทางการแพทย์เพื่อประเมินว่าพนักงานมีสุขภาพเหมาะสมกับการทำงานมากน้อยเพียงใดหรือเพื่อค้นหาว่าสุขภาพของพนักงานได้รับผลกระทบจากการทำงานหรือไม่

2. ข้อกำหนดการทำงาน

- 2.1 ผู้ให้บริการจะต้องตรวจสุขภาพตามรายการฯ ที่ GC กำหนดซึ่งรายการตรวจสุขภาพฯ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ โดยเป็นการพิจารณาร่วมกันของ Q-EH-OH
- 2.2 คุณภาพของห้องปฏิบัติการ และบุคลากร :
 - 2.2.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007. / Laboratory accreditation (ระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ : LA) (โดยสภาเทคนิคการแพทย์) / EQAC (โดยคณะกรรมการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่นำเชื่อถืออื่นๆ ซึ่งต้องอยู่ไม่ต่ำกว่า 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (จะพิจารณาเฉพาะ parameter ที่จะให้บริการตรวจฯ แก่ GC group)



AREA: ALL GC GROUP

รายละเอียดการจ้างงาน : งานตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 2 OF 14

- 2.2.2 มีบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ไม่ต่ำกว่า ๖ คน เทคนิคการแพทย์เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของผลจากห้องปฏิบัติการก่อนเสนอแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ (QA/QC)

ให้ส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติผู้วิเคราะห์มาตรฐานของเครื่องมือให้บริษัททราบก่อนการให้บริการ และมีหลักฐานในรายงานสรุปผลการตรวจที่จัดส่งให้บริษัท

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1-3.2 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะให้บริการ)

- 2.3 บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการที่จัดทำให้บริการตรวจ ณ บริษัท ต้องประกอบด้วย :

- 2.3.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุมัติบัตรจากแพทยสภา / ได้รับประกาศนียบัตรซึ่งออกโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แสดงว่าผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือน / หลักสูตร 2 สัปดาห์ เป็นผู้ให้บริการวินิจฉัย และลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพและสมุดสุขภาพ
- 2.3.2 เทคนิคการแพทย์ มีไม่ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์ เป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการไม่รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่รายงานผลโดยวิชาชีพอื่น ยกเว้นแพทย์เฉพาะทาง
- 2.3.3 พยาบาลวิชาชีพ ที่จบการศึกษาทางด้านการศึกษาพยาบาลวิชาชีพชั้นตรี หรือ โท / ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการศึกษาพยาบาลวิชาชีพชั้นตรี หลักสูตร 4 เดือน / 60 ชั่วโมง เป็นผู้ให้บริการตรวจทางเดินอาหารและจุดเก็บตัวอย่างเลือด และให้บริการตรวจเอกซเรย์การตรวจทางเดินอาหาร เช่น การตรวจสมรรถภาพทางสายตา การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น
- 2.3.4 รายการตรวจสุขภาพเฉพาะทางอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องให้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะรายการตรวจนั้น เช่น การตรวจ ultrasound ช่องท้อง x-ray ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจเฉพาะทางนั้นมีการรับรองโดย สมาคม หรือ สถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือเท่านั้น โดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง หรือมีระยะเวลาในการฝึกภาคปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า 50 % ของระยะเวลาหลักสูตร และหลังจากเข้าปฏิบัติงานที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมที่เห็นผู้ควบคุมสามารถออกอย่างน้อยทุก 5 ปี

ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการศึกษาพยาบาลวิชาชีพชั้นตรีเป็นผู้ควบคุมการบริการ ของเจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 50% ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้นการรายงานผล ความคุ้มครอง และวินิจฉัย โดย



AREA: ALL GC GROUP

รายละเอียดการจ้างงาน : งานตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 3 OF 14

แพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ การรายงานที่พบการรายงานผิดปกติ หรือ ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รพ ที่ให้บริการจะต้อง ชดเชยค่าเสียหายโดยการจัดตรวจทดแทนในวันที่มีความผิดปกติของการให้บริการ นั้น โดยไม่มีค่าใช้จ่าย การตรวจที่นอกเหนือจากรายการที่กำหนด ให้ประสานงานกับ Occ health ดูแผนที่ที่

- 2.3.5 การรายงานผลและการควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์
- 2.3.6 การตรวจการตรวจ Audiogram ต้องมีการติดใบ cert. ของพยาบาลวิชาชีพศาสตร์ไว้ที่หน้าห้องตรวจ เพื่อแจ้งแก่การตรวจสอบ และป้องกันกรณีเกิดความผิดพลาดในการตรวจ

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1-3.5 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะให้บริการ)

- 2.3.7 การรายงานผลเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องรับการรักษาโดยเร่งด่วน ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งผลการตรวจฯ ในรายที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความเห็นว่าผิดปกติและมีความผิดปกติที่ต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรคเพิ่มเติม / รักษาโดยเร่งด่วน แก่ Q-EH-OH โดยทันที (ไม่ต้องรอแจ้งพร้อมกับการส่งรายงาน / สมุดประจำตัว) ผลการตรวจผิดปกติรุนแรงมากแจ้งภายใน 3-5 วัน และ 7 วัน กรณีมีความผิดปกติต้องแก้ไขแต่ยังคงรอได้
- 2.3.8 การทวนสอบผลการตรวจสมรรถภาพปอด และ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ณ จุดให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องทำการเปรียบเทียบ ผลการตรวจสุขภาพโดยเฉพาะตรวจสมรรถภาพปอด และการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ผ่านมาของพนักงานกับผลการตรวจ ณ วันที่ให้บริการปัจจุบันเมื่อพบความผิดปกติให้ดำเนินการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการตรวจ ณ วันที่ให้บริการทันที โดยการตรวจซ้ำต้องอยู่ภายใต้การปฏิบัติที่ดีที่ตรงตามหลักวิชาการ

3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
1	ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	
2	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	เทคนิคการแพทย์/พยาบาล	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	Hb,Hct,WBC,RBC,Platelet Count,PltSmear,MCV,MCH,MCHC,PMN,Lymphocyte,eosinophil,monocyte,basophil,atyp.lymp RDW, RBC MORP,
3	ตรวจปัสสาวะ (Urine Exam)	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	color,sp.gr,albumin,glucose,blood,nitrate,ketone,urobilinogen,bi-lilobin,leukocyte,rbc,wbc,sq,epi,cast,calcium oxalate, uric acid,amorphous,mucous,bacteria,fungus,other,summery



AREA: ALL GC GROUP

รายละเอียดการจ้างงาน : งานตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 4 OF 14

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
4	ตรวจการทำงานของตับ	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	SGOT,SGPT,Alk.Phosphatase ,Bilirubin
5	ตรวจการทำงานของไต	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	BUN ,Creatinine, GFR GFR – อัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate) ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการทำงานของไต อัตราการกรองของไตของไตที่แม่นยำ
6	ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)	พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทาง	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	FVC,FEV 1 ,FEV1 /FVC ,FEF 25-75 %,SUMMARY
7	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทาง	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	อ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 และ 8000 Hz ของหูทั้ง ซ้าย และขวา ทำ Standard Threshold Shift (STS) report, compare data
8	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (occupational vision test)	พยาบาลอาชีวอนามัย	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	1. ตรวจการประสานสายตา 2. ตรวจความชัดเห็นในการมองเห็น 3. ตรวจความสามารถในการมองเห็นภาพสามมิติ 4. ตรวจการรับรู้สี 5. ตรวจตาช 6. ตรวจตาสายตา
9	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	พยาบาลวิชาชีพที่ชำนาญงานด้านการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ/พยาบาล	อายุรแพทย์ด้านหัวใจ	1.อ่านคลื่นหัวใจหรือจำ 2.สังเกตการเต้นหัวใจ 3. สังเกตในแง่จังหวะการเต้นของหัวใจว่า มี P waveหรือไม่ 4. รูปของ P wave และ QRS complex 5. ช่วง P-R interval ,QRS complex และ QT interval 6. ภาวะ arrhythmia
10	ตรวจร่างกายโดยแพทย์ เพื่อขอใบรับรองแพทย์สำหรับรับงานอันตราย (certificated for Confined work)		แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	

4. ขอบเขตความรับผิดชอบ

No.	Description	GC	ผู้ให้บริการ
1.	จัดเตรียมสถานที่ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง เช่น ไฟฟ้า	✓	
2.	เครื่องมือ และ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับให้บริการตามมาตรการป้องกัน covid-19 <ul style="list-style-type: none"> • บุคลากรที่ให้บริการต้องมีการประเมินความเสี่ยงและแจ้งข้อมูลผลการตรวจ ATK ตามมาตรการบริษัท • บุคลากรมีสุขภาพแข็งแรง • ผู้ให้บริการและผู้เข้ารับบริการทำการตรวจวัดอุณหภูมิ และตรวจ ATK ก่อนเข้าพื้นที่ให้บริการตามมาตรการของบริษัท • การจัดบริการมีระยะห่าง 2 เมตร • บุคลากร สวมใส่ Mask ทุกท่าน • บุคลากร สวมใส่ Mask และ Face shield กรณีที่การให้บริการรักษาระยะห่างไม่ได้มีถึง 2 เมตร • สวมถุงมือระหว่างให้บริการและเลือกและเปลี่ยนทุกครั้งให้บริการคนต่อไป • การตรวจพิเศษด้วยรถบริการเคลื่อนที่ ให้มีการทำความสะอาดเชื้อก่อนและหลังให้บริการทุกครั้ง • อุปกรณ์ให้มีการทำความสะอาดด้วย แอลกอฮอล์ 70 % ก่อนให้บริการท่านต่อไป 		✓
3.	เจ้าหน้าที่มาให้บริการ		✓
4.	การเดินทาง การขนส่ง		✓
5.	ภาชนะรองรับหรือจัดเก็บ waste		✓

5. การเสนอราคา

ให้ทำการเสนอราคาแบบแยกรายการ ไม่เหมาทั้ง package ในกรณีที่ทีมงานเพิ่มเติมจะทำการติดตาม ความเป็นจริงโดยต้องได้รับการแจ้งล่วงหน้าก่อน แจ้งเก็บค่าบริการ โดยนำเสนอค่าบริการกรณีงานเพิ่มเติมนำเสนอพร้อม การเสนอราคาก่อนการเริ่มให้บริการ

หมายเหตุ : หากผู้ร่วมเสนอรายังไม่ขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับทาง GC ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในช่วง Technical

proposal evaluation มิเช่นนั้นการเสนอราคาของท่านจะไม่ถูกพิจารณา

6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน

- 1) จำหน่ายของและฉลากของพร้อมประทับคำว่า “ Confidential” หรือ “ลับ” เอกสารตัวจริงส่งถึงพนักงาน และสำเนาส่งถึง Q-EH-OH และ SHE แต่ละพื้นที่จะเป็นผู้นำส่งพนักงาน

แบบที่ 2 : เล่นรายงานสรุปผลรวมพร้อม CD

รายงานวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพใน**ภาพรวมของพนักงาน**ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด (Summary Report) **ทางจัดเรียงให้สะดวกที่สุดกับงาน จัดส่งภายใน 30 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC group (นับจากวันสุดท้าย คนสุดท้ายของการพบแพทย์) โดยประกอบด้วยลักษณะข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ข้อมูลสรุปผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน GC group เรืองตามสาขางาน (กลุ่มธุรกิจ) โดยแยกเป็นพืชและสวน
- แสดงแนวโน้มของการเกิดปัญหาสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ เปรียบเห็นความขึ้นลงแบบและมาตรการเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อป้องกันโรคจากการทำงานตาม parameter ของการตรวจ
- รายงานสรุปผล วิจัยจะเสนอข้อเสนอนะแนวทางป้องกันแก้ไขโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์สำหรับความผิดปกติ 5 อันดับแรก (top five)
- นแบบผล last calibration , standard method ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง
- แบบใบสรุปผลการตรวจฯ 4 หน้า / ไม่พบว่าเป็นความผิดปกติที่เกี่ยวข้องของสาเหตุจากงานโดยมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงนามรับรอง
- แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพจะต้องเป็นบุคคลเดียวกับที่มีสำเนาใบ Certificate อยู่ในหลักฐานที่แนบมา

x-cell file รายงานผลการวิเคราะห์ สรุปแยกแต่ละระบบตามที่บริษัทกำหนด

- จัดเตรียมผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในรูป excel file (ผด lab ทุกรายการตรวจ) โดยจัดเรียงตามรหัสพนักงาน ผลการตรวจรายการตรวจผด lab ผลการวินิจฉัยขอแพทย์ผลการตรวจอื่นๆ จัดทำเป็น x-cell เรียงผลการตรวจ เรื่อยๆ จนครบทุกรายการตรวจ และทุกรายการจากผด lab ของพนักงานแต่ละบุคคลพร้อมแนกเป็นระบบ เช่น ระบบเลือดหรือระบบความผิดปกติในแต่ละระบบ ทูกระบบที่ทำงาน หรือจัดเรียงตามรหัสพนักงาน และจัดเข้า excel ตามใจให้กับ SHE แต่ละคนที่
วางแผนการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับบุคลากรในทีม 15 พฤศจิกายน 2561
วันที่ GC กำหนด

[illegible]

แบบที่ 3 : สำเนาผลตรวจรายบุคคล สำหรับ สถานพยาบาล

รายงาน**สรุปขบวนการ** โดยสรุปผลทั้งหมดจากสมมุติฐานของพนักงานลงในกระดาษ 1 แผ่น พร้อมลงนามโดยแพทย์หรือเวชศาสตร์ ส่งให้**บริษัท**เพื่อจัดเก็บเป็น**ประวัติ**ที่**สถานพยาบาล** ภายใน 30 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการพบแพทย์ ที่ GC group จัดเรือคามาพร้อมพนักงานจัดส่งให้แก่ SHE พื้นที่

แบบที่ 4 : ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง และใบรับรอง Fitness Certificate

1. สรุปความเห็นแพทย์ (เป็นรายบุคคล สำหรับพนักงานกลุ่มเดียวกันที่สามารถ และไม่สามารถเข้าทำงานใน อับอากาศ) ได้ควบคุมความเครียดงานที่มีความเสี่ยงอื่นๆ พร้อมระบุสาเหตุที่ไม่สามารถเข้าทำงานได้ (รวมทั้งระบุความเสี่ยงของพนักงานที่ไม่ได้เข้ารับการตรวจร่างกาย แม้ไม่มีสิทธิเข้าทำงาน) ทั้งนี้ให้แพทย์ อชีวเวชศาสตร์ลงเขียนจึงรับรอง ส่งให้ SHE พื้นที่ ภายใน 15 วันทำการ บันทึกวันสุดท้ายของ การตรวจในแต่ละพื้นที่ที่ตรวจ
2. ในรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง ฉบับจริงให้พนักงาน
3. เข้าพบแพทย์ สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง - สถานพยาบาล จัดเรียงคอมพิวเตอร์พนักงานจัดส่ง ให้แต่ละ SHE พื้นที่ที่รับรองแพทย์สำหรับงานอับอากาศ ต้องภายในสุดภายใน 15 วันของวันสุดท้าย ของการตรวจของแต่ละพื้นที่

4. สรุปผลสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง และใบรับรอง Fitness Certificate ตามเอกสาร

แบบที่ 5 : ผลการตรวจอื่นๆ

ให้จัดเรียงผลการตรวจฯ แต่ละรายงาน โดยเรียง ตามรหัสพนักงาน ลงในเพิ่มรายงานผลการตรวจสุขภาพ
 คลาสสำหรับผลการตรวจอื่นๆ ซึ่งทำให้สำหรับนำมาใส่ในเพิ่มประจำตัวของพนักงานซึ่งเก็บในสถานพยาบาล
 และ SHE พื้นที่โดยรวมรวมผลการตรวจฯ รายการต่างๆ ไว้ด้วยกันและแยกกันเป็นรายบุคคล เช่น

- ผลตรวจการได้ยิน เทียบกับ baseline พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์



AREA: ALL GTC GROUP

รายละเอียดการใช้งาน : งามตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 9 OF 14

- ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ,กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์ อายุกรรมโรคหัวใจ
- ผลการตรวจ การรับสัมผัสสาร และผลการตรวจโลหะหนัก
- ผลการตรวจรายบุคคลอื่น
- ผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องจัดส่งให้พนักงานในวันพบแพทย์

เอกสารจัดส่งให้ หน่วยงานกลาง (Q-EH-OH)

แบบที่ 6 : รายงาน E- FILE (E-HEALTH BOOK)

1. ให้ดำเนินการจัดทำผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจลงบนเอกสาร E-HEALTH BOOK ซึ่งประกอบไปด้วย 2 file ภายใต้ format ที่บริษัทนำส่ง คือ
 - 1.1 File employee เฉพาะ ICT บริษัท GC upload
 - 1.2 File result รพ. ต้องดำเนินการ สำหรับ E- HEALTH BOOK ให้จัดทำในภาพรวมโดยไม่ต้องแยกพื้นที่
 - 1.3 รูปแบบ File ที่จะนำข้อมูลสุขภาพเข้าในระบบข้อมูลสุขภาพของบริษัท

สรุปสิ่งที่ ต้องจัดส่ง

รายการที่ต้องดำเนินการ	เอกสาร
ผลตรวจรายบุคคล	ตัวจริง –พนักงาน สำเนา -สถานพยาบาล
รายงานวิเคราะห์และสรุปผลการตรวจ	เล่มรายงาน และ File - SHE พื้นที่ - ตรวจสุขภาพประจำปี 15 พ.ย. ทุกปี
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ พร้อมผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ	File - SHE พื้นที่
ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงและใบรับรอง Fitness Certificate และสรุปผลตามแบบ	ตัวจริง - พนักงาน สำเนา - สถานพยาบาล
E-Health Book	File ส่ง Q-EH-OH
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ รวมพนักงานทุกคน	File - Q-EH-OH
File ผลการตรวจ กบอ.	File - Q-EH-OH
Walk in เพื่อเก็บตก	ภายใน 1 เดือนนับแต่วันพบแพทย์วันสุดท้ายของการพบแพทย์ ใน plant สุดท้าย เช่น วันสุดท้ายพบแพทย์ 30 มีนาคม ดังนั้น 1-30 เมษายน walk in ได้ รพ. คัดทำต่อรายงาน ถึงวันที่ 30



AREA: ALL GTC GROUP

รายละเอียดการใช้งาน : งามตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 10 OF 14

	หมายเหตุ สำหรับ พนักงานเข้าตรวจวันที่กำหนดไม่มีผลรวม เล่มไว้ รพ. จัดส่งผลรายบุคคลให้ผู้ประสานงานแต่ละพื้นที่
ผลการตรวจที่ไม่รวมใน Book	พนักงานต้องนำตรวจให้ครบทุกรายการก่อนการพบแพทย์ 1 อาทิตย์ และ รพ. ต้องจัดทำ book ให้พนักงาน สำหรับพบแพทย์ ถึงแม้ผลการตรวจจะไม่ครบ ต้องจัดทำ book ผลตรวจที่มามีภายหลัง ออก book แล้ว ให้ รพ. จัดทำผลรายบุคคลแยกออกมา
รูปแบบ File ที่จะนำข้อมูลสุขภาพเข้าในระบบข้อมูล สุขภาพของบริษัท	ส่งให้ Q-EH-OH ตามรูปแบบที่บริษัทกำหนด ข้อมูลผลตรวจก่อนเริ่มงาน ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง ตรวจประจำปี ผลการส่งตรวจซ้ำ อื่นๆ

ประเด็นเพิ่มเติมที่ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติ:

7.2 รพ. ที่ให้บริการกลุ่มที่ 1 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้าย
ของการตรวจฯ ที่ PTT GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

ชุดที่ 1 : ส่งให้ - GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม I-1

ชุดที่ 2 : ส่งให้ - GC 3 Q-SH-O2 รวมเล่ม I-4

ชุดที่ 3 : ส่งให้ - GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม I-1

ชุดที่ 4 : ส่งให้ Q-SH-PO แยกเป็น 3 เล่มดังนี้

- GC12 (GC 12: HDPE Plant 1)

- GC 2 (GC 2: HDPE Plant 2)

- GC 17 group (Plant (GCS)

ชุดที่ 5 : ส่งให้ Q-SH-EO แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 16 group (GC Glycol)

- GC 9 (Lab center)

- GC 16 (Q-SH-EO)

ชุดที่ 6 : ส่งให้ Q-SH-O3 แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 11 PTTPE (Ethane Cracker)



AREA: ALL GTC GROUP

รายละเอียดการใช้งาน : งามตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 11 OF 14

- GC 11 PTTPE (LLDPE)

- GC 11 PTTPE (LDPE)

- GC11 (Q-SH-O3)

ชุดที่ 7 : ส่งให้ Q-SH-PH แยกเล่มดังนี้

- BPA

- Phenol

ชุดที่ 8

-GCP

-GCO

-GGC

รพ. ที่ให้บริการกลุ่มที่ 2 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 6 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้าย
ของการตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

ชุดที่ 8 : ส่งให้ REF- ARO

-GC6 (REF)

- GC7

-GC 8 (Tank farm)

-GC 4 (ARO 1)

-GC 5 (ARO 2)

ชุดที่ 9 : สาย TEM & OTHER s

ชุดที่ 10 : GC 1 / GC 13 (RO-Innovation)

รพ. ที่ให้บริการกลุ่มที่ ตรวจในพื้นที่ ENCO ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการ
ตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- GC
- GGC
- อื่นๆ

8. การรับประกันผลงาน

ผู้ให้บริการ ต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา 1 เดือนหลังจากนั้นส่งมอบงาน โดยจะต้องรับประกัน

ภายใต้ใบรับรองแพทย์ที่ผู้ให้บริการออกให้กับ GC สามารถนำผลดังกล่าวไปใช้อ้างอิงต่อสถานบริการอื่นหรือ
หน่วยงานราชการ ได้ซึ่งแสดงถึงการยอมรับความมีมาตรฐาน และความน่าเชื่อถือในการให้บริการตรวจสุขภาพ



AREA: ALL GTC GROUP

รายละเอียดการใช้งาน : งามตรวจสุขภาพประจำปี

SHEET: 12 OF 14

9. ข้อกำหนดอื่นๆ

9.1 ให้จัดรูปเล่มรายงานผลฯให้เพิ่มเติม Index แบ่งรายการตรวจฯให้ชัดเจนพร้อมระบุเลขหน้าและสารบัญ

9.2 รายงานผลการตรวจฯ ดังๆไปให้หัวหน้างาน (สามารถระบุทั้งรหัสพนักงานและ Hospital number)

9.3 ให้จัดทำแผ่น leadlet เพื่อประชาสัมพันธ์สิ่งที่ต้องปฏิบัติและขั้นตอนการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพฯ
แก่พนักงานทราบก่อนถึงวันตรวจฯ อย่างน้อย 2 สัปดาห์

9.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องส่งสิ่งส่งตรวจฯ เพื่อทำการ repeat ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาพาหนะพร้อม
เจ้าหน้าที่มาติดต่อรับสิ่งส่งตรวจดังกล่าว ณ สถานที่ GC กำหนด

9.5 ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพตามเงื่อนไขข้อที่ 6 และ 7 ได้ GC

Group สงวนสิทธิ์ที่จะปรับโบนัสอัตรา 0.1 % / วัน หลังจากกำหนดส่งผลวิเคราะห์การตรวจสุขภาพ

พนักงานล่าช้า และมูลค่าการปรับสูงสุดไม่เกิน 10% ของมูลค่างาน

9.6 การวางบิล และการนำส่งผลการตรวจฯ ให้ดำเนินการวางบิลพร้อมผลการตรวจสุขภาพหรือสำเนาผล
การตรวจสุขภาพทุกครั้ง มาพร้อมกับรายการวางบิล และ จัดส่งเดือนละ 1 ครั้ง

9.7 ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี อื่น ตามเอกสารแนบ

1.1 แยกตามรายการตรวจฯ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยินสมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตราซาวด์
แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก

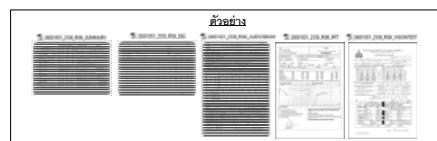
1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

การ SCAN เอกสาร

1.ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี

1.1 แยกตามรายการตรวจฯ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยิน สมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตราซาวด์
แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก

1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)



9.8 เงื่อนไขการจ่ายเงิน 70 % หลังดำเนินการงาน 30 % หลังส่งมอบรายงานและ E-File รายละเอียดตามใบ
TOR

9.9 กรณีที่โรงพยาบาลไม่สามารถดำเนินการได้ตาม TOR หรือมีปัญหาเรื่องของการบริการและการ
และแปลผล ทาง GC มีสิทธิยกเลิกก่อนการกำหนดสัญญาได้

10 โรงพยาบาลคู่สัญญาปฏิบัติตามกฎหมาย PDPA

11 รพ.ที่ให้บริการอยู่ในระยะทางในพื้นที่ไม่เกิน 25 กิโลเมตร เพื่อสะดวกในการให้บริการคนในพื้นที่

12. หมายเหตุเรื่องข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียน GC มีสิทธิ์จะยกเลิกสัญญาก่อน โดยทางบริษัทผู้สัญญาไม่มีสิทธิเรียกค่าปรับ

เอกสารแนบรายการตรวจ

1. เอกสารแนบรายละเอียด รายการตรวจสอบคุณภาพ

รายการตรวจสอบภาพประจำปี

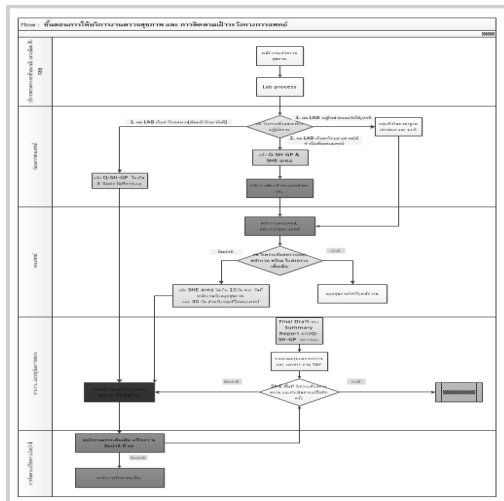


รายการตรวจสอบสุขภาพ
61.xlsx

2. เอกสารแนบ ลำดับขั้นตอนการบริการตรวจสอบคุณภาพ



flow tor.vsd



3. FORMAT E-HEALTH BOOK 2 file



Template_EMPLOYEE_Template_CheckRes
_QSHE.xlsx ult_20121011-new.xls

4. X-cell file ผลตรวจสุขภาพ



format ผลตรวจ
สุขภาพประจำปี 2 ตามร

ภาคผนวก ข.2-57

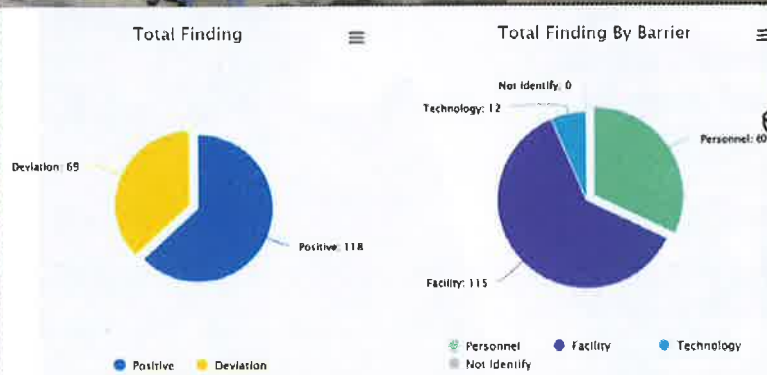
กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย



Field Risk Assessment (FRA) : PHN

PHN BU จัดกิจกรรม FRA ของพื้นที่ Phenol Plant (ทุกวันจันทร์) และ BPA Plant (ทุกวันพฤหัสบดี) โดยมีผู้เชี่ยวชาญหมุนเวียนเป็นผู้ให้ความรู้กับทีมงานในพื้นที่ ผ่านการเรียนรู้และสังเกตหน้างานร่วมกัน นำไปสู่การพัฒนา Competency และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่เบี่ยงเบนฯ ภายใต้หลักการ 3 มิติ : Personnel, Facilities และ Technology

Plant PSM Committee ขอขอบคุณทุกๆความร่วมมือที่ผ่านมา และขอความร่วมมือในการทำ FRA อย่างต่อเนื่อง แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ เพื่อบรรลุเป้าหมาย "Zero Unplan Shutdown" ไปด้วยกัน



PHN 180 Safe Day Achievement วันที่ 7 มี.ค. 66 เวลา 08.00-08.30 น. ผู้บริหารระดับสูงสายงาน PHN นำโดยคุณเสวีศักดิ์ ตรงดิษฐ์รัตน์ (PHN) คุณฐิติวัจน์ ชูเจริญประกิจ (PH-P1), คุณเชิดฉันท เชื้อสุข (PH-P2), คุณยุทธนา ปริชาลัย (PH-MN), คุณนิกร แก้วลังกา (PH-MN-PH), คุณพิมพ์ประภา การณมรรคผล (Q-SH-PH) ผู้บริหารอีกหลายท่าน ได้พบปะพูดคุยกับพนักงานและ Contractor ในพื้นที่ GC 18 (ฟินอล) เพื่อขอบคุณทุกคนที่ช่วยกันทำงานด้วยความปลอดภัยและร่วมแสดงความยินดีที่บรรลุเป้าหมายความปลอดภัย Zero TRIR Accident 180 วัน และกำหนดเป้าหมายต่อไปร่วมกัน 270 วัน ตรงกับวันที่ 30 พ.ค. 66 โดยผู้บริหารได้เน้นย้ำให้ Ownership (Area owner/Job owner) & Partnership (Staff/Contractor) นำริ้นัยการทำงาน (OD) ไปปฏิบัติอย่างจริงจังซึ่งจะป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและบรรลุเป้าหมายได้

สิ่งที่สำคัญ: ทุก คนทำให้ถูกต้อง ทุก ครั้ง (OD) และกลับบ้านอย่างปลอดภัยในทุกๆ วัน

OD สำคัญที่ผู้บริหารเน้นย้ำให้นำไปปฏิบัติ

- ปฏิบัติตามกฎหมายชีวิต 4+1(Life Saving Rules)
- พูดคุยด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงานพร้อมทวนสอบความเข้าใจของผู้ฟังด้วย (Effective Tool Box Talk)
- ปฏิบัติตามใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work)
- นำเครื่องมือช่วย มาใช้งาน (6 Special tools)
- ดัดแยกระบบ โดยการล๊อคคกุญแจและติดป้ายเตือน (Lock Out-Tag Out)
- ทำความสะอาดหน้างานประจำ(Good Housekeeping)



ภาคผนวก ข.2-58

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน
(Permit to Work System)



PTT Global Chemical Public Company Limited

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-OEMS-002

Permit to Work System

Created by :

Senior Safety Engineer

Approved by :

Vice President

Reviewer list

Reviewer	Position	Unit Code
	Vice President	Q-TS

	PTT Global Chemical Public Company Limited	P-(Q-TS)-OEMS-002: Permit to Work System
--	--	--

Table of Contents

	Page
1. Purpose/Objective.....	1
2. Scope	2
3. Roles and Responsibility	3
4. Workflow.....	10
5. Detailed Narrative of Workflow.....	11
6. Appendix	18

Edition records

Rev.	Effective Date	Detail	Updated by
0	25/02/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System
1	24/06/2020	แก้ไขข้อ 5 จาก "Nearby high voltage" เป็น "Electrical permit"	

Related Units

Unit Code	Unit Name
Q-TS	Technical Safety and PSM

Related KPI

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
Equipment or Machine breakdown due to lack of BEC	Percentage of Equipment or machine breakdown due to lack of BEC / Equipment or Machine of BEC	0%

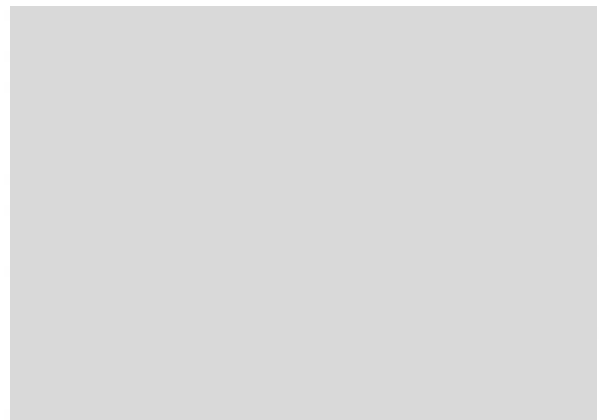
Related Documents

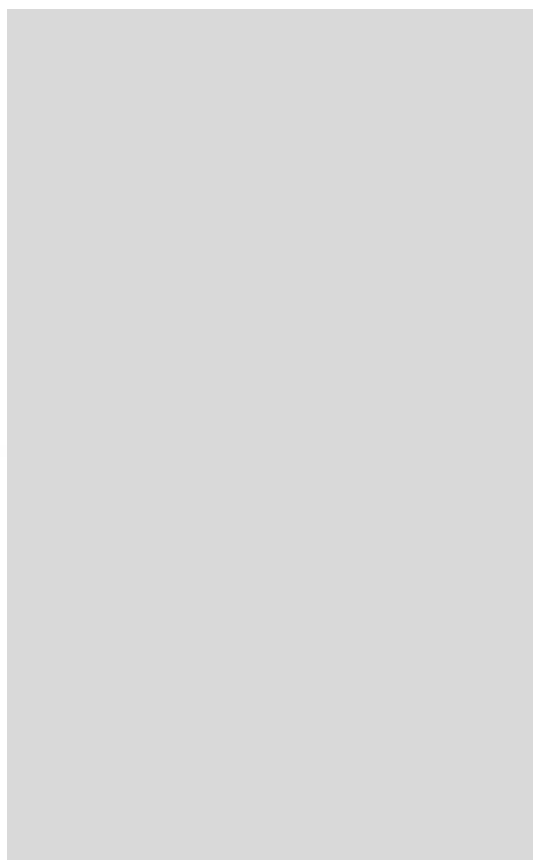
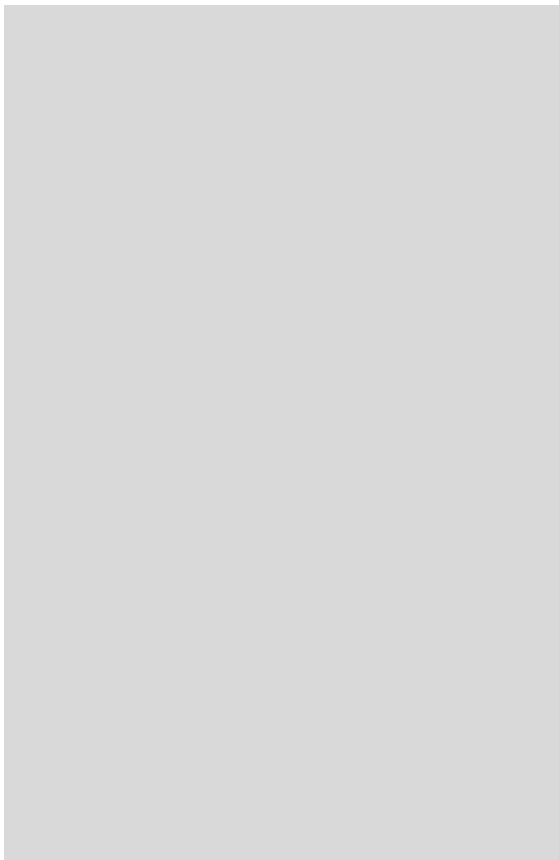
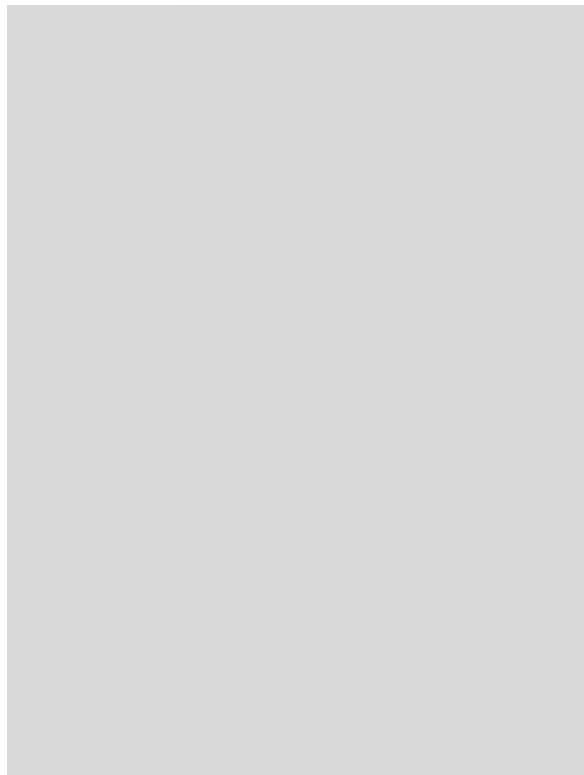
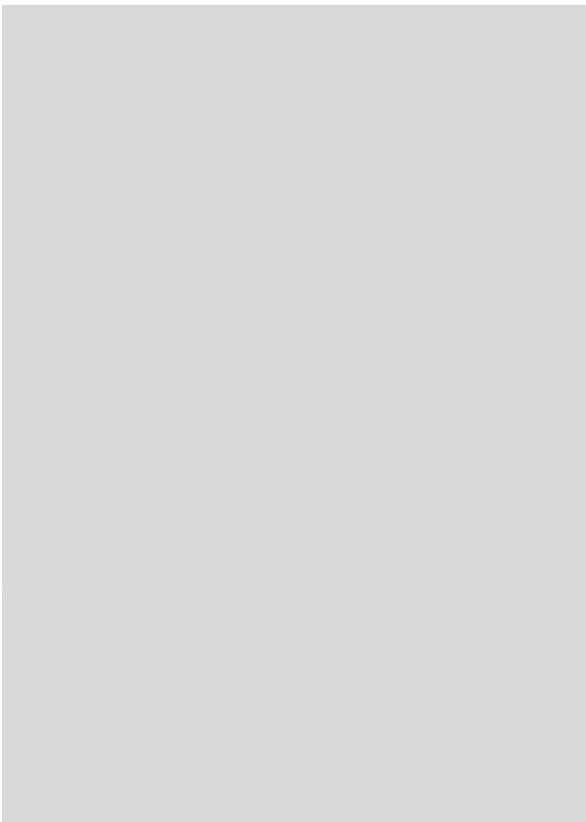
Document ID	Document Name

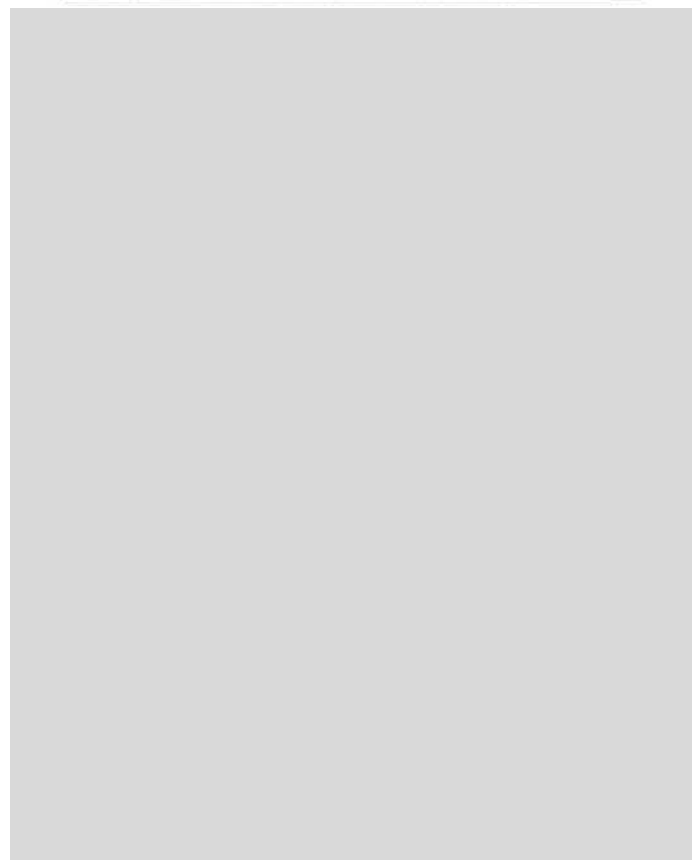
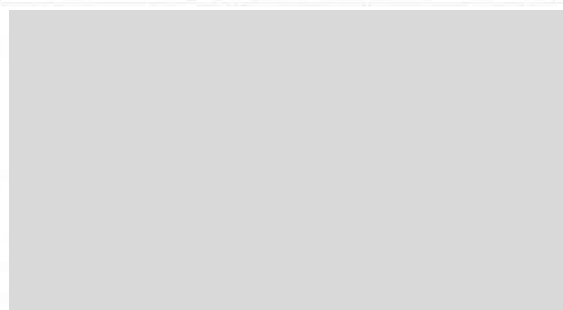
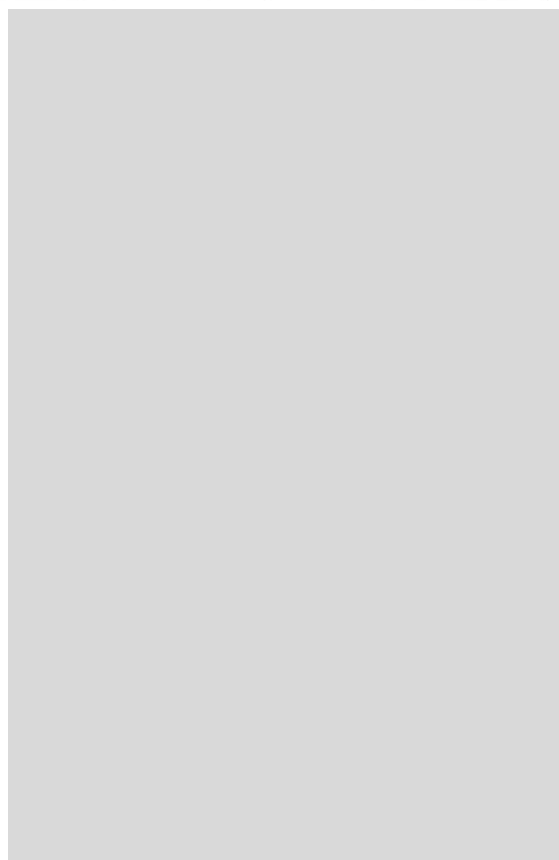
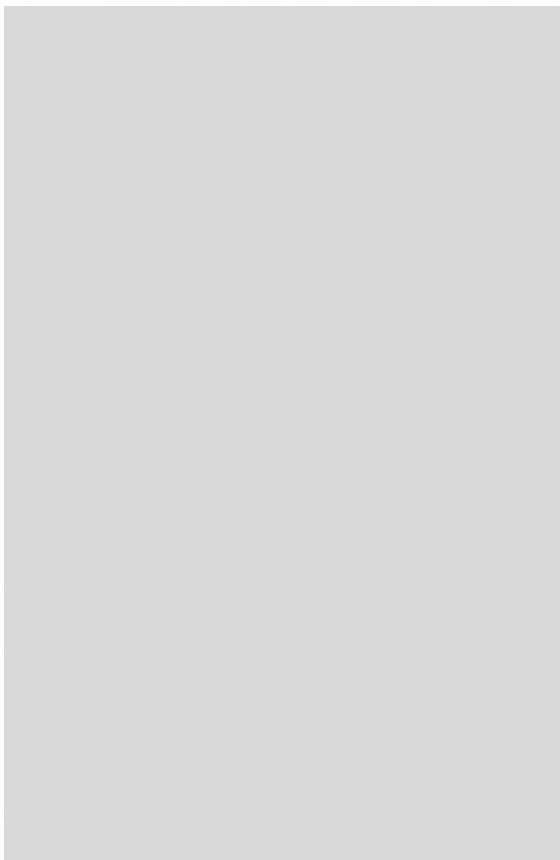
External Reference Documents


Document Name

	PTT Global Chemical Public Company Limited	P-(Q-TS)-OEMS-002: Permit to Work System
--	--	--









PTT Global Chemical Public Company Limited


P-(Q-TS)-OEMS-002: Permit to Work System

Revision No.: 1

Page 10 of 39

Date: 24/06/2020

This Document is Confidential, Proprietary and Legally Privileged, and is intended for use within PTT Global Chemical Public Company Limited (GCC) and its subsidiaries (GCC Group) only. No recipients are allowed to disclose, distribute, copy, modify, retransmit, or disseminate this Confidential Information to any Third Party without GCC's consent.



PTT Global Chemical Public Company Limited


P-(Q-TS)-OEMS-002: Permit to Work System

Revision No.: 1

Page 11 of 39

Date: 24/06/2020

This Document is Confidential, Proprietary and Legally Privileged, and is intended for use within PTT Global Chemical Public Company Limited (GCC) and its subsidiaries (GCC Group) only. No recipients are allowed to disclose, distribute, copy, modify, retransmit, or disseminate this Confidential Information to any Third Party without GCC's consent.



PTT Global Chemical Public Company Limited


P-(Q-TS)-OEMS-002: Permit to Work System

Revision No.: 1

Page 12 of 39

Date: 24/06/2020

This Document is Confidential, Proprietary and Legally Privileged, and is intended for use within PTT Global Chemical Public Company Limited (GCC) and its subsidiaries (GCC Group) only. No recipients are allowed to disclose, distribute, copy, modify, retransmit, or disseminate this Confidential Information to any Third Party without GCC's consent.



PTT Global Chemical Public Company Limited

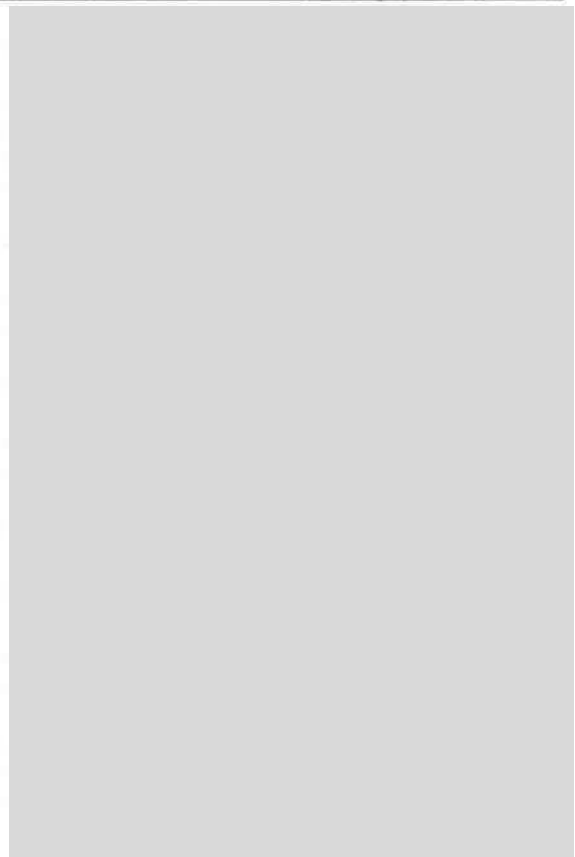
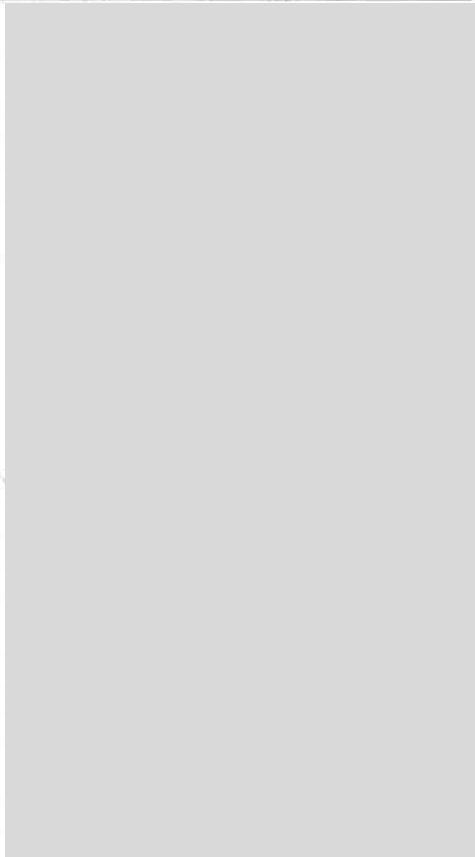
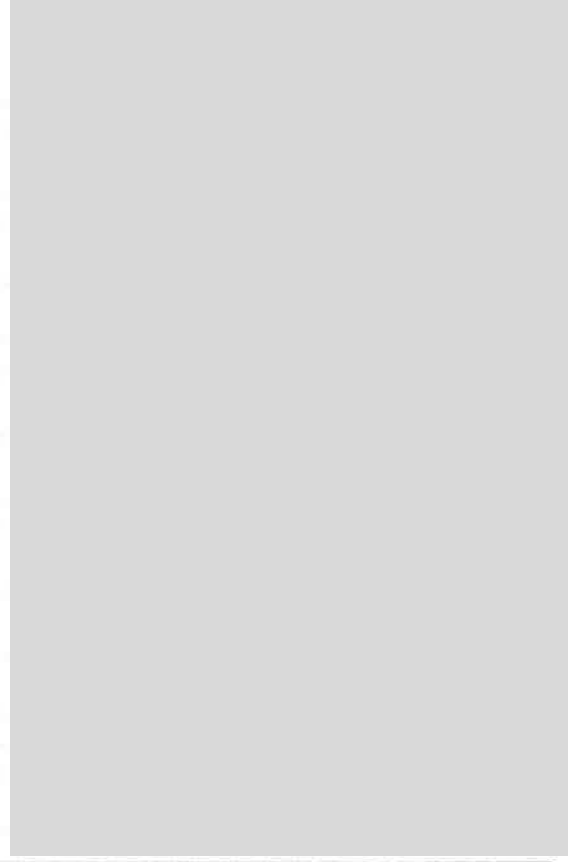
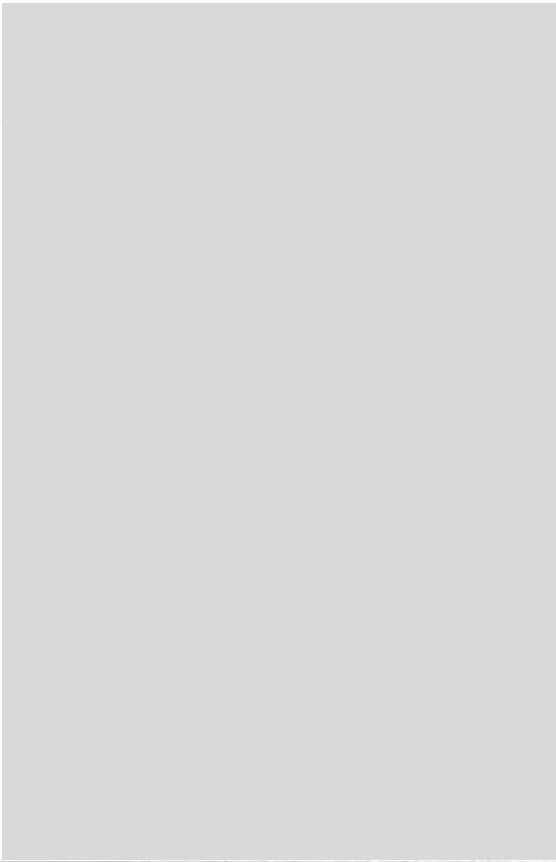
P-(Q-TS)-OEMS-002: Permit to Work System

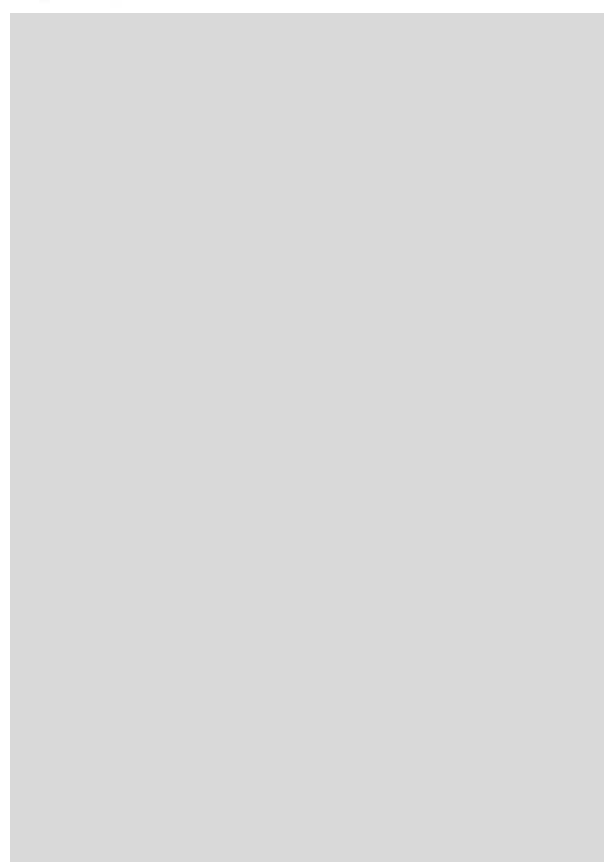
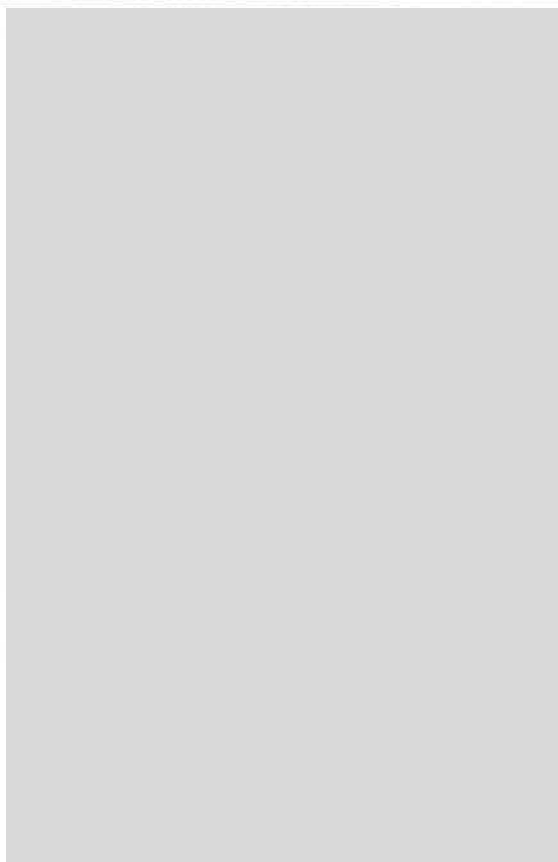
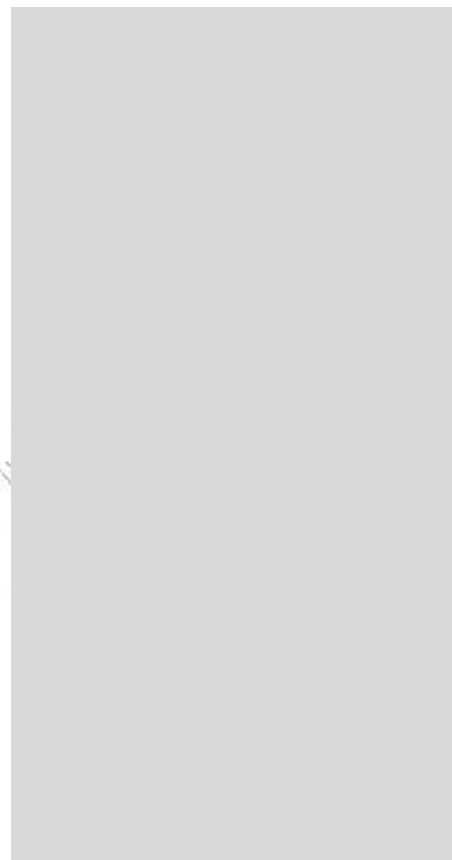
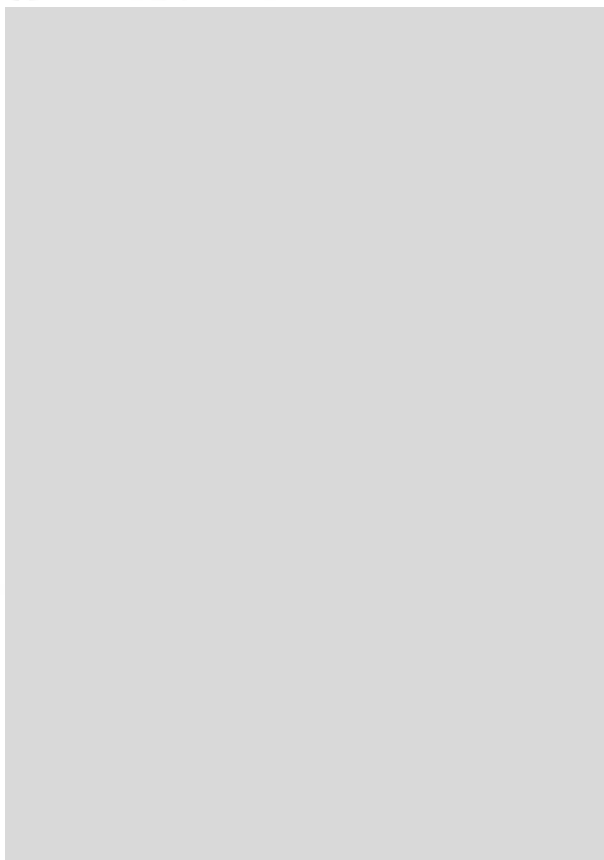
Revision No.: 1

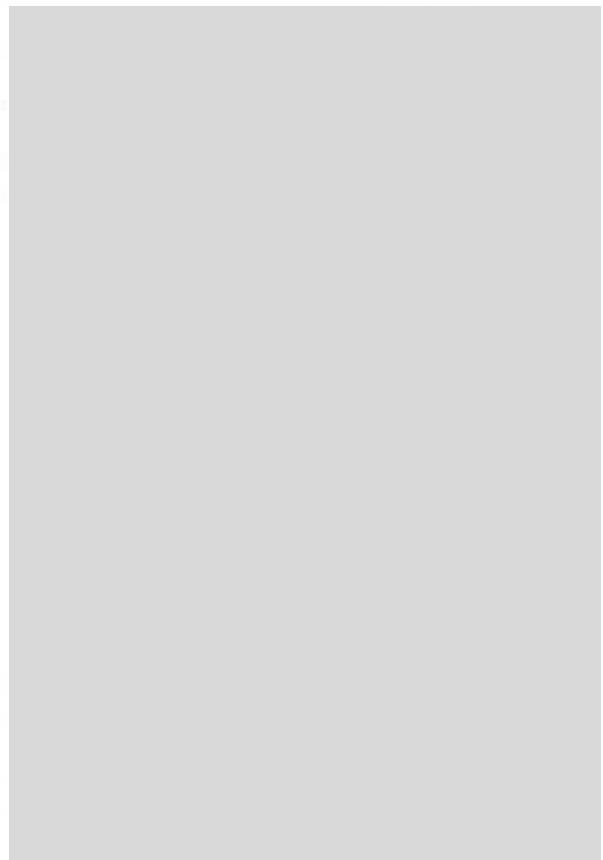
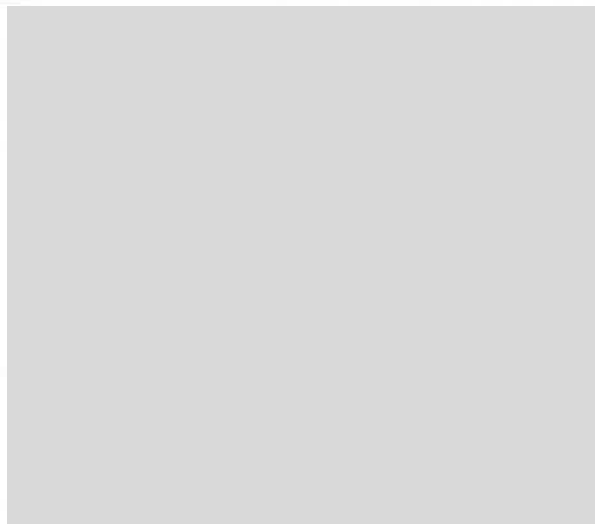
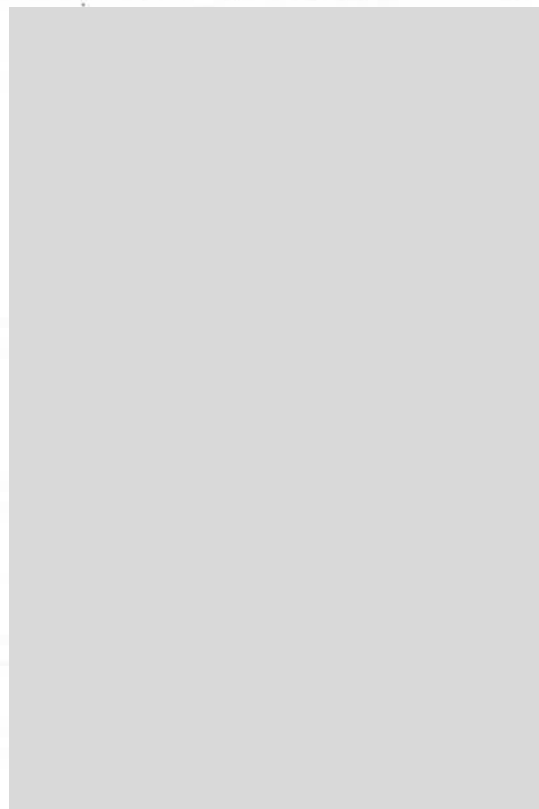
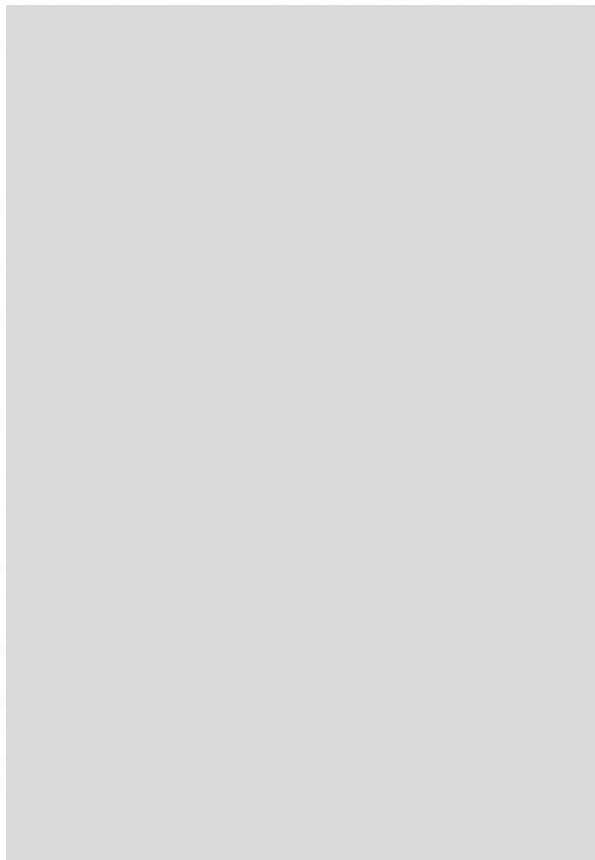
Page 13 of 39

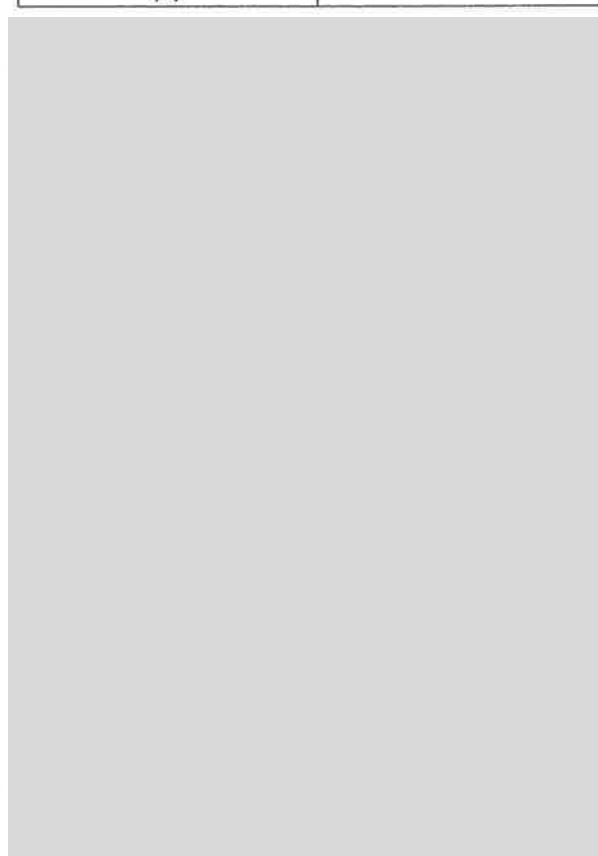
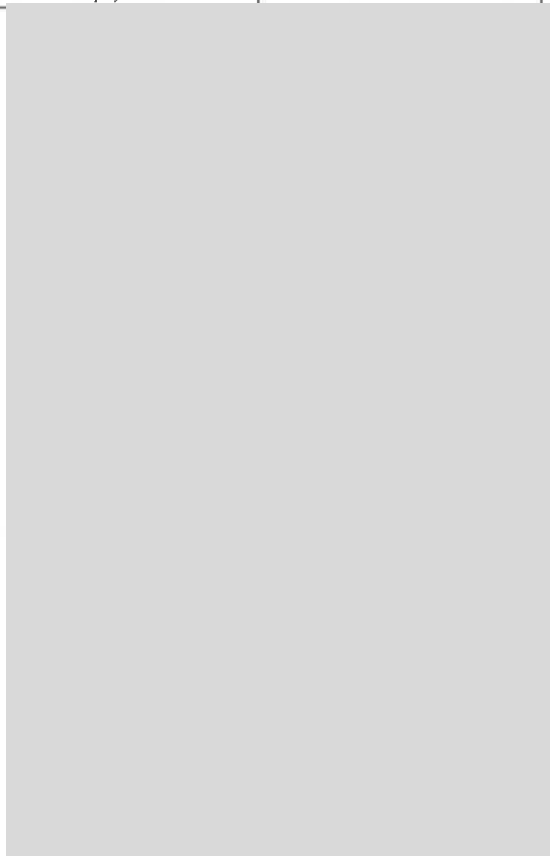
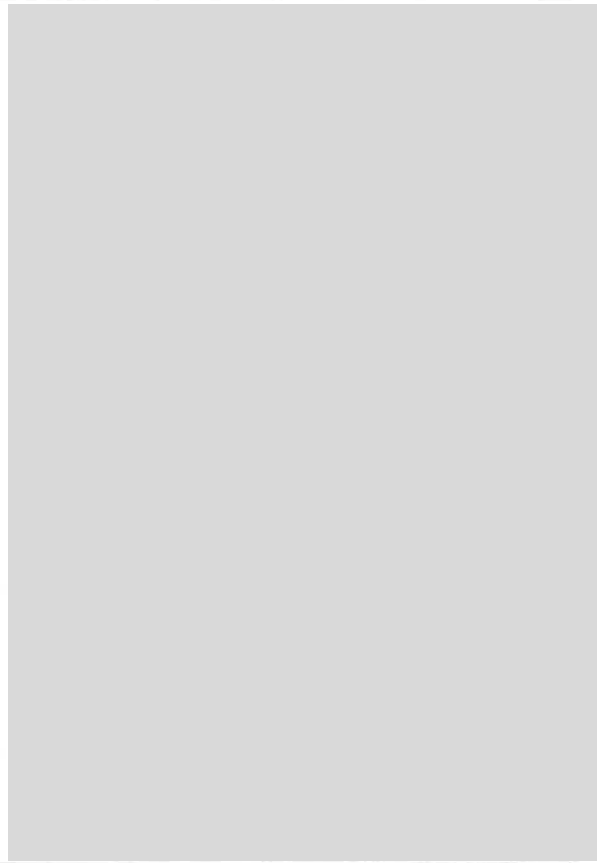
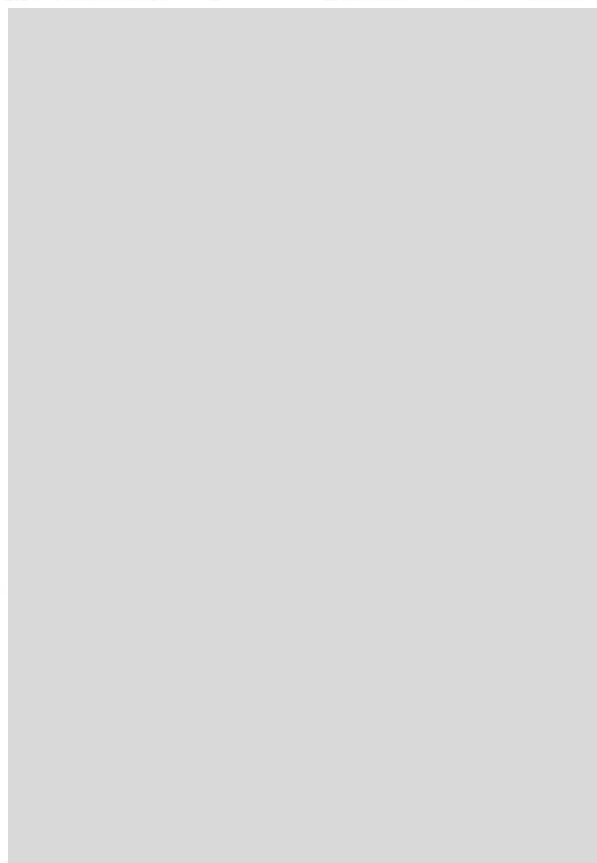
Date: 24/06/2020

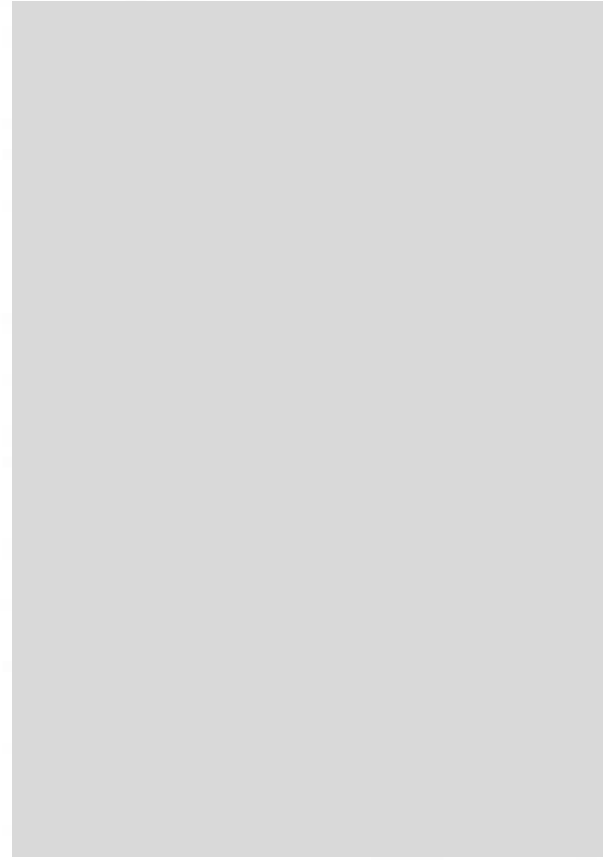
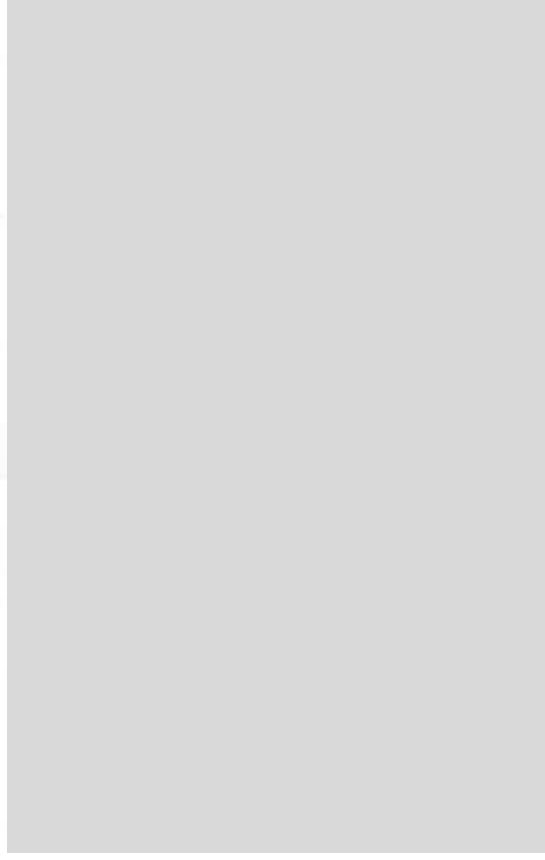
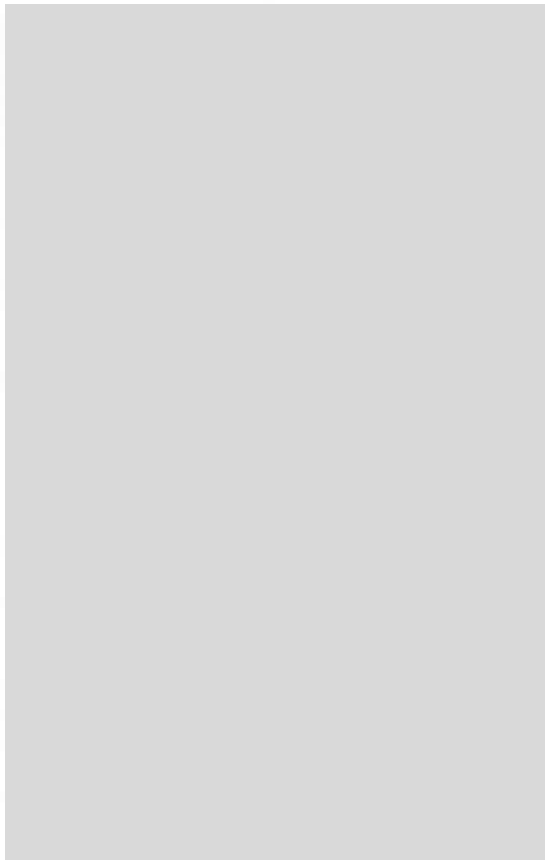
This Document is Confidential, Proprietary and Legally Privileged, and is intended for use within PTT Global Chemical Public Company Limited (GCC) and its subsidiaries (GCC Group) only. No recipients are allowed to disclose, distribute, copy, modify, retransmit, or disseminate this Confidential Information to any Third Party without GCC's consent.

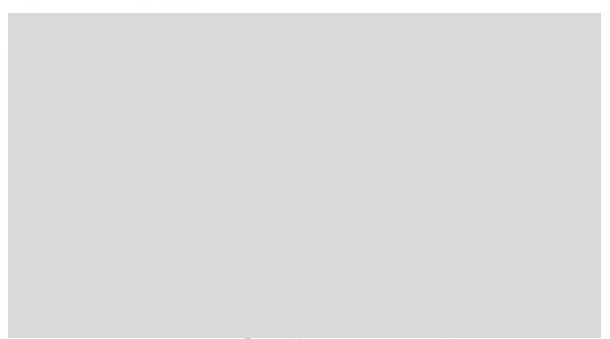
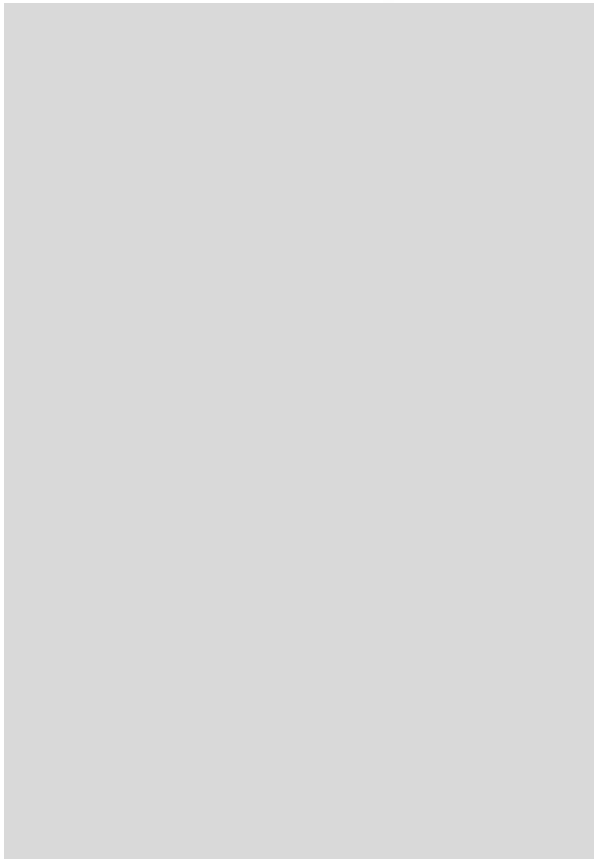














Internal

ใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ (Hot Work Permit : Non-open flame)				
	บริษัท ทีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	ใบอนุญาตเลขที่ (MOC No. -)	ใบอนุญาตเลขที่ HW-2023-029804	
ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล) อุทัยพร ทองโต		ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัท/ผู้รับเหมา) UNIMIT		โทรศัพท์ 0935469377
วันที่ขอรับงาน วันที่ 15 Jun 2023 เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ 08:00 ถึง 19:00		จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 5 คน		
พื้นที่ทำงาน (GPC/SBU/Plant) GC18 > Restricted Area		สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยงาน/การผลิต) Phenol ISBL1 > Fractionation Unit (Unit 1400)		
ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ E-1419-Phenol Rectifier Vent Condenser		อุปกรณ์หมายเลข Q-1-E-1419		
หมายเลขอุปกรณ์เพิ่มเติม : ไม่มีหมายเลขอุปกรณ์เพิ่มเติม				
รายละเอียดของงาน ทำงานที่สะอาด Clean/Dry/Asfound/test leak >>work Q-1-E-1419 (HW ใช้งานพัดลมดูดอากาศเท่านั้น)				
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน ชุดป้องกันสาร เครื่องเชื่อมบัดกรี พัดลมดูดอากาศ อุปกรณ์PPE				
หน่วยงาน PTTC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) PH-MN-PH PTTC Job Owner Dang Klongjai				
ใบอนุญาตทำงานเฉพาะ (Specific work permit)				
<input checked="" type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ เลขที่ CF-2023-000460 <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานแยกโดยเครน เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานชุด เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานเปิดอุปกรณ์ เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานถ่ายยาด้วยรังสี เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานงานติดตั้ง/รื้อถอนถังรับ เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานประต่อน้ำ เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตงานไฟฟ้า เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานเปิด/ปิดกั้น เลขที่ _____				
เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
<input checked="" type="checkbox"/> การตรวจงานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA) GC18-(PH-MN-PH)-2023-0028 <input type="checkbox"/> ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) (ระบุสารเคมี) _____ <input type="checkbox"/> HPWJ Pre-Job Checklist _____ <input type="checkbox"/> P&ID, เส้นทางเดินคน _____				
<input checked="" type="checkbox"/> PPCL QSHE CONFINED SPACE PERMIT Unimit rev.001_07_06_2566.pdf, PPCL QSHE CONFINED SPACE PERMIT Unimit rev.004_13_06_2566.pdf, PPCL QSHE				
สภาพการตรวจพบและรายการคัดแยกอุปกรณ์				
สภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานครั้งสุดท้ายบรรจด้วย _____		5. สภาพอุปกรณ์		
1. <input type="checkbox"/> คัดแยกอุปกรณ์ ตาม TAG หมายเลข _____		ใช่ ไม่ใช่ สภาพของอุปกรณ์		
รายละเอียดการคัดแยก		ใช่ ไม่ใช่ สภาพของอุปกรณ์		
<input type="checkbox"/> แผน Isolation plan / EIC No. _____		<input checked="" type="checkbox"/> ทุกลูกกรงแล้ว <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดแล้ว		
2. เครื่องระบบสำหรับงาน First Line Breaking / Equipment Opening		<input type="checkbox"/> ปลดลวดหรือขั้วออกหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ถอดท่อ หรือข้อต่อออกแล้ว		
<input type="checkbox"/> แผน P&ID/PEFS/EPD พร้อมให้ระบุจุด Vent/Drain/Purge/Flush/Verify		<input checked="" type="checkbox"/> ปลดของเหลวทั้งหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไนโตรเจนแล้ว		
3. คัดแยกระบบไฟฟ้า (ระบุ TAG หมายเลข) _____		<input checked="" type="checkbox"/> อาจมีของเหลวตกค้าง <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไอน้ำแล้ว		
<input type="checkbox"/> Local switch _____		<input checked="" type="checkbox"/> อาจมีกลิ่นเหม็นสูง <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้าได้ผ่านการคัดแยกครบถ้วนแล้ว		
<input type="checkbox"/> Breaker _____		<input checked="" type="checkbox"/> อาจมีอุณหภูมิ/สั่นสะเทือน <input type="checkbox"/> ท่ออุปกรณ์ได้คัดแยกแล้ว		
อื่นๆ _____		<input checked="" type="checkbox"/> มีอื่นๆ _____		
รายละเอียดการคัดแยก		ติดต่อ/แจ้ง On-site verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงาน		
<input type="checkbox"/> แบบแบบแปลนไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> ไม่แบบแบบแปลนไฟฟ้า		ชื่อควรวาง ชื่อควรวาง		
4. คัดแยกระบบเครื่องมือวัด เครื่องมือควบคุม				
<input type="checkbox"/> Defeat/Overdue _____				
<input type="checkbox"/> By Pass Control Value _____				
<input type="checkbox"/> แผน Logic Control Diagram <input checked="" type="checkbox"/> ไม่แผน Logic Control Diagram				
ข้อกำหนดความปลอดภัย				
<input type="checkbox"/> ปิดกั้นบริเวณทำงาน <input type="checkbox"/> ต่อสายดินเพิง Standby <input checked="" type="checkbox"/> หยุดทำงานเมื่อตรวจพบสารไฮโดรคาร์บอนรั่ว				
<input type="checkbox"/> ปิดครอบบานระบายไนโตรเจน 15 นาที <input type="checkbox"/> ตรวจสวม Eye washer ให้พร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปล่อยของเหลว ไม่ระบายความดัน หรือเก็บตัวอย่างในพื้นที่ที่กำลังทำงาน				
<input type="checkbox"/> เตรียมเครื่องระบายอากาศ (งานในที่อับอากาศ) <input type="checkbox"/> เจาะท่อเพื่อตรวจวัดก๊าซ <input checked="" type="checkbox"/> สื่อสาร ท้าวนเข้า/จราจรและเปิด Work permit ให้กับทีมงานก่อนเริ่มงาน				
<input type="checkbox"/> ติดป้ายในที่ที่มีการต่อคนบนพื้นระนาบ <input type="checkbox"/> มีอุปกรณ์วัดแก๊สส่วนบุคคล (ระบุ) _____				
<input type="checkbox"/> มีสารที่ประกายไฟได้เอง (Pyrophoric) ต้องแช่หรือฉีดน้ำ <input type="checkbox"/> ปิดกั้นประกายไฟ/ล่อเมื่ากำกับไฟ <input type="checkbox"/> ต่อสายดินท่อน้ำพร้อมใช้งาน				
<input checked="" type="checkbox"/> ระงับกระบวนการแล้วหรืออุปกรณ์เข้าเครื่อง เช่น Protection wire, Latch valve <input type="checkbox"/> มีถังดับเพลิงบริเวณทำงาน <input type="checkbox"/> จัดย้ายเดินไฟ / ไฟเตือนภัย				
<input type="checkbox"/> มีอื่นๆ _____				
<input type="checkbox"/> เตรียม Stand-by Person with PPE (First Line Breaking)				
ชื่อควรวางเพิ่มเติม:				

ผลของการตรวจวัดก๊าซ ที่แท้จริงหมายถึง <input checked="" type="checkbox"/> สำหรับแก๊สที่ต้องทำการตรวจวัด							
วันที่	เวลา	<input checked="" type="radio"/> %LEL (0%) ความเข้มข้น 4 ขม.	<input checked="" type="radio"/> %O2 (19.5-23.5% O2) ความเข้มข้น 4 ขม.	<input checked="" type="radio"/> H2S (5 ppm) ความเข้มข้น _____ ขม.	<input type="radio"/> CO (25 ppm) ความเข้มข้น _____ ขม.	<input type="radio"/> Benzene (1 ppm) ความเข้มข้น _____ ขม.	<input type="radio"/> - _____ ppm/% ความเข้มข้น N/Aขม. AGT (ข้อ)
15 Jun 2023	08:47	0 %	20.8 %	N/A	N/A	N/A	N/A
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ชัด <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องการใช้							
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ PPE มาตรฐาน (หมวกกันน็อก, รองเท้าบูทยาง, แว่นตาชนิดที่) <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือ ค่า / รหัส / สีสำหรับ, กรด, ด่าง / ความร้อน <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันการปล่อยรังสี <input type="checkbox"/> Ears plug <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี กรด, ด่าง / ความร้อน <input type="checkbox"/> รองเท้าน้ำหนักเบา <input type="checkbox"/> หูฟัง (ระบุ) _____ <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ PPE พิเศษสำหรับ First Line Breaking (ระบุเมื่อเกี่ยวข้องกับงาน First Line Breaking) <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี กรด / ด่าง / ความร้อน / ผ่านของเหลว <input type="checkbox"/> Google / Face Shield <input type="checkbox"/> รองเท้าน้ำหนักเบา <input type="checkbox"/> หน้ากากกรอง สารเคมี / ผุ่น <input type="checkbox"/> ถุงมือ ค่า / รหัส / สีสำหรับ, กรด, ด่าง / ความร้อน							
ผู้อนุมัติ							
ผู้ออกใบอนุญาตทำงาน		(ชื่อ Permit Issuer) Niroot Kumtevi	(ลายมือชื่อ) _____				
ผู้ร่วมออกใบอนุญาต (ถ้ามี)		(ชื่อ Countersign 1) _____	(ลายมือชื่อ) _____				
ผู้ร่วมออกใบอนุญาต (ถ้ามี)		(ชื่อ Countersign 2) _____	(ลายมือชื่อ) _____				
ผู้อนุมัติในอนุญาตทำงาน		(ชื่อ Permit Approver) Niroot Kumtevi	(ลายมือชื่อ) _____				
ผู้ร่วมอนุมัติในอนุญาต (ถ้ามี)		(ชื่อ Cosigner) _____	(ลายมือชื่อ) _____				
(Countersign กรณีเป็นงานที่มีผลกระทบกับหน่วยงานผลิต หรือพื้นที่อื่นๆ / Cosigner กรณีเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง)							
ใบอนุญาตทำงานออกเมื่อวันที่ 15 Jun 2023 เวลา : 08:50							
(ใบอนุญาตทำงานสามารถใช้งานได้ตลอดหรือเฉพาะเวลาที่ปฏิบัติงานปกติและสามารถขอต่ออายุใช้งานได้อีกไม่เกิน 12 ชั่วโมง)							
หัวหน้างาน (Supervisor, Foreman, Leadman) ได้ให้ความหมายเข้าใจสิ่งที่ต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด							
ชื่อหัวหน้างาน <u>อภิสิทธิ์ ทองโต</u> (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____ เวลา _____							
On-site verifier ได้ทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานตามที่ได้ร้องขอ และยืนยันเห็น Gas test ร่วมกับ Authorized gas tester เขียนพร้อมด้วย							
การตรวจสอบหน้างาน (ชื่อ On-site verifier) _____ (ลายมือชื่อ) _____ (เป็นผู้ตรวจสอบหน้างานและส่งนามคนสุดท้ายก่อนให้เริ่มทำงาน)							
กรมต่ออายุใบอนุญาตทำงาน อายุใบอนุญาตทำงานจะสิ้นสุดลงไม่เกิน 12 ชั่วโมง สามารถขอต่ออายุใบอนุญาตทำงานได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ยกเว้นกรณี Turnaround)							
ผู้มีนิติบัญญัติภายใต้คำสั่งสหภาพแห่งชาติ กระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่โรงงานแล้วความปลอดภัยเพียงพอ และได้รับการตรวจวัดก๊าซพร้อมกับได้รับบันทึกผลการตรวจสอบไว้แล้ว							
<input type="checkbox"/> ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน ครั้งที่ 0 วันที่ _____ เวลา _____ ถึงวันที่ _____ เวลา _____							
ผู้อนุมัติในอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____							
หัวหน้างาน รับทราบการต่ออายุใบอนุญาตทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____							
การปิดในอนุญาตทำงาน							
ถูกผูก/เข้า Lock อุปกรณ์, เครื่องมือ และป้ายเตือนปลดล็อกเรียบร้อยแล้ว <input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ห้ามไป (ใส่เหตุผล) _____							
การใช้ใบอนุญาต <input checked="" type="checkbox"/> งานเสร็จสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> งานยังไม่เสร็จ กรุณาสอบถาม _____							
ผู้คืนในอนุญาตการทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน)		<u>อภิสิทธิ์ ทองโต</u> (<u>อภิสิทธิ์ ทองโต</u>)		วันที่	15 Jun 2023	เวลา	19:00
ผลการตรวจพื้นที่ทำงาน <input checked="" type="checkbox"/> ยอมรับ <input type="checkbox"/> ไม่ยอมรับ กรุณาเหตุผล _____							
ผู้ตรวจสองคนที่ทำงาน (ชื่อ On-site verifier) _____ (_____), วันที่ _____ เวลา _____							
ผู้ออกใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer) Niroot Kumtevi (Niroot Kumtevi), วันที่ 15 Jun 2023 เวลา 19:00							

ภาคผนวก ข.2-59

สถิติและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ



สรุปรายงานอุบัติเหตุ ปี 2566 โรงงานผลิตสารฟีนอล 1

เลขที่	วันที่เกิดเหตุ	หน่วยงาน / สถานที่เกิด	รายละเอียดเหตุการณ์	ประเภทอุบัติเหตุ	CA / PA	มาตรการแก้ไข/ป้องกัน
1	Saturday, March 22, 2566	TK-4102	ขณะทำงานตัดปูน ผู้ปฏิบัติงานตัดสายกราวด์ของพื้นที่ขาด วันที่ 22 มีนาคม 2566 พนักงานเข้าปฏิบัติงานตัดคอนกรีต ขนาดความลึก 10 ซม. ขณะทำงานผู้ปฏิบัติงานได้ตัดถูกสายกราวด์ของพื้นที่ขาด จากการสอบสวน พบว่าสายกราวด์ ไม่ได้ถูกติดตั้งตาม Typical ของ Project specification ที่ควรอยู่ในดินลึกลงไปประมาณ 60 ซม.	ทรัพย์สินเสียหาย (Property damage)	CA	1. แก้ไขนำสายกราวด์ยกลอยขึ้นจากพื้น ตาม specification ในจุดที่รับผิดชอบของโครงการ 2. ก่อนและหลังในจุดสายกราวด์ที่เกี่ยวข้อง บริเวณรอบพื้นที่ทำงาน 3. ตรวจแนวต่อเนื่องจากจุดที่พบรอยตัด พร้อมต่อสายกราวด์แบบชั่วคราวแทน
					PA	1. สื่อสาร / ทำเครื่องหมายในจุดที่ยังไม่มีการแก้ไขสำหรับป้องกันในอนาคต 2. ศึกษาวิธีการตรวจสอบสายกราวด์ที่อยู่ในพื้นคอนกรีต
2	Tuesday, April 08, 2566	Truck loading area	สายไฮโดรลิคของรถปั้นจั่นแตก วันที่ 22 มีนาคม 2566 สายไฮโดรลิค สำหรับควบคุมขารถปั้นจั่นที่จอดอยู่ที่ลานจอดบริเวณพื้นที่ loading เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับงานยกปูน เพื่อเทตอมบ์บริเวณ TK-4102A แตก ทำให้น้ำมันไฮโดรลิกรั่วลงพื้น และส่งผลทำให้รถเครนไม่สามารถเคลื่อนตัวได้	สารเคมีหกทั่วไป (Chemical Spill)	CA	1. ถอดสายไฮโดรลิคที่แตกออกไป และนำของใหม่เข้ามาเปลี่ยนและนำรถเครนออกนอกพื้นที่ 2. นำทรายมาขั้บน้ำมันและโดยใส่ถุงแดง พร้อมทั้งขัดล้างและนำผ้าขุบเช็ดให้แห้งอีกครั้ง จนพื้นที่กลับสู่สภาวะปกติเรียบร้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและสิ่งแวดล้อม
					PA	1. ดำเนินการอบรมเกี่ยวกับการตรวจสอบดูแลสภาพของเครนเบื้องต้น ก่อนการปฏิบัติงาน



สรุปรายงานอุบัติเหตุ ปี 2566 โรงงานผลิตสารฟีนอล 2

เลขที่	วันที่เกิดเหตุ	หน่วยงาน / สถานที่เกิด	รายละเอียดเหตุการณ์	ประเภทอุบัติเหตุ	CA/PA	มาตรการแก้ไข/ป้องกัน
1	Sunday, March 09, 2566	ถนน Phenol Plant 2	ชั้นรถโฟล์คลิฟท์แยวกงล้อ JB ของเสาไฟฟ้า วันที่ 9 มีนาคม 2566 เวลา 20:45 พชร.ชั้นรถโฟล์คลิฟท์ ไปช่วยยก สาย hose ปลาย 2" จาก PH2 มาใช้งานที่ IX Resin D-1408B ขณะยกเคลื่อนย้ายได้ถอยรถโฟล์คลิฟท์แยวกงล้อ support ของกงล้อ JB ของเสาไฟฟ้าให้แสงสว่าง ทำให้ตัว support ของกงล้อ JB เสียหายเล็กน้อย ตัวเสาไฟฟ้าไม่ได้รับความเสียหาย	ทรัพย์สินเสียหาย (Property damage)	CA	1. ทำการซ่อมตัด Support ยึดนอตของกงล้อไฟใหม่
					PA	1. สื่อสารและปรับปรุงวิธีการทำงาน โดยสำรวจพื้นที่โดยรอบจุดทำงานก่อนเริ่มงาน หากพื้นที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอหรือมีจุดอันตราย ควรมีพนักงานคอยให้ สัญญาณคนขับรถ เพื่อความปลอดภัย