

เอกสารแนบที่ 44

เอกสารตรวจสอบระบบท่อน้ำของโครงการ



## IRI DIVISION

### PLANNED INSPECTION

#### PIPING INSPECTION

Line No.

4"-LVGO-69128008-A12-30D

Inspection By : IRI 2

Work Order No. : 10444315

Location : ตอม่อ W36

Report No. : IRI2-HI-PM-190173

Inspection Date : 01-March-2019

Issue Report Date : 13-March-2019

#### Content

Item	Description	Total Page
1	Piping External Inspection Report Check List	1
2	Inspection Report	2
3	Picture Report	1
4	Plot Plan	1
5	ISO Drawing	1



IRI Division

### External Inspection Checklist for Process Piping

Ref. No.

IRI2-HI-PM-190173

Page

1 of 1

PART	CONDITION
<b>A. Pressure Containment</b>	
1 Pipe and fitting (Pipe, Elbow, Reducer)	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal CUI
2 Flange connection (Flange, Gasket, Bolt&Nut)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
3 Nozzle Connection (Vent, Drain, Pressure Indicator, Temp. Indicator)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
4 Branch Connection Point (T-Joint Welded or Treaded)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
5 Valves (Valve Flanged, Valve Welded, Valve Treaded)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
6 Steam Tracing	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal CUI
7 Existing Temporary Stop Leak (Clamping, Wrapping, Patching)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
<b>B. Support</b>	
1 Pipe support (Pipe shoe, Brace Clamp, U Bolt, Guide, Leg)	<input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal External Corrosion
2 Support Structure (Beam, Foundation)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
3 Spring Support (Standing / Hanging)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
<b>C. Insulation</b>	
1 Cladding	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal Corrosion
2 Insulation	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal Incomplete
3 Sealing (Plastic Plug, Screw, Silicone Sealant)	<input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
<b>NDE</b>	
1 Thickness Measurement	<input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept
2 Liquid Penetrant Testing	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept
3 Other	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept
<b>Addition :</b>	

 IRI Division	<h2 style="margin: 0;">Inspection Report</h2>		No.	IRI2-HI-PM-190173	
			Page	1 of 1	

Process Unit. :	-	Line no. :	4"-LVGO-69128008-A12-30D		Fluid :	-
Area/Location :	ดอมม่อ W36	P&ID No. :	-		CUI Strategy/Class :	-
Acceptance Standard :	ASME B31.3 / API 570		<input type="checkbox"/> Before used <input checked="" type="checkbox"/> After used			

มอดูลการตรวจสอบ   
 ☐ ตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุง   
 ☐ ขยายผลต่อเสียหาย   
 ☒ CONFIRM การใช้งาน   
 ☐ CUI Corrosion Program

**Summary**

ได้ดำเนินการตรวจสอบ Line 4"-LVGO-69128008-A12-30D บริเวณ Pipe Rack ADU2 Plant C-30 ตาม Work order no. 10444315

โดยมีการตรวจสอบด้วยวิธีการ Visual inspection (VT) การตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตาและวิธีการตรวจความหนาด้วย Ultrasonic Thickness Measurement(UTM) โดยผลการตรวจสอบ พบความเสียหายตามรายการดังต่อไปนี้

Notification Repair No. 10610975

Item	Part	Result	Severity Level	Recommendation	Repair Interval
1	Pipe	พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" 1 เส้นดังรูปที่ 2, 3, 4	Thining-B	ต้องทำการตัดเปลี่ยน Cut Pipe Line Steam 1/2" 1 เส้นยาวประมาณ 2200 mm.	Immediately

**NDE**


-

**Remark :**

-


 IRI Division	<h2 style="margin: 0;">Picture Report</h2>		No.	IRI2-HI-PM-190173	
			Page	1 of 2	

Equip./Pipe No. :	4"-LVGO-69128008-A12-30D	Equip./Pipe Name :	-		Plant :	ดอมม่อ W36
Inspection Date :	1 March 2019	Inspected By :	Weranun L.			




**Picture Number :** 1

**Description**  
 บริเวณดอมม่อ W36  
 ภาพแสดง Overview Line 4"-LVGO-69128008-A12-30D



**Picture Number :** 2

**Description**  
 บริเวณดอมม่อ W36  
 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2"



**Picture Number :** 3

**Description**  
 บริเวณดอมม่อ W36  
 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2"

10329000F-039

1

 IRI Division	<h2>Picture Report</h2>		No.	IRI2-HI-PM-190173
			Page	2 of 2
Equip./Pipe No. : 4~LVGO-69128008-A12-30D      Equip./Pipe Name : -      Plant : คมม่อ W36 Inspection Date : 1 March 2019      Inspected By : Weranun L.				
			Picture Number :	4
			Description	บริเวณค่อมม่อ W36 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2"
			Picture Number :	
			Description	
			Picture Number :	
			Description	

0

Report No. IRI2-HI-PM-190173 10329000F-044



**IRI DIVISION*****PLANNED INSPECTION******PIPING INSPECTION******Line No.******10"-EXTR-69128004-A12-30D***


**Inspection By** : IRI 2  
**Work Order No.** : 10444315  
**Location** : គម្រោង W36  
**Report No.** : IRI2-HI-PM-190177  
**Inspection Date** : 01-March-2019  
**Issue Report Date** : 13-March-2019

**Content**

Item	Description	Total Page
1	Piping External Inspection Report Check List	1
2	Inspection Report	2
3	Picture Report	1
4	Plot Plan	1
5	ISO Drawing	1


10329000F-040





1

 <div>IRPC Public Company Limited</div>	<div>External Inspection Checklist for Process Piping</div>	<div>Ref. No. IRI2-HI-PM-190177</div> <div>Page 1 of 1</div>
IRI Division		
<div>PART</div>	<div>CONDITION</div>	
<div>A. Pressure Containment</div> <div>1 Pipe and fitting (Pipe, Elbow, Reducer)</div> <div>2 Flange connection (Flange, Gasket, Bolt&amp;Nut)</div> <div>3 Nozzle Connection (Vent, Drain, Presure Indicator, Temp. Indicator)</div> <div>4 Brach Connection Point (T-Joint Welded or Treaded )</div> <div>5 Valves (Valve Flanged, Valve Weled, Valve Treaded)</div> <div>6 Steam Tracing</div> <div>7 Existing Temporary Stop Leak (Clamping, Wrapping, Patching)</div>	<div><div><div><input type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div>CUI</div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div> <div><div><div><input type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div>CUI</div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div>	
<div>B. Support</div> <div>1 Pipe support (Pipe shoe, Brace Clamp, U Bolt, Guide, Leg)</div> <div>2 Support Structure (Beam, Foundation)</div> <div>3 Spring Support (Standing / Hanging)</div>	<div><div><div><input type="checkbox"/> N/A</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div>	
<div>C. Insulation</div> <div>1 Cladding</div> <div>2 Insulation</div> <div>3 Sealing ( Plastic Plug, Screw, Silicone Sealant)</div>	<div><div><div><input type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div>Corrosion</div></div> <div><div><div><input type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Normal</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div>Incomplete</div></div> <div><div><div><input type="checkbox"/> N/A</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Normal</div><div><input type="checkbox"/> Abnormal</div></div><div></div></div>	
<div>NDE</div> <div>1 Thickness Measurement</div> <div>2 Liquid Penetrant Testing</div> <div>3 Other</div>	<div><div><div><input type="checkbox"/> N/A</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Accept</div><div><input type="checkbox"/> Not Accept</div></div><div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Accept</div><div><input type="checkbox"/> Not Accept</div></div><div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> N/A</div><div><input type="checkbox"/> Accept</div><div><input type="checkbox"/> Not Accept</div></div><div></div></div>	
<div>Addition :</div>		

10329000F-049

1

 <div>IRPC Public Company Limited</div>	<div>Inspection Report</div>	<div>No. IRI2-HI-PM-190177</div> <div>Page 1 of 1</div>																		
IRI Division																				
Process Unit : Area/Location : Acceptance Standard :	<div>-</div> <div>Line no. : P&amp;ID No. : ASME B31.3 / API 570</div> <div>10"-EXTR-69128004-A12-30D</div> <div>-</div> <div><input type="checkbox"/> Before used</div>	<div>Fluid : CUI Strategy/Class : After used</div> <div>-</div> <div>-</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> After used</div>																		
<div>หมายเหตุการตรวจสอบ</div> <div><input type="radio"/> ตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุง</div> <div><input type="radio"/> ขยายผลท่อเสียหาย</div> <div><input checked="" type="radio"/> CONFIRM การใช้งาน</div> <div><input type="radio"/> CUI Corrosion Program</div>																				
<div>Summary</div> <div>ได้ดำเนินการตรวจสอบ Line 10"-EXTR-69128004-A12-30D บริเวณ Pipe Rack ADU2 Plant C-30 ตาม Work order no. 10444315 โดยมีการตรวจสอบด้วยวิธีการ Visual inspection (VT) การตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตาและวิธีการตรวจความหนาด้วย Ultrasonic Thickness Measurement(UTM) โดยผลการตรวจสอบ พบความเสียหายตามรายการดังต่อไปนี้</div> <div>Notification Repair No. 10610999</div>																				
<div>Inspection Result</div> <table><tr><th>Item</th><th>Part</th><th>Result</th><th>Severity Level</th><th>Recommendation</th><th>Repair Interval</th></tr><tr><td>1</td><td>Pipe</td><td>พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นดังรูปที่ 1-4</td><td>Thining-B</td><td>ต้องทำการดัดเปลี่ยน Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นยาวประมาณ 14000 mm.</td><td>Within 6 Month</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Item	Part	Result	Severity Level	Recommendation	Repair Interval	1	Pipe	พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นดังรูปที่ 1-4	Thining-B	ต้องทำการดัดเปลี่ยน Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นยาวประมาณ 14000 mm.	Within 6 Month						
Item	Part	Result	Severity Level	Recommendation	Repair Interval															
1	Pipe	พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นดังรูปที่ 1-4	Thining-B	ต้องทำการดัดเปลี่ยน Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นยาวประมาณ 14000 mm.	Within 6 Month															
<div>NDE</div> <div>-</div>																				
<div>Remark :</div> <div>-</div>																				

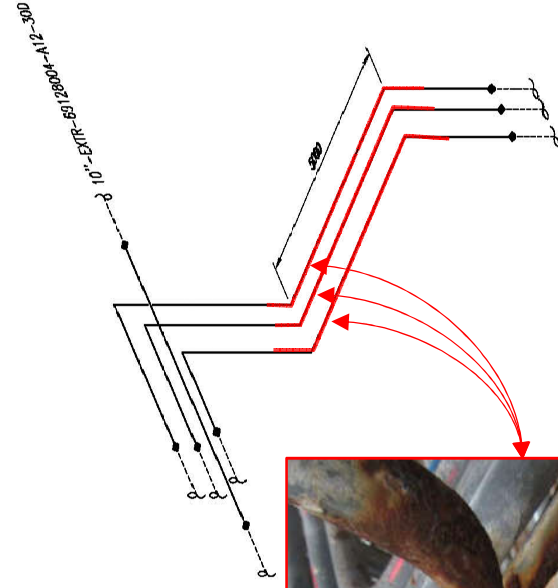
 IRI Division	<h2 style="text-align: center;">Picture Report</h2>	No. IR12-HI-PM-190177
		Page 1 of 2
Equip./Pipe No. : 10"-EXTR-69128004-A12-30D Inspection Date : 1 March 2019	Equip./Pipe Name : - Inspected By : Weranun L.	Plant : คอมน์ W36
	Picture Number : 1 Description บริเวณคอมน์ W36 ภาพแสดง Overview 1/2" TO 10"-EXTR-69128004-A12-30D	
	Picture Number : 2 Description บริเวณคอมน์ W36 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line	
	Picture Number : 3 Description บริเวณคอมน์ W36 ภาพขยาย Picture2 หลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line รวมทั้ง Support	

 IRI Division	<h2 style="text-align: center;">Picture Report</h2>	No. IR12-HI-PM-190177
		Page 2 of 2
Equip./Pipe No. : 10"-EXTR-69128004-A12-30D Inspection Date : 1 March 2019	Equip./Pipe Name : - Inspected By : Weranun L.	Plant : คอมน์ W36
	Picture Number : 4 Description บริเวณคอมน์ W36 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line	
	Picture Number : Description	
	Picture Number : 6 Description	



Report No. IRI2-HI-PM-190177 10329000F-044

แสดงตำแหน่ง เกิด CUI Severe Corrosion ที่ Mark สีแดง





## IRI DIVISION

### PLANNED INSPECTION

#### PIPING INSPECTION

Line No.

12"-MX-6912001-A1-40D

Inspection By : IRI 2

Work Order No. : 10444315

Location : ตอม่อ W36

Report No. : IRI2-HI-PM-190178

Inspection Date : 01-March-2019

Issue Report Date : 13-March-2019

#### Content

Item	Description	Total Page
1	Piping External Inspection Report Check List	1
2	Inspection Report	2
3	Picture Report	1
4	Plot Plan	1
5	ISO Drawing	1



IRI Division

### External Inspection Checklist for Process Piping


Ref. No.

IRI2-HI-PM-190178

Page

1 of 1

PART	CONDITION
<b>A. Pressure Containment</b> 1 Pipe and fitting (Pipe, Elbow, Reducer) 2 Flange connection (Flange, Gasket, Bolt&Nut) 3 Nozzle Connection (Vent, Drain, Pressure Indicator, Temp. Indicator) 4 Branch Connection Point (T-Joint Welded or Treaded ) 5 Valves (Valve Flanged, Valve Weled, Valve Treaded) 6 Steam Tracing 7 Existing Temporary Stop Leak (Clamping, Wrapping, Patching)	<div> <input type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal   CUI           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div> <div> <input type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal   CUI           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div>
<b>B. Support</b> 1 Pipe support (Pipe shoe, Brace Clamp, U Bolt, Guide, Leg) 2 Support Structure (Beam, Foundation) 3 Spring Support (Standing / Hanging)	<div> <input type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal   External Corrosion           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div>
<b>C. Insulation</b> 1 Cladding 2 Insulation 3 Sealing ( Plastic Plug, Screw, Silicone Sealant)	<div> <input type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal   Corrosion           </div> <div> <input type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Normal   <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal   Incomplete           </div> <div> <input type="checkbox"/> N/A   <input checked="" type="checkbox"/> Normal   <input type="checkbox"/> Abnormal           </div>
<b>NDE</b> 1 Thickness Measurement 2 Liquid Penetrant Testing 3 Other	<div> <input type="checkbox"/> N/A   <input checked="" type="checkbox"/> Accept   <input type="checkbox"/> Not Accept           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Accept   <input type="checkbox"/> Not Accept           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> N/A   <input type="checkbox"/> Accept   <input type="checkbox"/> Not Accept           </div>
<b>Addition :</b>	

 IRI Division	<h2 style="text-align: center;">Inspection Report</h2>	No.	IRI2-HI-PM-190178
		Page	1 of 1

Process Unit :	-	Line no. :	12"-MX-6912001-A1-40D	Fluid :	-
Area/Location :	คอกม่อ W36	P&ID No. :	-	CUI Strategy/Class :	-
Acceptance Standard :	ASME B31.3 / API 570	<input type="checkbox"/> Before used	<input checked="" type="checkbox"/> After used		

☐ ตรวจสอบการตรวจสอบ 
 ☐ ตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุง 
 ☐ ขยายผลต่อเสียหาย 
 ☒ CONFIRM การใช้งาน 
 ☐ CUI Corrosion Program

**Summary**

ได้ดำเนินการตรวจสอบ Line 12"-MX-6912001-A1-40D บริเวณ Pipe Rack ADU2 Plant C-30 ตาม Work order no. 10444315 โดยมีการตรวจสอบด้วยวิธีการ Visual inspection (VT) การตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตาและวิธีการตรวจความหนาด้วย Ultrasonic Thickness Measurement(UTM) โดยผลการตรวจสอบ พบความเสียหายตามรายการดังต่อไปนี้

**Notification Repair No. 10611001**

**Inspection Result**


Item	Part	Result	Severity Level	Recommendation	Repair Interval
1	Pipe	พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นดังรูปที่ 1-4	Thining-B	ต้องทำการตัดเปลี่ยน Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นยาวประมาณ 12000 mm.	Within 6 Month

**NDE**


-

**Remark :**

-


 IRI Division	<h2 style="text-align: center;">Picture Report</h2>	No.	IRI2-HI-PM-190178
		Page	1 of 2

Equip./Pipe No. :	12"-MX-6912001-A1-40D	Equip./Pipe Name :	-	Plant :	คอกม่อ W36
Inspection Date :	1 March 2019	Inspected By :	Weranun L.		




**Picture Number :** 1

**Description**  
 บริเวณคอกม่อ W36  
 ภาพแสดง Overview 1/2" TO 12"-MX-6912001-A1-40D



**Picture Number :** 2

**Description**  
 บริเวณคอกม่อ W36  
 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line



**Picture Number :** 3

**Description**  
 บริเวณคอกม่อ W36  
 ภาพขยาย Picture2 หลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line รวมทั้ง Support



IRI Division

## Picture Report

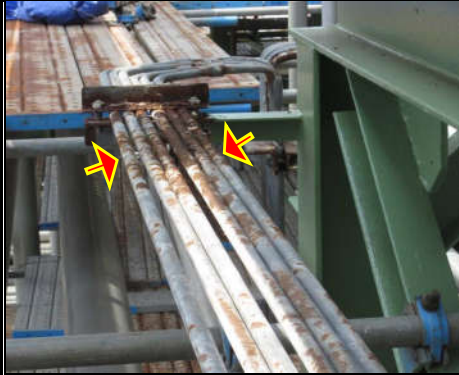
No.

IRI2-HI-PM-190178

Page

2 of 2

Equip./Pipe No. : 12"-MX-6912001-A1-40D Equip./Pipe Name : - Plant : คมม่อ W36  
Inspection Date : 1 March 2019 Inspected By : Weranun L.



Picture Number : 4

## Description

บริเวณค่อมม่อ W36

ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด

CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line

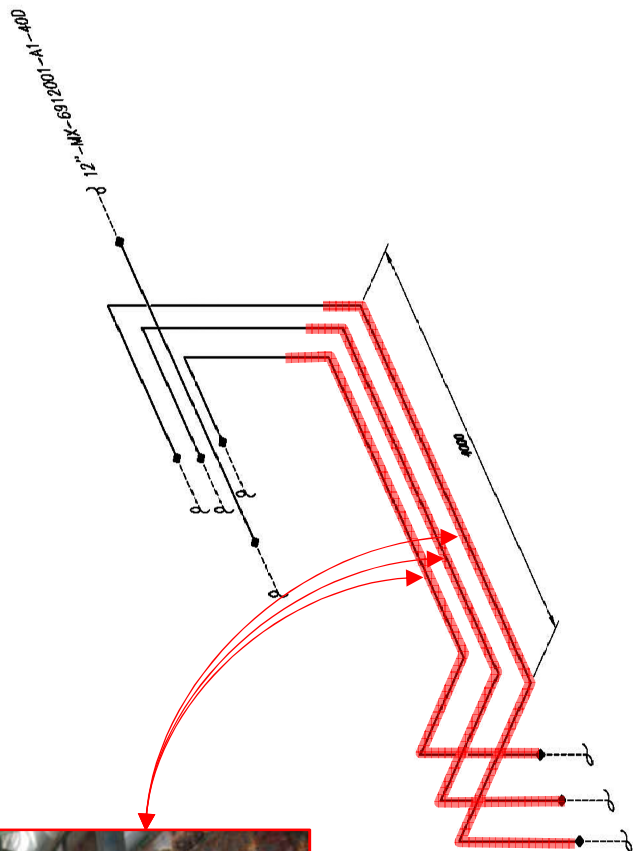
Picture Number :

## Description

Picture Number : 6

## Description





แสดงตำแหน่ง เกิด CUI Severe Corrosion ที่ Mark สีแดง



## IRI DIVISION

### PLANNED INSPECTION

#### PIPING INSPECTION

Line No.

14"-ATB-69125005-A12-30D

Inspection By : IRI 2  
 Work Order No. : 10444315  
 Location : คอมม่อน W36  
 Report No. : IRI2-HI-PM-190179  
 Inspection Date : 01-March-2019  
 Issue Report Date : 13-March-2019


#### Content

Item	Description	Total Page
1	Piping External Inspection Report Check List	1
2	Inspection Report	2
3	Picture Report	1
4	Plot Plan	1
5	ISO Drawing	1




10329000F-040

1

 IRPC Public Company Limited	<b>External Inspection Checklist for Process Piping</b>	Ref. No. IRI2-HI-PM-190179
IRI Division		Page 1 of 1
<b>PART</b>	<b>CONDITION</b>	
<b>A. Pressure Containment</b>		
1 Pipe and fitting (Pipe, Elbow, Reducer)	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal	CUI
2 Flange connection (Flange, Gasket, Bolt&Nut)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
3 Nozzle Connection (Vent, Drain, Presure Indicator, Temp. Indicator)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
4 Brach Connection Point (T-Joint Welded or Treaded )	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
5 Valves (Valve Flanged, Valve Weled, Valve Treaded)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
6 Steam Tracing	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal	CUI
7 Existing Temporary Stop Leak (Clamping, Wrapping, Patching)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
<b>B. Support</b>		
1 Pipe support (Pipe shoe, Brace Clamp, U Bolt, Guide, Leg)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
2 Support Structure (Beam, Foundation)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
3 Spring Support (Standing / Hanging)	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
<b>C. Insulation</b>		
1 Cladding	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal	Corrosion
2 Insulation	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal	Incomplete
3 Sealing ( Plastic Plug, Screw, Silicone Sealant)	<input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	
<b>NDE</b>		
1 Thickness Measurement	<input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
2 Liquid Penetrant Testing	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
3 Other	<input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<b>Addition :</b>		

10329000F-049

1

 IRPC Public Company Limited	<b>Inspection Report</b>	No. IRI2-HI-PM-190179
IRI Division		Page 1 of 1

Process Unit. :	-	Line no. :	14"-ATB-69125005-A12-30D	Fluid :	-
Area/Location :	ตอม่อ W36	P&ID No. :	-	CUI Strategy/Class :	-
Acceptance Standard :	ASME B31.3 / API 570	<input type="checkbox"/> Before used	<input checked="" type="checkbox"/> After used		

หมายเหตุการตรวจสอบ ☐ ตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุง ☐ ขยายผลท่อเสียหาย ☒ CONFIRM การใช้งาน ☐ CUI Corrosion Program

**Summary**

ได้ดำเนินการตรวจสอบ Line 14"-ATB-69125005-A12-30D บริเวณ Pipe Rack ADU2 Plant C-31 ตาม Work order no. 10444315 โดยมีการตรวจสอบด้วยวิธีการ Visual inspection (VT) การตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตาและวิธีการตรวจความหนาด้วย Ultrasonic Thickness Measurement(UTM) โดยผลการตรวจสอบ พบความเสียหายตามรายการดังต่อไปนี้

**Notification Repair No. 10611003**

**Inspection Result**



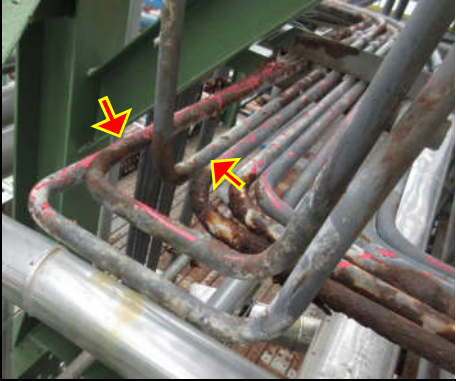

Item	Part	Result	Severity Level	Recommendation	Repair Interval
1	Pipe	พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นดังรูปที่ 1-5	Thining-B	ต้องทำการดัดเปลี่ยน Pipe Line Steam 1/2" 3 เส้นยาวประมาณ 11500 mm.	Within 6 Month

**NDE**

-

**Remark :**

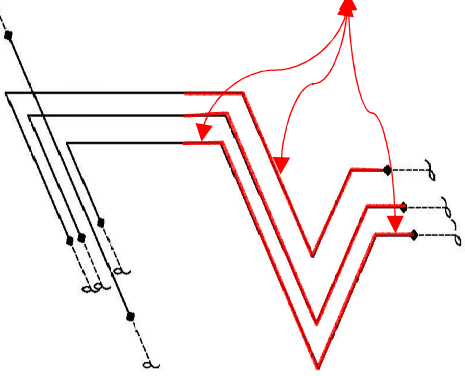
-

 IRI Division	<h2 style="text-align: center;">Picture Report</h2>		No.	IR12-HI-PM-190179
			Page	1 of 2
Equip./Pipe No. : 14"-ATB-69125005-A12-30D      Equip./Pipe Name : -      Plant : คอม่ W36 Inspection Date : 1 March 2019      Inspected By : Weranun L.				
			Picture Number : 1 Description บริเวณคอม่ W36 ภาพแสดง Overview 1/2" TO 14"-ATB-69125005-A12-30D	
			Picture Number : 2 Description บริเวณคอม่ W36 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line	
			Picture Number : 3 Description บริเวณคอม่ W36 ภาพขยาย Picture2 หลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line รวมทั้ง Support	

 IRI Division	<h2 style="text-align: center;">Picture Report</h2>		No.	IR12-HI-PM-190179
			Page	2 of 2
Equip./Pipe No. : 14"-ATB-69125005-A12-30D      Equip./Pipe Name : -      Plant : คอม่ W36 Inspection Date : 1 March 2019      Inspected By : Weranun L.				
			Picture Number : 4 Description บริเวณคอม่ W36 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line	
			Picture Number : 5 Description บริเวณคอม่ W36 ภาพแสดงหลังการ Remove Insulation Cladding พบการเกิด CUI Severe Corrosion ที่ Pipe Line Steam 1/2" ทั้ง 3 Line	
			Picture Number : Description	

แสดงตำแหน่ง เกิด CUI Severe Corrosion ที่ Mark  
สีแดง

300-21-A-G005-005-10B-14



## เอกสารแนบที่ 45

เอกสารระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา

แนวปฏิบัติในการตรวจ  
และรายงานผลตรวจ ATK  
สำหรับพนักงาน Outsource,  
ผู้รับเหมา, และบุคคลอื่น ๆ  
Rev.5

IRPC COVID-19 War Room  
31/01/2566

Effective Date : September 14, 2022

## แนวปฏิบัติตรวจ ATK

ตาราง 1 : Outsource ผู้รับเหมา และบุคคลอื่นๆ

กลุ่มบุคคล / กลุ่มงาน	1	2	3	4
	ตรวจ ATK Home use ครั้งแรกตรวจ 100 % ใช้ผลตรวจไม่เกิน 48 ชม.	ตรวจเมื่อมีอาการหรือประเมินแล้วมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19	ตรวจ ATK Home use 100 % ตรวจและรายงานผลทุก 3 วัน ใช้ผลตรวจไม่เกิน 48 ชม.	รายงานผลในรูปแบบไฟล์ Excel ส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC และส่งผ่านไลน์ทำงาน
1. พนักงาน Outsource	●	●		●
2. ผู้รับเหมางานโครงการ	●	●		●
3. หัวหน้างาน จป. Fire Watchman คนติดเอกสาร (H)	●	●		●
4. ผู้ทำงานใน CCR, Cabinet Room	●		●	●
5. ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป	●	●		●
6. ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลืองานในทีมอาคาร	●	●		●
7. ร้านค้า	●	●		
8. นักศึกษาฝึกงาน	●	●		
9. อื่นๆ เช่น Visitor พนักงาน ASP	●			

### หมายเหตุ :

- พนักงาน Outsource ให้ตรวจ ATK อ้างอิงพนักงาน IRPC
- ผู้รับเหมาที่เข้าทำงานกับ IRPC ต่อเนื่องเมื่อเปลี่ยนพื้นที่ทำงานหรือเริ่มโครงการใหม่ ไม่ต้องตรวจ ATK ใหม่ กรณีที่มีการเว้นช่วงเข้าทำงานเกิน 30 วัน ให้ตรวจ ATK ใหม่ ใช้ผลไม่เกิน 48 ชม. โดยให้ผู้ควบคุมงานกำกับดูแลการปฏิบัติ (อ้างอิงระเบียบ รปภ. การเข้าพื้นที่โรงงาน)

ตาราง 2 : ผู้รับเหมา Turnaround ใหญ่ 2566

กลุ่มบุคคล / กลุ่มงาน	1	2	3	4	6
	ตรวจ ATK Home use ครั้งแรกตรวจ 100 % ใช้ผลตรวจไม่เกิน 48 ชม.	ตรวจ ATK Home use ส่วน 20 % ตามโครงสร้าง ตรวจและรายงานผลตามรอบสัปดาห์ ใช้ผลตรวจไม่เกิน 48 ชม.	ตรวจ ATK Home use 100 % ตรวจและรายงานผลตามรอบสัปดาห์ ใช้ผลตรวจไม่เกิน 48 ชม.	ตรวจ ATK Home use 100 % ตรวจและรายงานผลทุก 3 วัน ใช้ผลตรวจไม่เกิน 48 ชม.	รายงานผลในรูปแบบไฟล์ Excel ส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC, Safety IRPC และส่งผ่านไลน์ทำงาน และรายงานผลผ่าน QR Code
1. หัวหน้างาน จป. Fire Watchman คนติดเอกสาร (H)	●		●		●
2. ผู้รับเหมาที่ทำงาน SD / TA	●	●			●
3. ผู้ทำงานใน CCR, Cabinet Room	●			●	●
4. ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลืองานในทีมอาคาร	●		●		●



## ข้อกำหนดการรับวัคซีนของผู้รับเหมาที่จะเข้าพื้นที่ IRPC



Effective Date : March 15, 2022

ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ IRPC ทุกคน  
ต้องได้รับวัคซีนป้องกัน COVID-19 เข็มที่ 3 เรียบร้อยแล้ว

### หมายเหตุ :

- 1) ให้สำเนาเอกสารยืนยันการฉีดวัคซีนติดตัวและจัดเก็บไว้ที่หน่วยงานเพื่อพร้อมสำหรับการตรวจสอบตลอดเวลา
- 2) ผู้ที่อยู่ในช่วงของการรับวัคซีนตามระยะห่างของวัคซีนแต่ละชนิดจะพิจารณาให้เข้าทำงานได้ โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล



# Goal<sup>Step 6<sup>th</sup></sup> Zero One Day Safety at Work

## 1,000 วัน ปลอดอุบัติเหตุ

เริ่ม 12 สิงหาคม 2565 ถึง วันที่ 7 พฤษภาคม 2568

i-CAREs

Suprise Check

Shift Handover

Tool Box

Permit to Work

Safety Handover

My Alert

ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

สวม PPE

ทำงานตามคู่มือ

รายงานอุบัติการณ์

เพื่อนแนะนำเพื่อน

ตรวจสอบพื้นที่ทำงาน

สอนงาน

ประเมินความเสี่ยง

สังเกตการทำงาน

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



พนักงานของผู้รับเหมาต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน  
และ ผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน



ทำข้อสอบด้วยตัวเอง ห้ามเขียนให้เพื่อน

อ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือไม่ได้ แจ้งวิทยากรนะคะ

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



สัญลักษณ์ และความหมายต่างๆ ที่อยู่บนบัตร



ตัวอย่างบัตร  
พนักงานผู้รับเหมา

- (A) → ผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ
- (B) → ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- (C) → ผู้ช่วยเหลื่อมงานในที่อับอากาศ
- (จป) → เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับเทคนิค
- (จปท) → เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับเทคนิคขั้นสูง
- (จปว) → เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ
- (FW) → ผู้เผ่าะวังไฟ

- (D) → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้รถยกภายในโรงงานได้
- (L) → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้รถส่งสารเคมี

- (CR) → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้รถเครน ในโรงงานได้
- (HB) → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้รถเข็น ในโรงงานได้
- (RG) → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำหน้าที่ ผู้ควบคุมการยก ให้สัญญาณ ยึดเกาะ เครน , เข็มโรงงาน

- (H) → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ติดต่อกับบริษัท IRPC
- (F) → ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้างาน
- (O) → ผู้ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานที่อยู่ในพื้นที่เขตผลิต
- (N) → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานได้นอกเขตผลิตเท่านั้น

หน้าที่พิเศษต้อง  
ผ่านการทดสอบ  
ก่อนขอทำบัตรฯ

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### การแต่งกายของผู้รับเหมา



- 1 ต้องสวมหมวกนิรภัย ที่มีชื่อบริษัทหรือโลโก้ผู้รับเหมา พร้อมใส่สายรัดคาง ,สวมรองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัยตลอดเวลาการทำงาน
- 2 สวมเสื้อแขนยาว มีสัญลักษณ์ของบริษัทติดที่ด้านหน้า และหลังของเสื้อ โดยมีแถบสะท้อนแสงคาดจากไหล่ซ้ายไปไหล่ ขวาด้วย , กางเกงต้องเป็นกางเกงขายาวเท่านั้น
3. ต้องติดบัตรพนักงานผู้รับเหมาที่ทางบริษัท IRPC ออกให้ตลอดเวลาการทำงาน



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



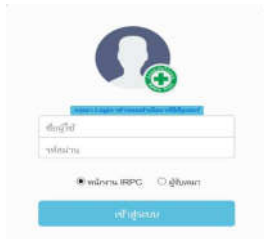


## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



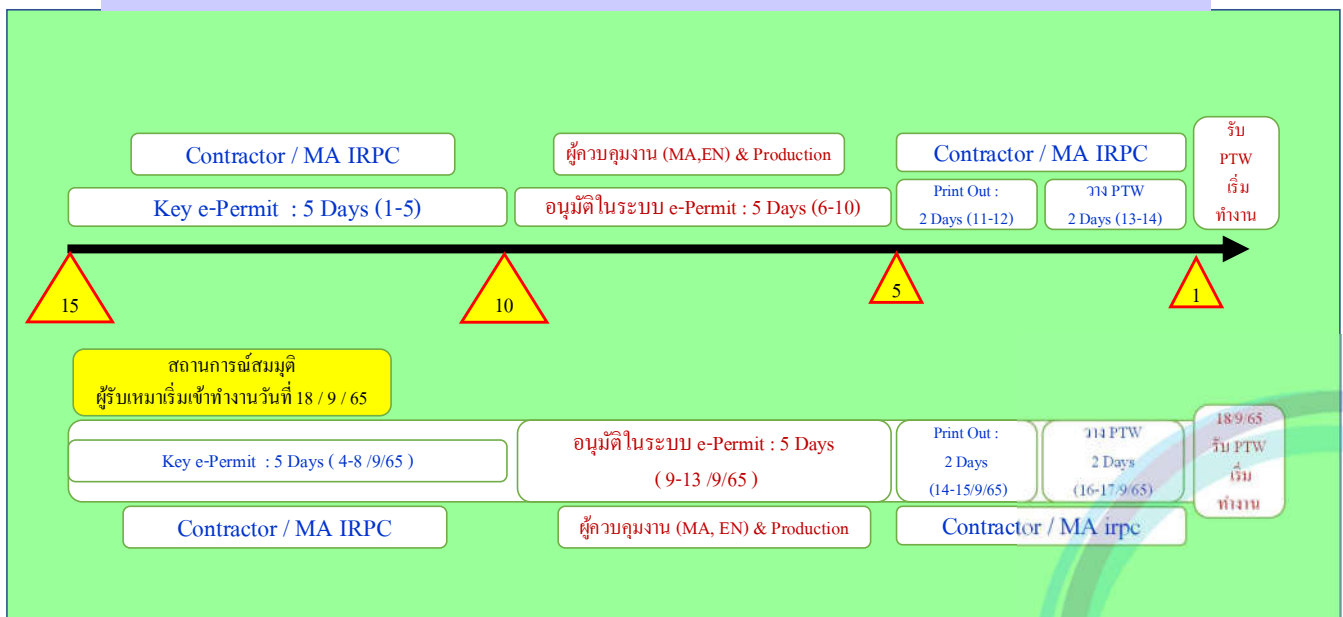
### การขออนุญาตเข้าทำงานในเขตผลิต หรือเขตควบคุมประกายไฟ

ผู้รับเหมาจะต้องขอใบอนุญาตทำงานโดย  
แบ่งตามประเภทของงาน



กล่องใส่ใบอนุญาต  
ที่หน้างาน

### TA : Permit to work Management ( Cold , Hot , Confined )





ระบบ e-Permit



รูปที่ ๖. การเชื่อมแก๊สด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า (Gas Welding Equipment) (Photo: Assistant)



ระบบ LOCK OUT TAG OUT

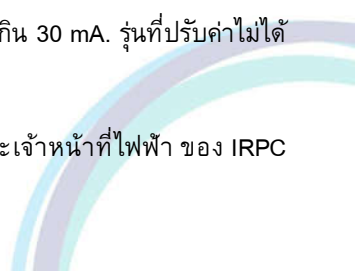
ตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน



## หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า



- อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แรงดันเกินกว่า 36 Volt ต้องผ่านการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์จากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลาง
- การทำงานในพื้นที่ควบคุมประกายไฟ สายไฟฟ้าต้องเป็นแบบ NYY หรือ VCT ตามแต่กรณี และ การต่อเต้าเสียบและการต่อสายไฟ ต้องใช้ Power Socket
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใน Hazardous Area ต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) เท่านั้น
- ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกๆ 7 วัน โดยช่างไฟฟ้าของผู้รับเหมา
- ตู้ไฟฟ้าต้องมีความคงทน แข็งแรง ติดตั้งสายกราวด์, มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูดที่มีค่าการตัดไฟรั่วไม่เกิน 30 mA. รุ่นที่ปรับค่าไม่ได้
- ตู้ไฟฟ้ากลางแจ้งต้องเป็นชนิดกันน้ำ และใช้ Socket กันน้ำ
- การต่อสายกราวด์ให้ตื้อยึดให้แน่น โดยต้องได้รับอนุญาตและควบคุมดูแลจากเจ้าของพื้นที่และเจ้าหน้าที่ไฟฟ้า ของ IRPC



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า

การนำอุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกำเนิดไฟฟ้า  
แรงดันเกินกว่า 36 Volt เข้ามาในพื้นที่  
ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการตรวจสอบและติด  
สติ๊กเกอร์จากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้า  
ส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่ก่อนนำมาใช้งาน

ต้องตรวจสอบซ้ำ ทุก 3 เดือน



### หมวดงานในที่อับอากาศ (ระบบไฟแสงสว่าง)



@ระบบไฟแสงสว่างที่เป็นไฟ Volt ต่ำไม่เกิน 36 Volt ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ต้องเป็นแบบ  
Explosion Proof เท่านั้น ส่วนในเขต Non-Hazardous Area สามารถใช้ชนิด 220 Volt ได้ แต่ต้องติดตั้ง Earth  
leakage ก่อนใช้งาน โดยทั้ง 2 กรณีต้องผ่านการทดสอบจากเจ้าหน้าที่แผนกไฟฟ้าพื้นที่ที่รับผิดชอบก่อน



ระบบไฟแสงสว่างในแต่ละพื้นที่		
พื้นที่	ระบบไฟแสงสว่าง	หมายเหตุ
ที่อับอากาศในพื้นที่ Hazardous area	ไฟ Volt ต่ำไม่เกิน 36 Volt ชนิด Explosion Proof	
พื้นที่ Hazardous area	สามารถใช้ไฟส่องสว่างชนิด 220 Volt ได้ แต่ต้องเป็น ชนิด Explosion Proof และติดตั้ง Earth leakage ก่อนใช้งาน	
พื้นที่ Non - Hazardous area	สามารถใช้ไฟส่องสว่างชนิด 220 Volt ได้ แต่ต้องติดตั้ง Earth leakage ก่อนใช้งาน	

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟ

รถที่ผ่านเข้า - ออก เขตผลิต ต้องขอใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุม

ประกายไฟ และต้องสวมท่อประกายไฟ

ผู้ที่ขับรถภายในโรงงานต้องมีใบอนุญาตขับรถประเภทนั้นๆ  
และผ่านการอบรมผู้ที่รับอนุญาตให้ขับรถ IRPC ได้  
ข้อกำหนดความเร็วรถใน IRPC

ในเขตควบคุมประกายไฟชั้นใน 20 กม./ชม.

นอกเขตควบคุมประกายไฟชั้นใน 40 กม./ชม.

หากนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC สตีกเกอร์ที่ติดรถ  
จะต้องตรงกับรถที่นำเข้าไป

เมื่อนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC ในเขตควบคุมประกายไฟชั้นในหรือบริเวณที่มีสารไวไฟต้อง  
สวมท่อป้องกันประกายไฟ ตรวจสอบท่อ โดยทาง รปภ. ทุกๆ 6 เดือน



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



ยกเว้น พื้นที่ที่ทางบริษัทอนุญาตซึ่งจะติดป้าย “พื้นที่สูบบุหรี่” ไว้เท่านั้น



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. ในกรณีที่มีเหตุเพลิงไหม้สารเคมี หรือก๊าซรั่วไหลคนงานของผู้รับเหมาต้องแจ้งให้พนักงานของบริษัททราบ และรีบอพยพมาที่จุดรวมพลของบริษัทโดยเร็ว
2. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีเสียงสัญญาณไซเรนดัง 7 ครั้ง ติดต่อกัน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำตามข้อกำหนดต่อไปนี้
  - หยุดทำงานทันที เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย
  - ปิดสวิตช์เครื่องจักรที่ใช้งานอยู่
  - ผู้ที่ทำงานในที่อับอากาศ จะต้องออกจากบริเวณนั้นทันที
  - หัวหน้าคนงานจะต้องตรวจสอบว่าพนักงานอยู่ครบหรือไม่
  - เมื่อเหตุการณ์เป็นปกติจะมีสัญญาณเตือนภัยดัง 1 ครั้งยาวๆ



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



- ห้ามจอดยานพาหนะ หรือวางอุปกรณ์ กีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น หัวฉีดน้ำดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- ผู้ที่ทำงานบนที่สูง ให้ไต่บันไดลงมาช้าๆ
- เมื่อเกิดแก๊สรั่วให้ออกจากบริเวณนั้นทันที
- ผู้ที่กำลังขับขี่ยานพาหนะต้องจอด หรือชิดขอบทางทันที
- ให้ผู้รับเหมาอยู่รวมกันที่จุดรวมพล หรือที่ที่ทางบริษัทจัดให้
- ผู้รับผิดชอบเรื่องกระแสไฟ จะต้องปิดกระแสไฟฟ้า
- ห้ามมุงดูการดับเพลิงของพนักงานดับเพลิง



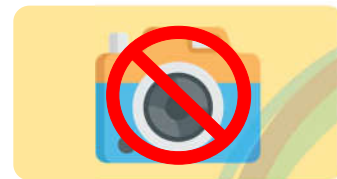


## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### ข้อห้ามร้ายแรงในเขตผลิต

1. ห้ามเดินเครื่องจักรหรือจับต้องอุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท
2. ห้ามรับประทานอาหารในพื้นที่ทำงาน
3. ห้ามถ่ายรูปในโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต
4. ห้ามนำบุหรี่ ไม้ขีด ไฟแช็ค สุรา และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด เข้าไปในเขตพื้นที่กระบวนการผลิต



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### เบอร์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



**77**

เรียกรถดับเพลิงหรือ  
สกัดกั้นสารเคมี  
หรือ



ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เบอร์ **1820**

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการแจ้งรพพยาบาล

ทางบริษัท IRPC มีรพพยาบาลคอยให้ความ



ช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมง ให้โทรแจ้งที่หมายเลข **61**



# ประชาสัมพันธ์ผู้รับเหมา

## เรื่อง บัตรหัวหน้างานและบัตรผู้จัดการโครงการ

สำหรับบัตรหัวหน้างานและบัตรผู้จัดการโครงการ (ผู้รับเหมา) ที่ออกโดย Safety IRPC เพื่อรองรับงาน Turnaround 2022-2023 **สามารถใช้บัตรนี้ได้จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2566** และผู้รับเหมาท่านใดที่ต้องการปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้างานหรือผู้จัดการโครงการให้ดำเนินการอบรมให้ถูกต้องตามกฎหมายและขึ้นทะเบียนตามระเบียบ IRPC ต่อไป



แนวปฏิบัติและเอกสาร สามารถ Download เอกสาร ได้จาก e-Contractor

แนวทางตรวจ ATK

ผู้รับเหมาทุกคน

ผู้รับเหมาทุกคน

0. แนวทางปฏิบัติขออบรม 1. ตารางสรุปขั้นตอนขออบรม 2. แบบฟอร์มขออนุญาตอบรม 3. แบบฟอร์มคัดกรองโรคฯ 4. แบบฟอร์ม Time Line ย้อนหลัง 14 วัน

6. แบบฟอร์มขอใช้งาน E-Contractor 7. แบบฟอร์มทะเบียนผู้รับเหมา 8. แนวปฏิบัติการตรวจ ATK 9. หนังสือมอบอำนาจ

10. เอกสารคัดกรองชาวต่างชาติ

Close

1.5. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ IRPC อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ IRPC อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ IRPC อย่างเคร่งครัด

1.5. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ IRPC อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ IRPC อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ IRPC อย่างเคร่งครัด

# Q&A

# THANK YOU



เอกสารแนบที่ 46

เอกสารประกันภัย



# IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

## PHYSICAL LOSS OR DAMAGE AND BUSINESS INTERRUPTION INSURANCE

**YEAR 2022-2023**

**Policy No. 14016-111-220001273**



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



### Declaration E: IRPC Public Company Limited

INSURED:	<b>IRPC Public Company Limited and/or IRPC Oil Co. Ltd and/or IRPC Polyol Co. Ltd and/or Rayong Tank Terminal Co. Ltd and/or all subsidiaries and/or associated and/or inter-related companies as are now or may hereafter be constituted including entities for which the Insured is legally or contractually obligated to provide insurances and/or Shareholders and/or Lenders and/or Consultants and/or Contractors and/or Subcontractors all for their respective rights and interests.</b>								
PERIOD:	12 months from 1 October 2022 at 00.01 hours Local Standard Time at the address of the Insured.								
INTEREST:	<p><b><u>Section 1 : Property Damage</u></b> All Real and Personal Property, the property of the Insured or in their care, custody or control or for which they are responsible including but not limited to buildings, contents, plant and equipment, inventory, terminal facilities and pipelines.</p> <p><b><u>Section 2 : Business Interruption</u></b> Loss of Gross Profit and/or Increase in Cost of Working (ICOW)</p>								
LIMIT OF LIABILITY:	USD 1,400,000,000 any one occurrence, combined single limit								
SITUATION:	Thailand, or worldwide as applicable.								
TERRITORIAL SCOPE:	Thailand or Worldwide excluding any area prohibited by USA, European and/or United Nations trade sanctions and/or embargoes and USA/Canada domiciled operations (but USA/Canada included for temporary removal).								
SUM INSURED:	<p><b><u>Section 1 : Property Damage</u></b> <b><u>Main Complex (Rayong : IRPC including Power Plants+Subsidiaries)</u></b></p> <table> <tr> <td>Property</td><td>USD 6,838,680,000</td></tr> <tr> <td>Stock</td><td>USD 680,000,000</td></tr> </table> <p><b><u>Depots outside Rayong : Phrapradaeng (including Lube Blending Unit), Ayudhaya and Chumporn and Mae Klong</u></b></p> <table> <tr> <td>Property</td><td>USD 83,200,000</td></tr> <tr> <td>Stock</td><td>USD 30,000,000</td></tr> </table>	Property	USD 6,838,680,000	Stock	USD 680,000,000	Property	USD 83,200,000	Stock	USD 30,000,000
Property	USD 6,838,680,000								
Stock	USD 680,000,000								
Property	USD 83,200,000								
Stock	USD 30,000,000								



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



## **Section 2 : Business Interruption**

### **Main Complex including Power Plant (GP)**

24 months Indemnity Period USD 600,000,000

### **Depots (ICOW)**

6 months Indemnity Period USD 2,400,000

## **Section 1 : Property Damage**

DEDUCTIBLES /  
EXCESS /  
WAITING  
PERIOD: USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex and Power  
Plants  
USD 1,000,000 any one occurrence for Minor Works  
USD 200,000 any one occurrence for Depots

## **Section 2 : Business Interruption**

75 days any one occurrence for Main Complex and Power Plants  
30 days any one occurrence for Depots

CONDITIONS:

## **Section 1 : Property Damage**

Value Increase Clause (30%).  
Public Authorities - USD 5,000,000 any one occurrence.  
Minor Works - Project Value not exceeding USD 20,000,000 any one  
occurrence except Depots which USD 2,500,000 any one occurrence -  
excluding ALOP.  
Rent Payable - USD 25,000 any one occurrence.  
Employees Personal Effects and Tools (Baht 500 any one person / Baht  
50,000 any one occurrence).  
Stocks Non-Adjustable.

## **Section 2 : Business Interruption**

Value Increase Clause (15%).  
Professional Accountants - USD 5,000,000 any one occurrence.  
Denial of Access (30 days or USD 2,500,000 in excess of Waiting  
Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual  
aggregate) within 5 km. of Insured's premise.  
Loss Reduction Expenses - USD 5,000,000 any one occurrence for  
Main Complex or Power Plants / USD 1,000,000 any one occurrence  
for Depots.  
Power and Utilities (FLEXA, 30 days or USD 5,000,000 for Main  
Complex / USD 2,500,000 for Power Plants / USD 1,000,000 for Depots  
in excess of the Waiting Period - whichever is lesser - any one  
occurrence and in annual aggregate).



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



## **All Sections**

Waiver of Subrogation to include Contractors, Sub-contractors,  
Consultants and other parties involved in projects notified to  
underwriters.

Automatic Extension of Insurance

Excluded Territories Endorsement

CHOICE OF LAW  
AND  
JURISDICTION:

Notwithstanding any provisions of the insurance policy with respect to  
applicable law and jurisdiction, any dispute between the Insured and  
Insurer relating to this Insurance or to a claim (including but not limited  
thereto, the interpretation of any provision of the insurance agreement)  
shall be governed by and construed in accordance with the laws of  
Thailand

Each party agrees to submit to the exclusive jurisdiction of the Courts  
of Thailand.

FLOODSUB-LIMIT: As per Flood Sub-Limits Schedule.

NET PREMIUM: As agreed.

NOTICE AND  
PROOF OF  
LOSS:

Subjectivity:

- In the event of any discrepancies between the Business Interruption Premium  
Adjustment Clause and Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383), Business  
Interruption Volatility Clause (LMA 5383) shall prevail.

Issued at Bangkok this 1<sup>st</sup> October 2022.





บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### IRPC Renewal Insurance Package

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023 Main Complex including Power Plants and Subsidiaries	Sum Insured (USD)
<b>IRPC Public Co. Ltd.</b>	
<b>POLYOLEFIN</b>	
HDPE	266,300,000
PP 1, 2, 3 & 4	443,000,000
CD 1	42,000,000
UHMWPE	43,800,000
PPC & PPE	130,000,000
*PP & PPC Increase capacity of Jumbo Bagging (Warehouse 37)	3,180,000
<b>STYRENICS &amp; AROMATICS</b>	
ABS 1	82,900,000
ABS 2	50,400,000
ABS 3	56,300,000
SAN 1 - Unit 1	29,900,000
SAN 1 - Unit 2	25,700,000
SAN 2	37,500,000
Tankage ABS/SAN	14,200,000
CCM	35,600,000
PS (incl. Auto Warehouse)	93,600,000
EPS	60,900,000
NANO	3,500,000
EBSM	227,600,000
BTX	137,300,000
ABS Powder Expansion	10,000,000
<b>REFINING</b>	
ADU 1	294,700,000
NTU	45,500,000
DCC	426,900,000
ADU 2	152,400,000
TGTU	24,300,000
RDCC Unit (UHV Project)	1,188,500,000
*UHV New Cooler and Closed Drain Drum (Unit 53)	1,630,000
<b>OLEFINS</b>	
ETP	601,100,000
ACB	11,400,000
PRP	98,000,000
<b>LUBES</b>	
Lube Base Oil	542,800,000
<b>TANK FARM</b>	
TF 1	100,000,000
TF 2	122,700,000
RTT/TF 2	142,700,000
MPPL - Multi-Product Pipeline	29,100,000
<b>POWER PLANTS</b>	
108 MW. Power & Steam	213,500,000
228 MW. CHP	229,000,000
<b>PORT</b>	
Jetty & Port Facilities	329,200,000
<b>MISCELLANEOUS</b>	



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### IRPC Renewal Insurance Package

Miscellaneous	432,870,000
<b>CATALYST IN USED</b>	
Catalyst used in process for the whole Plants	19,000,000
<b>Sub Total</b>	\$ 6,798,980,000
	<b>Sum Insured (USD)</b>
<b>IRPC POLYOL CO., LTD.</b>	
Polyol Plant	39,700,000
<b>Sub Total</b>	39,700,000
<b>Total IRPC Main Complex Sum-Insured</b>	\$ 6,838,680,000
<b>Remark:</b> Additional Property 2022	
1. PP & PPC Increase capacity of Jumbo Bagging	
2. UHV New Cooler & Closed Drain Drum	

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023 Depots (incl. Lube Blending Unit)	Sum Insured (USD)
<b>IRPC Oil Co. Ltd.</b>	
<b>PPD. - PHRAPRADAENG Depot</b>	
Buildings and other improvements	8,300,000
Machinery and Equipment	36,200,000
Lube Blending Unit	8,600,000
<b>Sub Total</b>	53,100,000
<b>AYD. - AYUDHYA Depot</b>	
Buildings and other improvements	6,400,000
Machinery and Equipment	16,800,000
<b>Sub Total</b>	23,200,000
<b>CPD. - CHUMPHORN Depot</b>	
Buildings and other improvements	2,100,000
Machinery and Equipment	4,800,000
<b>Sub Total</b>	6,900,000
<b>Total Depots Sum-Insured</b>	\$ 83,200,000



#### Floods Sub-Limits Schedule

ZONE	AREA / PLANT	FLOOD SUB-LIMIT PER OCCURRENCE AND IN ANNUAL AGGREGATE
Zone 1	<u>Map Ta Phut only</u>	
	PTT GSP	USD 135,000,000
	Sak Chaisidhi	USD 2,000,000
	PTTGC I-1	USD 40,000,000
	PTTGC I-4	USD 30,000,000
	PTTGC Refinery	USD 80,000,000
	PTTGC ARO1	USD 30,000,000
	PTTGC ARO2	USD 30,000,000
	PTTGC PE	USD 50,000,000
	PTTGC BPE	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EOEG)	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EA)	USD 2,000,000
	PPCL	USD 15,000,000
	GGC	USD 5,000,000
	GGC (TFA)	USD 2,000,000
	PTTGC GCS	USD 2,000,000
	TEX	USD 2,000,000
	GCL	USD 5,000,000
	GC-M PTA	USD 10,000,000
	TPRC	USD 2,500,000
	GCO	USD 30,000,000
	GCP	USD 30,000,000
	PTT LNG	USD 25,000,000
	PTT Tank	USD 5,000,000
	PTT AC	USD 20,000,000
	PTT MCC	USD 10,000,000
Zone 2	<u>IRPC - Rayong Premises only</u>	USD 250,000,000
Zone 3	<u>Thai Oil Group - Sri Racha Premises only</u>	
	Thai Oil	USD 175,000,000
	Thai Lube Base	USD 30,000,000
	Thai Paraxylene	USD 35,000,000
	ThaiOil - Power Plant (ex ThaiOil Power)	USD 10,000,000
	LABIX	USD 35,000,000
Zone 4	<u>PTT GSP # 4 - Khanom</u>	USD 25,000,000
Zone 5	<u>Central Provinces &amp; Bangkok</u> Thapline	USD 15,000,000 per specified depot; USD 2,500,000 per unspecified depot; USD 45,000,000 in annual aggregate
	Top Solvent	USD 500,000
Thailandwide	PTT NGD Amata NGD	THB 330,000,000 THB 330,000,000
Thailandwide	<u>Depots / Terminals (OR)*</u> - Specified - Unspecified	USD 5,000,000 per depot/terminal USD 2,500,000 per depot/terminal
Thailandwide	<u>Other Property</u> - Specified - Unspecified	USD 5,000,000 per location USD 2,500,000 per location

\*Remark: Combine limit at USD 5,000,000 per depot/terminal between PTT Depots (Declaration A2.1) and OR (Declaration A2.2)



#### GENERAL CONDITIONS

THE TERMS AND CONDITIONS OF EACH SECTION OF THIS POLICY SHALL SUPERSEDE THOSE SET FORTH IN THESE GENERAL CONDITIONS WHEREVER THE SAME MAY CONFLICT. HOWEVER GENERAL EXCLUSIONS CONTAINED HEREIN SHALL BE PARAMOUNT

#### 1. Definition of the "Insured"

The Insured under this Policy shall include:

- the Named Insured stated in the Declaration;
- all affiliated, subsidiary, associated or controlled companies and corporations of the Named Insured as now or hereafter constituted or for which the Named Insured has responsibility for or have accepted responsibility for placing insurance;
- consortium members and/or contractors and/or consultants and/or subcontractors and/or any other person or entity for whom the Named Insured has the responsibility under written contract of placing insurance.
- any other Insureds provided for in the Sections or Sub-Sections of the Policy.

The Named Insured shall be deemed to be the sole and irrevocable agent of each and every Insured under this Policy for the purpose of:

- giving instructions to or agreeing with the Insurers for alterations of the Policy wording;
- making or receiving payments of premium or adjustments of premium; and
- giving to or receiving from the Insurers all notices contemplated by the Policy, including notices of termination, loss or claim.

Upon the agreement to settle any loss or claim under this Policy, payment therefore shall be made to the order of the Named Insured and every other Insured who shared in the loss sustained in accordance with the written direction of the Named Insured.

#### 2. Titles

All titles of clauses are inserted only for the purposes of reference and shall not be used to interpret the clauses to which they apply.



### 3. **Meaning**

The Policy and the Declaration shall be read together as one contract and any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or the Declaration shall bear such specific meaning wherever it may appear.

### 4. **Errors and Omissions**

Coverage under this Policy shall not be prejudiced by any unintentional and/or inadvertent:

- a. error or omission; and/or
- b. incorrect description; and/or
- c. failure to report as required; and/or
- d. failure of Notification as required; and/or
- e. error in the name or title of the Insured

provided that the Insured shall correct such error, omission, incorrect description or failure to report as required as soon as reasonably practicable after the discovery thereof by the Insured.

### 5. **Non-Vitiation**

It is understood that any act, omission, statement or miss-statement on the part of any individual Insured which may vitiate any claim or render this Policy void shall have such effect only as to the rights and interests of that particular Insured and shall not prejudice the rights and interests of any other Insured under this Policy.

### 6. **Misdescription or Misrepresentation**

If there be any material misdescription of any of the Property hereby insured or of the trade, process or manufacture carried out by the Insured or any misrepresentation as to any fact material to be known for estimating the risk or any omission to state such fact, the Insurers shall not be liable under this Policy so far as it relates to property affected by any such misdescription, misrepresentation or omission, unless any such material misdescription, misrepresentation or omission should be unintentionally or inadvertently made.

### 7. **Notification of Loss**

On the happening of any Loss or Damage which may, in the Insured's opinion, give rise to a claim hereunder, the Insured shall forthwith give written notice thereof to the Insurer by mail or facsimile and shall deliver to the Insurer as soon as reasonably practicable:

- a) a claim in writing for the Loss or Damage containing as particular an account as may be reasonable practicable, of all the property damaged or destroyed, and of the amount of the loss or damage thereto respectively, having regard to their value at the time of loss or damage, not including profit of any kind; and



- b) particulars of all other insurances which are or could be applicable to the loss, if any.

The Insured shall also at their own expense, produce and give to Insurers all such further particulars, proofs and information with respect to the claim and the circumstances under which the Loss or Damage occurred, and any matter affecting the liability or the amount of the liability of Insurers as may be reasonably required by or on behalf of Insurers.

Failure to notify a loss which, at the time of happening did not appear to involve this Policy but which, at a later date, gives rise to a claim hereunder, shall not prejudice the recovery of the claim by the Insured from the Insurers. Failure of others to report a loss insured against under this Insurance to the Named Insured shall not prejudice the Insured's rights under this Policy.

### 8. **Due Diligence**

It is a condition of this Policy that the Insured shall exercise due care and diligence in the conduct of all operations covered hereunder, utilizing all safety practices and equipment generally considered prudent for such operations, and in the event any hazardous condition develops with respect to any item insured hereunder, the Insured shall at their sole expense make all reasonable efforts to prevent the occurrence of a loss insured hereunder.

### 9. **Cancellation**

This insurance may be cancelled:

- (a) By the Insured at any time by written notice, or by the surrender of the Policy, subject to pro rate return of premium.
- (b) By Insurers or their representatives by sending to the Insured, by telegraph, or by mail, registered or unregistered not less than 120 days prior notice stating when the cancellation shall be effective, Insurers undertaking to refund the paid premium, less the earned portion thereof, on demand.

Cancellation or termination of this Policy shall not affect the Insurers' liability for any occurrence which commenced prior to such cancellation or termination.

### 10. **False or Fraudulent Claim**

If the Insured shall make any claim knowing the same to be false or fraudulent, as regards amount or otherwise, this Policy shall be void and all claim hereunder shall be forfeited.

### 11. **Subrogation of Rights**

Where an amount is paid under this Policy, the Insured's rights of recovery against any other person or entity in respect of such amount shall be exclusively subrogated to Insurers. The Insured shall, at the expense of Insurers, do, and concur in doing, and permit to be done, all such acts and things as may be necessary or reasonably required





by Insurers for the purpose of exercising such rights of recovery, or of obtaining relief or indemnity from any other parties whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by Insurers.

## 12. Waiver of Subrogation

Insurers hereon agree to automatically waive their rights of subrogation in respect of:

- a. any of the Insureds stated in the Declaration;
- b. neighbouring plants;
- c. to the extent required by contract, any person, firm, corporation, adviser, entity, consultant, contractor and/or sub-contractor, provided such waiver is effected prior to the occurrence giving rise to a loss hereunder.

Proviso: In regard to C., lead Insurers agreement is required for the following:

- i) Ocean Carriers;
- ii) Individual construction contracts for amounts over USD 15,000,000 each;
- iii) Manufacturers and fabricators of materials used in plant construction, but this shall not include feedstock, power, catalysts, consumables, additives and the like used in the production process.

## 13. Arbitration

If any difference arises as to the liability of Insurers or the amount of any loss or damage such difference shall independently of all other questions be referred to Legal process in court or Arbitration process at the Insured option.

For the Arbitration process, the decision of an arbitrator, to be appointed in writing by the parties in difference, or if they cannot agree upon a single arbitrator, to the decision of two (2) disinterested persons as arbitrators, of whom one (1) shall be appointed in writing by each of the parties within two (2) calendar months after having been required so to do in writing by the other party.

In case either party shall refuse or fail to appoint an arbitrator within two (2) calendar months after receipt of notice in writing requiring an appointment, the other party shall be at liberty to appoint a sole arbitrator; and in case of disagreement between the arbitrators, the difference shall be referred to the decision of an umpire who shall have been appointed by them, in writing, before entering on the reference and who shall sit with the arbitrators and preside at their meetings. The death of any party shall not revoke or affect the authority or powers of the arbitrator, arbitrators or umpire respectively; and in the event of the death of an arbitrator or umpire, another shall in each case be appointed in his stead by the party of arbitrators (as the case may be) by whom the arbitrator or umpire so dying was appointed.



The costs of the reference and of the award shall be in the discretion of the arbitrator, arbitrators, or umpire making the award. And it is hereby expressly stipulated and declared that it shall be a condition precedent to any right of action of suit upon this Policy that the award by such arbitrator, arbitrators or umpire of the amount of the loss or damage if disputed shall be first obtained. It is understood and agreed that the place of arbitration shall be Thailand.

## 14. Law and Jurisdiction

This Policy is subject to the law and jurisdiction of Thailand and will be interpreted accordingly, unless otherwise stated in any Section of this Policy.

## 15. Currency and Payment of Premiums

Limits of liability, deductibles, retentions, and premiums under this Policy are given in United States Dollars, unless otherwise stated, and where applicable the following rates of exchange shall apply:

Determination of Sum Insured:	The actual exchange rate of each property.
-------------------------------	--

Adjustment of Sum Insured when this increases/decreases at expiry of Policy:	As above.
--	-----------

Premium payment	The actual Thai Baht equal to United States dollars on the date the premium will be transmitted to Reinsurers.
-----------------	--

Notice of Claim or Claim payment:	The actual money paid in Thai Baht for each loss or the Baht equivalent in buying any other currency for repairing or replacing such property as is lost or damaged.
-----------------------------------	--

Deductibles:	The rate declared by Bank of Thailand (selling + buying (T/T) 2) for the date of loss.
--------------	--

Return premium:	The rate on the date the returned premium is received from Reinsurers.
-----------------	--

Payment of premiums shall be made by the Named Insured set forth in the Declaration to the person or entity set out as the Notice and Proof of Loss in the Declaration.

## 16. Payment of Loss

All adjusted claims for which Insurers are liable under this Policy shall be due and payable solely to the Insured within sixty (60) days after the presentation and acceptance of proof of loss by Insurers.



#### 17. **Payments on Account**

On production of appropriate documentation of costs paid by the Insured, payments on account may be made in respect of any claim but subject to the approval of the adjuster and Insurers.

In respect of loss under Section 2 of this Policy, payments on account may be made monthly to the Insured if approved by the adjuster and Insurers.

#### 18. **Average**

It is understood and agreed that any condition of Average under this Policy is waived subject to annual declarations of values to Insurers.

#### 19. **Other Insurance**

The Insured reserves the right to insure the deductibles and/or excesses applicable to this Policy and to take out insurance which is excess to this Policy.

If at the time of loss or damage happening to any property hereby insured, there be any other subsisting insurance or insurances whether effected by the Insured or by any other person or persons covering the same property, Insurers shall not be liable to pay or contribute more than their rateable proportion of such loss or damage.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Policy coverage shall only pay in excess of more specific insurance. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

Notwithstanding the above, in the event of the failure of such other insurances to pay in the event of a claim then this Policy will provide full reimbursement to the Insured subject to the terms, conditions, limitations and limits of liability of this Policy.

#### 20. **Salvage and Recovery**

After expenses incurred in salvage or recovery are deducted, any salvage or recovery amount shall accrue entirely to the benefit of Insurers until the sum paid by Insurers has been recovered, except for any amount assumed by the Insured (other than a deductible or retention) over and above any payment made under this Policy.

Any recovery as a result of subrogation proceedings, after expenses incurred in such subrogation proceedings are deducted, shall accrue to the Insured in the proportion that the amount of the Deductible bears to the amount of the entire loss.

#### 21. **Bankruptcies and Insolvency**

In the event of the bankruptcy or insolvency of the Insured or any entity comprising the Insured, the Insurers shall not be relieved thereby of the payment of any claims recoverable hereunder because of such bankruptcy or insolvency.



#### 22. **Permission**

Permission is hereby given to make additions, alterations and repairs and this Insurance shall cover therein and thereon without notice; to cease operations and to remain vacant or unoccupied as occasion may require and for such use of the premises as is usual and incidental to the business as described herein subject to the sub limits as applicable hereunder.

#### 23. **Property and Plant Testing and Commissioning Clause**

It is hereby noted and agreed that this insurance does not cover destruction of or damage to property in course of construction or erection, dismantling, revamp or undergoing testing or commissioning including mechanical performance testing and any business interruption resulting therefrom.

Acceptance of property hereon is subject to satisfactory completion of the following procedures:

- (1) Mechanical completion including Testing;
  - (2) Testing & Commissioning;
  - (3) Performance Testing conforming to 100% Contract Design Criteria maintained by the entire plant in a stable and controlled manner for a continuous ongoing period of a minimum of 72 hours duration;
- or
- (4) Official acceptance by the Insured following final handover without reservation or waiver of guarantee conditions. It being understood that no equipment faults or punch list items affecting operational integrity of the plant are outstanding and that no temporary structures and no modifications remain unless otherwise agreed by the Insurer.

Attachment of property and plant hereon is to be automatic following satisfactory completion of the provisions above. It is further noted and agreed that the terms and conditions to be reviewed, if required by the Insurer.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities, scheduled turnarounds, revamp work and/or Minor Works as provided elsewhere in this Policy.

#### 24. **Automatic Reinstatement**

In the event of loss hereunder, the Sum Insured/Limit of Liability set forth in the Declaration shall be automatically reinstated without additional premium.

#### 25. **Inspection of Property and Operations**

The Insurer shall be permitted but not obligated to inspect the Insured's property and operations at any reasonable time provided they comply with all reasonable site access





requirements. Neither the right to make inspections nor the making thereof nor any advice or report resulting therefrom shall constitute an undertaking on behalf of or for the benefit of the Insured or others to determine or warrant that such property or operations are safe and healthy or are in compliance with any law, rule or regulation.

The Insurer will retain any information obtained under this Policy and agrees in writing that he shall treat as confidential and not use, except for the purposes of the Policy, other than as required by law, or disclose any information obtained as a result of any inspection or examination or otherwise without the written permission of the Insured who may hold the Insurer liable for the consequences of such breach of duty of confidentiality.

## 26. Extended Expiration

If this Policy should expire or be cancelled while an occurrence giving rise to a loss is in progress, it is understood and agreed that Insurers subject to all other terms and conditions of this Policy, are responsible as if the entire loss has occurred prior to the expiration or cancellation of this Policy.

## 27. Changes

Notice to or knowledge possessed by any person shall not effect a waiver or change in any part of this Policy or stop Insurers from asserting any right under the terms of this Policy; nor shall the terms of this Policy be waived or changed, except by endorsement issued to form a part hereof, signed by Insurers.

## 28. Joint Venture Clause

It is hereby understood and agreed by the Insured and Insurers that, as regards any liability of the Insured which is insured under this Policy and arises in any manner whatsoever out of the operations or existence of any joint venture, co-venture, joint lease, joint operating agreement or partnership (hereinafter called "Joint Ventures") in which the Insured has an interest, the liability of Insurers under this Policy shall be limited to the product of (a) the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture and (b) the total limit of liability insurance afforded the Insured by this Policy. Where the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture is not set forth in writing, the percentage to be applied shall be that which would be imposed by law at the inception of the Joint Venture. Such percentage shall not be increased by the insolvency of others interested in the said Joint Venture.

The above is always subject to any Joint Venture interest being declared and agreed.

## 29. Claims Preparation Costs

The insurance provided by each Section of this Policy is extended to include costs reasonably incurred by the Insured in producing and certifying any particulars or details required by the Insurer, or to substantiate the amount of any claim, provided that the liability of the Insurer for such costs in respect of any claim shall not exceed USD 1,000,000 any one occurrence.



## 30. Loss Adjusting

It is understood and agreed in the event of any loss or occurrence Insured and the Reinsured by mutual consent can appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed Panel (see below). In the event that the appointed Loss Adjusters do not meet with reinsurers subsequent approval, then reinsurers shall present their technical reasons for this decision and work with Insured and the Reinsured to achieve mutual consent on the appointment.

Where the Loss or Damage is estimated to be less than USD 10,000,000 or in the case of emergency, at weekends or when offices of reinsurers are not open Insured and the Reinsured can also automatically appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed panel without subsequent approval of reinsurers.

Pre-Agreed Panel:

Onshore Occurrences:

1. McLaren Young International (MYI) / McLaren (Thailand) Ltd.
2. Sedgwick Risk Services Limited / Sedgwick (Thailand) Limited.
3. Integra Technical Service, UK.
4. Crawford & Company / Crawford & Company (Thailand) Ltd.
5. Charles Taylor Adjusting.

Offshore Occurrences:

1. Matthews Daniel International Pte. Ltd.
2. Braemar Technical Services (Adjusting) Pte. Ltd.
3. Charles Taylor Adjusting.
4. Lloyd Warwick International (Singapore) Pte. Ltd.

## 31. Cut Through Clause

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers:

"The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;



- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s);
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose."

### 32. Seventy-two Hours Clause (Sections 1 and 2)

The term "occurrence", wherever used herein, shall mean an event or a continuous exposure to conditions which cause sudden and accidental physical loss or physical damage as covered under Sections 1 and/or interruption of business as covered under Section 2. All direct physical loss or direct physical damage or interruption of business resulting from a common cause or from exposure to substantially the same conditions shall be deemed to result from one occurrence.

#### i) EARTHQUAKE SHOCK

as respects the peril of earthquake shock, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

#### ii) FLOOD

as respects the peril of flood, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;



#### iii) WINDSTORM

as respects the peril of windstorm, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured arising out of the same atmospheric disturbance during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

#### iv) STRIKES, RIOTS, CIVIL COMMOTIONS

as respects the perils of riot, riot attending a strike and civil commotion, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured which occur during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy.

Should any "occurrence" referred to above extend beyond the expiration date of this Policy and commence prior to the expiration, the Insurers shall pay all losses occurring during such period as if such period fell entirely within the term of the Policy.

The Insurers shall not be liable, however, for any loss caused by any "occurrence" commencing before the effective date and time or after the expiration date and time of this Policy.

- a. The term "earthquake shock", wherever it is used in this Policy, shall mean earthquake, volcanic eruption, shock, tremor, landslide, subsidence, sinkhole collapse, tsunami, mud flow or rock fall or any other earth movement, and shall not include any ensuing loss, damage or destruction resulting from other perils insured.
- b. The term "flood", wherever it is used in this Policy, shall mean waves, tide or tidal water or the rising (including the overflowing or breaking of boundaries) of lakes, ponds, reservoirs, rivers, harbors, streams, water channels or other bodies of water, whether or not driven by wind.
- c. The term "windstorm", wherever it is used in this Policy, shall mean all tornadoes, cyclones, hurricanes or similar storms and systems of winds of violent and destructive nature.

For the purpose of the foregoing the commencement of any such 72 hour period shall be decided at the discretion of the Insured it being understood and agreed however that there shall be no overlapping in any two or more such 72 hour periods in the event of damage occurring over a more extended period of time.

### 33. Long Term Agreement

In consideration of the agreed Long Term Agreement discount allowed hereon, as detailed in the attached premium worksheets, the Insured undertake to offer the renewal of this Policy to insurers hereon at 30 September 2020 and at 30 September 2021 on the terms and conditions in force at the expiry of each annual period of insurance, or as mutually agreed. It being understood, however, that the Reinsurers



shall be under no obligation to accept a counter offer made in accordance with the said undertaking.

This undertaking shall be subject to the following understandings:

- A) The agreed Long Term Agreement discount is non-cumulative and shall apply separately to the gross annual premium due in respect of each annual period.
- B) The Sum Insured may be reduced proportionately at any time to correspond with any reduction in:
  - i) Value, if this Insurance covers Property Damage
  - ii) The Business, if this Insurance covers Consequential Loss.
- C) The undertaking shall be held to apply to any Policy or Policies issued in substitution hereof.
- D) The premium shall be subject to revision at any time following agreed material change in physical hazard.
- E) At any renewal date the reinsurers may require revised Terms and Conditions and, if the Insured do not accept such Terms and Conditions, the Agreement set out in this Condition shall lapse and there shall be no return of the discounts currently earned during the period of this Agreement.
- F) If the Insured seeks to change the Terms and Conditions at any renewal date and these are not mutually agreed then such discount as may have been already earned during the period of the Agreement shall be returned to the reinsurers.

#### 34. **Breach of Warranty**

If a breach of any warranty or condition contained in this Insurance shall occur, which breach by the terms of such warranty or condition shall operate to suspend or avoid the insurance hereunder, it is agreed that such suspension or avoidance, due to such breach, shall be effective only during the continuance of such breach and then shall apply only with respect to such costs, expenses, liability(ies) or actual loss sustained to which such warranty or condition has reference and in respect of which such breach occurs. Any breach by any Insured or by any operator or co-venturer covered under this Policy shall not serve to suspend, avoid, limit or affect coverage with respect to any Insured under this Policy who is innocent of such breach.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act or neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties; provided the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of damage has increased, give notice in writing to the insurer.

#### 35. **Contract Price**

In the event of Property Insured having been sold but not delivered, for which the Insured is responsible and under the conditions of sale, if the contract is cancelled by reason of non-delivery of such property as a result of its being destroyed or



damaged by fire or other cause not excluded, the liability of the Insurers in respect of such property shall be based on the Contract Price or replacement cost, whichever is the lesser.

#### 36. **Designation of Property**

For the purpose of determining where necessary, the headings under which any property is insured, Insurers agree to accept the designation under which such property has been entered in the Insured's books.

#### 37. **Automatic Extension of Insurance**

It is understood and agreed that the Insurers shall automatically extend the period of insurance under the Policy for thirty (30) days upon request from the Insured at premium to be charged on pro-rata basis. Such additional premium to be payable on commencement of the extension in period.

#### 38. **Recommissioning Clause**

It is a requirement for indemnity that where Insured Property has been shutdown, mothballed, inactivated or non-operational for a period of more than 6 consecutive months, the following procedures must be followed where the plant is to be recommissioned:

- (a) Reinstatement of the plant into normal configurations including:
  - Removal of temporary materials such as rust preventives, reservations oils, desiccants, reinstatement of normal lubricant load, seals and packing, safety devices, rotating equipment after rotation and alignment, online measurement devices, fire fighting devices and equipment.
- (b) Overall inspection of the plant as per PSSR (pre start-up safety review).
- (c) Recommissioning (re-startup) activities as per the initial start-up procedures, which will include flushing and chemical cleaning, leak and pressure tests.

Insurers have the right to review the scope of works and associated procedures for the activities listed under the items (a) through (c) here above by AIG Engineering Surveyor whose prerogatives shall be, non exhaustively, the following:

- (i) attendance on site(s), as may be required subject to any COVID related travel restrictions / prevention of access;
- (ii) authority to issue fair and reasonable recommendations to be complied with by the Insured and such agreement by Insurers should not be unreasonably withheld;
- (iii) review and audit of the records of the activities listed under the items (a) through (c) here above.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities and scheduled turnarounds.



**GENERAL EXCLUSIONS  
APPLICABLE TO ALL SECTIONS**

**1. War Exclusion Clause**

In respect of property onshore this Policy does not cover loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following occurrences, namely:

- (a) War, invasion, act of foreign enemy, hostilities or warlike operations (whether war be declared or not), civil war;
- (b) Mutiny, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power;
- (c) Any act of terrorism.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organisation(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

In any action, suit or other proceeding, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this Condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.



**2. Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause**

**This clause shall be paramount and shall override anything contained in this insurance inconsistent therewith.**

In no case shall this insurance cover loss damage liability or expense directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from

- 2.1 ionising radiations from or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste or from the combustion of nuclear fuel;
- 2.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any nuclear installation, reactor or other nuclear assembly or nuclear component thereof;
- 2.3 any weapon or device employing atomic or nuclear fission and/or fusion or other like reaction or radioactive force or matter;
- 2.4 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any radioactive matter. The exclusion in this sub-clause does not extend to radioactive isotopes, other than nuclear fuel, when such isotopes are being prepared, carried, stored, or used for commercial, agricultural, medical, scientific or other similar peaceful purposes;
- 2.5 any chemical, biological, bio-chemical, or electromagnetic weapon.

10/11/03  
CL370



3. **Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion;**  
**Debris Removal and Cost of Clean up Extension;**  
**Authorities Exclusion.**

**Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion**

Notwithstanding any provision contained within this Policy, this Policy does not insure against loss, damage, costs or expenses in connection with any kind or description of seepage and/or pollution and/or contamination, direct or indirect, arising from any cause whatsoever.

NEVERTHELESS if fire is not excluded from this Policy and a fire arises directly or indirectly from seepage and/or pollution and/or contamination any loss or damage insured under this Policy arising directly from that fire shall (subject to the terms, conditions and limitations of the Policy) be covered.

However, if the insured property is the subject of direct physical loss or damage for which Underwriters have paid or agreed to pay then this Policy (subject to its terms, conditions and limitations) insures against direct physical loss or damage to the property insured hereunder caused by resulting seepage and/or pollution and/or contamination.

The Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF THE ORIGINAL PHYSICAL LOSS OR DAMAGE.

**Debris Removal and Cost of Clean up Extension**

Notwithstanding the provisions of the preceding exclusion in this Endorsement or any provision respecting seepage and/or pollution and/or contamination, and/or debris removal and/or cost of clean up in the Policy to which this Endorsement is attached, in the event of direct physical loss or damage to the property insured hereunder, this Policy (subject otherwise to its terms, conditions and limitations, including but not limited to any applicable deductible) also insures, within the sum insured

- (a) expenses reasonably incurred in removal of debris of the property insured hereunder destroyed or damaged from the premises of the Insured, subject to a sub-limit of USD 20,000,000 any one occurrence;

and/or

- (b) cost of clean up, at the premises of the Insured, made necessary as a result of such direct physical loss or damage, subject to a sub-limit of **USD 5,000,000** any one occurrence;

PROVIDED that this Policy does not insure against the costs of decontamination or removal of water, soil or any other substance on or under such premises.



It is a condition precedent to recovery under this extension that Underwriters shall have paid or agreed to pay for direct physical loss or damage to the property insured hereunder unless such payment is precluded solely by the operation of any deductible and that the Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim for cost of removal of debris or cost of clean up NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF SUCH PHYSICAL LOSS OR DAMAGE.

**Authorities Exclusion**

Notwithstanding any of the preceding provisions of this Endorsement or any provision of the Policy to which this Endorsement is attached, this Policy does not insure against fines or penalties incurred or sustained by or imposed on the Insured at the order of any Government Agency, Court or other Authority arising from any cause whatsoever.

Nothing in this Endorsement shall override any radioactive contamination exclusion clause in the Policy to which this Endorsement is attached.



#### 4. PROPERTY CYBER AND DATA ENDORSEMENT

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any:
  - 1.1 Cyber Loss, unless subject to the provisions of paragraph 2;
  - 1.2 loss, damage, liability, claim, cost, expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration or reproduction of any Data, including any amount pertaining to the value of such Data, unless subject to the provisions of paragraph 3;

regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.
2. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, this Policy covers physical loss or physical damage to property insured under this Policy caused by any ensuing fire or explosion which directly results from a Cyber Incident, unless that Cyber Incident is caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with a Cyber Act including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act.
3. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, should Data Processing Media owned or operated by the Insured suffer physical loss or physical damage insured by this Policy, then this Policy will cover the cost to repair or replace the Data Processing Media itself plus the costs of copying the Data from back-up or from originals of a previous generation. These costs will not include research and engineering nor any costs of recreating, gathering or assembling the Data. If such media is not repaired, replaced or restored the basis of valuation shall be the cost of the blank Data Processing Media. However, this Policy excludes any amount pertaining to the value of such Data, to the Insured or any other party, even if such Data cannot be recreated, gathered or assembled.
4. In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.
5. This endorsement supersedes and, if in conflict with any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on Cyber Loss, Data or Data Processing Media, replaces that wording.
6. Cyber Loss means any loss, damage, liability, claim, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any Cyber Act or Cyber Incident including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act or Cyber Incident.
7. Cyber Act means an unauthorised, malicious or criminal act or series of related unauthorised, malicious or criminal acts, regardless of time and place, or the threat or hoax thereof involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System.



#### 8. Cyber Incident means:

- 8.1 any error or omission or series of related errors or omissions involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System; or
- 8.2 any partial or total unavailability or failure or series of related partial or total unavailability or failures to access, process, use or operate any Computer System.

9. Computer System means: 9.1 any computer, hardware, software, communications system, electronic device (including, but not limited to, smart phone, laptop, tablet, wearable device), server, cloud or microcontroller including any similar system or any configuration of the aforementioned and including any associated input, output, data storage device, networking equipment or back up facility, owned or operated by the Insured or any other party.
10. Data means information, facts, concepts, code or any other information of any kind that is recorded or transmitted in a form to be used, accessed, processed, transmitted or stored by a Computer System.
11. Data Processing Media means any property insured by this Policy on which Data can be stored but not the Data itself.

LMA5400  
November 2019





#### 5. Sanction Limitation and Exclusion Clause

No Insurers shall be deemed to provide cover and no Insurers shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that the provision of such cover, payment of such claim or provision of such benefit would expose that Insurers to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, United Kingdom or United States of America.

15.09.10  
JR2010.012



#### 6. Political Risk Exclusion

Notwithstanding any provision to the contrary within this insurance or any endorsement thereto, it is agreed that this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss;

confiscation, expropriation, nationalisation, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the Government de jure or de facto or any public, municipal or local authority of the country or area in which the property is situated; seizure or destruction under quarantine or customs regulation.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expenses of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to the above.

If Insurers allege that by reason of this exclusion, any loss, damage, cost or expense is not covered by this insurance the burden of proving the contrary shall be upon the Insured.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.



## 7. COMMUNICABLE DISEASE EXCLUSION ENDORSEMENT

**(For use on property policies)**

1. Notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not insure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, in any way connected with, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or any substance or agent causing such Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease or the substance or agent causing such Communicable Disease.

2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test:

2.1. for a Communicable Disease, or

2.2. any property insured hereunder that is affected by such Communicable Disease.

3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:

3.1. the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and

3.2. the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and

3.3. the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property insured hereunder.

4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion, endorsements, and other coverage grant(s), including but not limited to any time element coverages or extensions of coverage.

**All other terms, conditions and exclusions of the policy remain the same.**

LMA5393 (Amended)



## 8. EXCLUDED TERRITORIES ENDORSEMENT **(BELARUS – RUSSIA – UKRAINE)**

This endorsement modifies insurance provided by the Policy:

Notwithstanding anything to the contrary in this Policy, including the Coverage Territory, Policy Territory, Territorial Limits or other similar provision, the following are excluded territories under this Policy:

- The Republic of Belarus;
- The Russian Federation as recognized by the United Nations (or their territories, including territorial waters, or protectorates where they have legal control; legal control shall mean where recognized by the United Nations); and
- Ukraine (in accordance with the borders established as of the 1991 Declaration of Independence, including the Crimean peninsula and the Donetsk and Luhansk regions),

(hereinafter, referred to collectively as the "Excluded Territories").

Regardless of: (1) any location shown on this Policy, on the Statement of Locations or Values, or otherwise stated, (2) any newly acquired location or miscellaneous unnamed location, (3) any error or omission by any entity, (4) any coverage extension or additional coverage, (5) any definition that may contain one or more of the Excluded Territories, or (6) any change in sanction status, there shall be no coverage provided in any of the Excluded Territories, nor any coverage provided as a result of an event that occurs in any of the Excluded Territories.

The inclusion of one or more of the Excluded Territories in any other provision of this Policy does not provide coverage for such geographic area.

Where there is any conflict between the terms of this endorsement and the terms of the Policy, the terms of this endorsement shall apply, subject at all times to the application of any Sanctions clause.

All other terms and conditions of the Policy remain the same.



## SECTION 1

### ALL RISKS PROPERTY INSURANCE: NON-MARINE AND MARINE PROPERTY

#### 1. INSURING CLAUSE

This Section insures against All Risks of Sudden and Accidental Direct Physical Loss and/or Direct Physical Damage arising out of an occurrence, as defined herein, to the property insured, subject to the exclusions and conditions hereinafter specified.

#### 2. BASIS OF INDEMNIFICATION

##### 2.1 Assets (other than Stocks)

(Reinstatement or Replacement)

In the event of the Property Insured (other than stock, materials in trade and employees' personal effects) suffering loss or damage, the basis upon which the amount payable is to be calculated shall be the Reinstatement or Replacement of the said property. For the purpose of the Insurance under this Section "Reinstatement or Replacement" shall mean the carrying out of the following work:

- a. where property is lost or destroyed the rebuilding of the property if a building or in the case of other property its replacement by similar property in either case in a condition equal to but not better or more extensive than its condition when new; and/or
- b. where property is damaged the repair of the damage and the restoration of the damaged portion of the property to a condition substantially the same as but not better or more extensive than its condition when new.

##### Special Provisions

- a. The work of reinstatement or Replacement (which may be carried out upon another site and in any manner suitable to the requirements of the Insured subject to the liability of Insurers hereunder not being thereby increased) must be commenced and carried out with reasonable despatch otherwise no payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made.
- b. When any property insured under this clause suffers loss or damage in part only, the liability hereunder shall not exceed the sum representing the cost which would have been payable for Reinstatement if such property had been wholly destroyed.



- c. No payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made until the cost of reinstatement shall have been actually incurred.
- d. Where by reason of any of the above special provisions no payment is to be made beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein the rights and liabilities of Insurers and the Insured in respect of the loss or damage shall be subject to the terms and conditions of this Section as if this Clause had not been incorporated therein.
- e. In the event of a total loss (including constructive and/or arranged and/or compromised total loss) of property insured hereunder, the recovery shall be the agreed insured value as declared.
- f. Notwithstanding Special Provision c. above, the Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder equivalent to the Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

#### 2.2 Stocks

As set out in the Amendment(s) hereto.

#### 2.3 Catalyst, lining, refractory or consumable material:

The actual cash value of such property. Where available, the normal remaining life of the refractory, lining, catalyst or consumable material shall be taken into consideration in determining the actual cash value.

#### 2.4 Records and Documents

In the event of computer systems records including software, documents, manuscripts, securities, deeds, specifications, plans, drawings, designs, business books and other records of every description being lost or damaged, the basis upon which the amount payable in respect of such Loss or Damage is to be calculated shall be the cost of reinstating, replacing, reproducing or restoring same from backups, including information contained therein or thereon but excluding the value to the Insured of the said information; or, if such is not required, the replacement cost of materials as blank stationery and media at the time and place of the Loss or Damage.

#### 2.5 New Technology

If equipment should be technologically obsolete, or not available as it is no longer manufactured, it may be substituted by equipment which replaces the capacity of the original but in no event shall this policy pay more than the declared value of the original equipment in respect of such substitution.



### 3. **PERILS EXCLUDED**

This Section does not insure against:

- A. loss or damage caused by moth, vermin termites or other insects, contamination, rust, wet or dry rot, mould, dampness of atmosphere; wear and tear, gradual deterioration, metal fatigue, expansion or contraction due to change in temperature, any corrosion whatsoever, rusting, electrolytic action, oxidation, auto oxidation, overflowing (except as provided under Special Condition 25. of this Section), inherent vice, error in design, faulty workmanship or materials; nor does this insurance cover the cost of repairing or replacing any part which may be lost, damaged or condemned by reason of any latent defect therein;
- B. electrical and/or mechanical breakdown or derangement of machinery, except as provided for under the Machinery Breakdown Extension to this Section;
- C. loss or damage caused by breakage other than by accidental cause;
- D. any claim be it a Sue and Labour Expense or otherwise, for monies, materials or property expended or sacrificed in controlling or attempting to control blowout or cratering or in fighting fire associated with a blowout, or drilling relief wells or holes, whether or not the relief wells or holes are successful;
- E. loss of or damage to dynamos, exciters, lamps, motors, switches and other electrical appliances and devices, caused by electrical injury or disturbance, unless the loss or damage be caused by a peril not excluded hereunder originating outside the electrical equipment specified in this clause. Nevertheless this Clause shall not exclude claims for resultant physical loss or damage resulting from fire or explosion or attempts to control fire or explosion by any means whatsoever;
- F. loss, damage or expense caused whilst or resulting from drilling a relief well for the purpose of controlling or attempting to control fire blowout or cratering associated with another platform or unit unless immediate notice be given to Insurers of said use and additional premium paid if required;
- G. clean-up costs other than as provided under this section;
- H. all direct or indirect loss or damage in respect of the third party liability of the Insured;
- I. infidelity, or any dishonesty on the part of the Insured or any of his employees or others to whom the property may be entrusted, inventory shortage or unexplained disappearance;
- J. loss, damage or expense caused by or arising out of delay, detention, loss of market and/or loss of use;



- K. the deliberate and sustained operation of the Insured's plant, machinery, pipeline or other equipment outside of the design specification, having due regard to normal industry standards and practice, on the specific or intentional instructions of the Insured unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder, the onus being on the Insured to prove that such actions were so taken. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of Employees or representatives of the Insured;
- L. withdrawal or go slow of labour of cessation of work, whether total or partial;
- M. Flaring of products unless as a result of direct physical loss or damage covered by this Section;
- N. Fines and penalties whatsoever.

Provided Exclusions A - M above shall not be deemed to exclude any ensuing loss or damage caused by or resulting from any peril not otherwise excluded.

### 4. **PROPERTY EXCLUDED**

This Section does not cover:

- A. land;
- B. waterborne vessels, and motor vehicles other than motor vehicles exclusively used on the premises of the Insured when damaged as a consequence of an insured peril however this exclusion shall not apply to fire trucks of the Insured which are used to extinguish fires for other plants nearby and for fire-fighting exercise purposes;
- C. explosives;
- D. roads;
- E. property in course of construction or erection or dismantling or undergoing testing or commissioning other than as provided elsewhere under this Policy; however this Exclusion shall not apply in respect of routine maintenance, overhaul, repair works or similar which may require testing and commissioning prior to restarting the plant; it is also understood that bringing up from shutdown shall not be construed as testing;
- F. destruction of or damage to refractory, lining, catalyst or consumable material whilst in process, production, manufacture or transit except from the perils of hostile fire, lightning, windstorm, hail, explosion, aircraft, smoke, flood, earthquake and collapse;
- G. drilling equipment, drilling mud, cement, chemicals, and fuel actually in use, casing, tubing and in hole equipment, unless otherwise scheduled to this Section;



- H. unrefined oil or gas or other crude product, unless in storage or in transit in pipelines;
- I. well(s) and/or hole(s) whilst being drilled or otherwise or damage to reservoirs;
- J. insured property whilst in transit, other than:
  - (a) transit of plant and/or machinery for the purpose of maintenance and general running for operational use;
  - (b) property in transit as provided under the Temporary Removal Extension to this Section; or
  - (c) property in transit within the territorial limits of this Section, but excluding marine and inland waters;
- K. electrical, gas, steam, water, telephone, and other transmission and distribution (utilities) lines and related towers and poles, substations and equipment located beyond 1,000 metres from the Insured's premises, except as may be otherwise scheduled to this Section and agreed to by Insurers;
- L. cash, bullion, coins, cheques, works of art, antiques.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF SECTION 1**  
**MACHINERY BREAKDOWN EXTENSION**

**1. INSURING CLAUSE**

Insurers agree that subject to the terms, exclusions, limits and conditions contained herein or endorsed hereon Insurers will indemnify the Insured against breakdown of the Property Insured as hereinafter defined.

**2. PROPERTY INSURED**

The term "Property Insured", under this Extension, is defined as any and all fired and unfired boilers, pressure vessels, piping and connections of any kind, process vessels, production machines and their connecting parts and any mechanical and electrical equipment/ apparatus and their connecting parts and control equipment including cables.

The term "Breakdown" shall mean sudden and accidental physical loss or damage necessitating repair or replacement before working can be resumed resulting from:

- A. defects in material, design, construction, erection or assembly;
- B. fortuitous working accidents such as vibration, maladjustment, loosening of parts, molecular fatigue, centrifugal force, abnormal stresses, defective or accidental lack of lubrication, water hammer or local over-heating, failure or faults in protection devices, explosion of boilers (except in the case of boilers or similar plant when followed by explosion) and similar pressure-vessels;
- C. excessive or insufficient electrical pressure, failure of insulation, short circuits, open circuits or arcing or the effects of static electricity;
- D. incompetence, negligent acts or lack of skill of Employees or third parties;
- E. falling, impact, collision or similar occurrences, obstruction or the entry of foreign bodies;
- F. any other cause not hereinafter excluded.

This Section applies whilst the Insured Property is working or at rest or being dismantled or moved for the purpose of cleaning, inspection, overhauling or being re-erected in another position within the situation shown in the Declarations, including during inland transit (including inland waterways) within Thailand.

The liability of the Insurers during the Period of Insurance shall not exceed the limit of liability shown in the Declarations and in the aggregate if applicable.



### 3. **EXCLUSIONS**

Insurers shall not be liable for:

- A. loss or damage caused by fire, the extinguishing of a fire, lightning, aircraft and other aerial devices or articles dropped therefrom, collapse of buildings, theft or any attempt thereat;
- B. loss or damage to foundations and masonry, exchangeable or replaceable parts and attachments such as flexible drives or tools used for cutting, drilling, grinding, polishing or similar purposes or moulds, patterns, pulverizing and crushing surfaces, screens and sieves, engraved cylinders, ropes, chains, belts, elevator and conveyor bands, batteries, tyres, connecting wire and cables, flexible pipes, joining and packing material and all other parts not made of metal (except the insulation of electrical conductors), fuels, filter fillings, cooling media, lubricants, chemicals or other operating media;
- C. loss or damage caused by:
  - i. wastage of material, wearing away of any part of a machine caused by or resulting from ordinary usage, rust, boiler scale or other deposits, corrosion or deterioration due to chemical or atmospheric conditions or otherwise scratching of painted or polished surfaces;
  - ii. slowly developing deformation, distortion, cracks, fractures, blisters, laminations flaws or grooving or the making good of defective tube joints or other defective joints or seams unless defects result in damage otherwise insured under this Section;
- D. loss or damage due to any faults or defects known to the Insured at the time this Insurance was arranged and not disclosed to the Insurers;
- E. the deliberate and sustained operation of any Insured's plant, machine, apparatus, pipeline or other equipment, in excess of its design limitations and/or outside of the design specification under instructions or knowledge of plant management unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder. It being understood that this exclusion shall not exclude any testing of insured property during the bringing up from shut down.
 

•Design limitations•are the maximum temperature and corresponding pressure determined by applicable code calculations and/or engineering analysis at which the equipment can be safely operated for the specified period;
- F. Loss or Damage caused by the wilful act or wilful neglect of the Insured or his representatives. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of employees or representatives of the Insured.



### 4. **CONDITIONS**

#### A. **Valuations and Adjustment of Losses**

In case of loss or damage the basis of adjustment unless otherwise endorsed hereon shall be the Replacement Cost.

Replacement Cost shall mean all expenses necessarily incurred to repair, rebuild, or replace with new materials of the like kind and quality including dismantling and re-erection charges incurred for the purpose of effecting repair.

Replacement Cost shall be determined as of the date of settlement of any claim for the loss or damage under this Policy.

The Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder based upon the Actual Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

#### B. **Removal**

Such insurance as is afforded under this Section of the Policy shall also apply while the Property Insured is being removed because of imminent danger of Loss or Damage.

#### C. **Provisos**

It is a condition of this Extension that the Insured shall:

- (a) maintain the machinery in good working order and not overload it beyond the limits certified as safe by qualified third parties.
- (b) ensure that statutory or other regulations relating to the condition, operation or inspection of the machinery are observed.





## SECTION 1 SPECIAL CONDITIONS

### 1. Public Authorities

This Section covers the additional costs and disbursements of replacement or reinstatement of the damaged property by a peril insured hereunder incurred solely by reason of the necessity to comply with any regulations, Bye-laws or Statutory provisions relating to the reinstatement of property including the demolition and reinstatement of any portion of the Property Insured not damaged by the loss.

The amount recoverable under this extension shall not include:

- a) the cost in complying with any such Regulations, Bye-laws where destruction or damage occurs prior to Inception Date of this Policy, or if not insured by this Section, or where notice to comply has been served upon the Insured prior to the occurrence of the said damage;
- b) any increased rates, taxes, duties, charges, levies or assessment as a result of complying with such Regulations, Bye-laws.

This special condition shall extend to include the additional costs of complying with regulations in respect of undamaged property provided that such costs would not have been incurred if insured damage had not been incurred to other property of the Insured.

### 2. Fire Fighting Expenses

It is agreed that in the event of a fire or a series of fires arising directly or indirectly from the same occurrence including fire threatening to involve the Property Insured under this Policy, the Insured shall be entitled to recover:

- (a) the cost of materials used or damaged in extinguishing or controlling or attempting to extinguish or control any such fire;
- (b) the cost of all clothing or personal effects damaged, or lost, as a result of such fire or fighting, extinguishing or controlling, or attempting to fight extinguish or control, such fire unless more specifically insured elsewhere;
- (c) the cost of rescue work, evacuating surrounding premises of persons, closing off and re-opening expenses in the event of:
  - (i) Loss or Damage;
  - (ii) the action of any Peril Insured threatening the Property Insured;
- (d) all other expenses (including wages and the like) paid for fighting, extinguishing or controlling or attempting to fight extinguish or control such fire or localising such fire including fire brigade charge.

Subject to a sub limit of **USD 10,000,000** any one occurrence.



### 3. Foam Loss Assumption

Subject to a sub-limit of **USD 10,000,000** any one occurrence the Insurer shall be liable for the loss of foam or other fire extinguishing materials lost, expended or destroyed in fighting fire, involving Property Insured hereunder, including loss to similar materials which may be brought onto the Premises for the purpose of extinguishing a fire already in progress at the time such materials are ordered and delivered, but the liability shall not exceed the combined value of such extinguishing materials which are on the Premises or on adjacent premises if such materials are jointly owned, at the time the fire originates.

### 4. Fire Protection Updating

Subject to a sub-limit of **USD 2,500,000** any one occurrence, where, following Loss or Damage thereto, it is a legal or statutory requirement for the Insured to update or replace their automatic fire protection system with a more modern design system, this Insurance shall indemnify the Insured in respect of the additional cost and expense incurred.

### 5. Clearance Costs - No Damage to Property Insured

This Insurance extends to include costs and expenses necessarily and reasonably incurred in removing silt, water or debris from or within the vicinity of any Premises in order to regain access to, or to restore original working conditions to, such Premises or site. These costs shall be deemed to constitute damage within the meaning of this Section provided that such costs and expenses are incurred as a result of an Insured Event.

Indemnity under this Extension and Extension 9 shall be limited to a combined total of **USD 20,000,000** any one occurrence.

### 6. Minor Works

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding USD 15,000,000 any one project.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section (if insured under this Policy) arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.



The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

#### 7. **Temporary Removal**

Subject to the following provisions, the property insured by this Section is covered whilst being temporarily removed elsewhere on the same or to any other premises and whilst in transit thereto and therefrom (other than damage occurring during sea transit). The amount recoverable under this Clause in respect of each item of the Schedule shall not exceed the amount which would have been recoverable had the loss occurred in that part of the premises from which the property is temporarily removed.

#### 8. **Professional Fees**

The insurance provided by this Section shall include an amount in respect of fees necessarily incurred in the Reinstatement of the Property Insured consequent upon its Loss or Damage (but not for the preparation of any claim), it being understood that the amount payable for such fees shall not exceed those authorised under the scales of the various institutions or bodies regulating such charges. This clause shall also include reasonable costs incurred by the Insured of a like nature.

Any fee, contribution or other impost payable to any Government, Local Government or other Statutory Authority; where payment of such fee, contribution or impost is a condition precedent to the obtaining of consent to reinstate or repair any building(s) insured hereunder; provided that the Insurer shall not be liable for payment of any fines and/or penalties imposed upon the Insured by any such Authorities.

The Insurer's liability for Fees shall be sub-limited to **USD 5,000,000** any one occurrence.

#### 9. **Demolition of Property and Removal of Debris**

Subject to a sub-limit of **USD 20,000,000** any one occurrence in respect of Non-Marine Property and Marine Property separately, this Section is extended to include the costs actually incurred in the necessary demolition, shoring up or propping of the property damaged by any peril insured by this Policy and the removal of debris including the removal of contents whether damaged or undamaged provided that such costs are not recoverable under any other Policy of insurance.

This Insurance is also extended to indemnify the Insured hereunder for all costs and/or expenses of or incidental to the actual or attempted raising, removal or destruction of the wreckage and/or debris (caused by a peril insured hereon during the period of this Policy as set forth in the Declaration) of the property insured hereunder, including the provision and maintenance of lights, markings, audible warnings, etc., for such wreckage and/or debris when the incurring of such costs and/or expenses is compulsory by any law, ordinance or regulation or when such wreckage and/or debris interferes with the normal operations of the Insured.



In respect of Non-Marine Property the sub-limit of this Extension shall be a combined sub-limit between Extensions 5 and 9 in respect of any one occurrence.

#### 10. **Expediting and Extraordinary Expenses**

Coverage under this Section is extended to include additional costs and expenses reasonably incurred by the Insured or on their behalf in connection with or incidental to safeguarding, preserving, temporary repair or expediting the commencement, carrying out or the completion of the repair, reinstatement or replacement of the interest hereunder as a consequence of an occurrence covered by the terms of this Section. Such additional costs and expenses include but are not limited to:

- (a) Expenses of chartered carriage or delivery;
- (b) Chartered and/or other travel (including by sea or air) of the Insured, directors, officers, Employees, agents, contractors, sub-contractors, consultants or representatives;
- (c) Overtime or penalty rates of wages and other related allowances and payments;
- (d) Hire of additional labour equipment, materials or services;
- (e) Accommodation including meals and other associated costs;
- (f) Additional administration and/or overhead expenses;
- (g) Repairs to or replacement of access roads (owned or non-owned), bridges, culverts, and the like;
- (h) temporary repairs so that the Insured can restart operations as soon as possible.

Insurer's liability under this extension shall be limited to 25% of the loss amount, maximum **USD 20,000,000** any one occurrence.

#### 11. **Immediate Repairs**

In case of loss the Insured, if they so elect, may immediately begin repairs or reconstruction at yard/location to be agreed by Insurers but such work at all times is to be open to supervision by Insurers, and in case of dispute as to the cost of repair and/or reconstruction the loss shall be settled in accordance with the terms of this Policy, the sole object of this Clause being not to deprive the Insured from the use of operating properties which may be necessary to its business.

Notwithstanding the above, Insurers' prior agreement in respect of the yard/location is not required if repair or reconstruction is (a) to be carried out within Thailand and (b) estimated not to exceed an amount of **USD 5,000,000** in respect of each item of property and/or equipment requiring such repair or reconstruction.

#### 12. **Sue and Labour / Expenses to Minimise a Loss**

In case of actual or imminent Loss or Damage it shall be lawful and necessary for the Insured, their factors, servants or assigns to sue, labour and travel for, in or about the defence, safeguard and recovery of the Property Insured hereunder, or any part thereof, without prejudice to this Policy, nor shall the acts of the Insured or the Insurer in recovering, saving and preserving the Property Insured in case of Loss or Damage



be considered a waiver or an acceptance of abandonment. The reasonable extraordinary expense so incurred shall be borne by the Insurer within the limits of the Sum Insured up to a maximum of 25% of the Limit of Indemnity.

### 13. Stocks

This Section includes stocks of the Insured at locations not owned by the Insured and whilst being transmitted through pipelines and stocks belonging to third parties whilst stored at depots of the Insured.

### 14. Interests of Other Parties

Where required under written contract or agreement the insurable interest of lessors, financiers, trustees, mortgagees, owners and all other parties shall be automatically included without notification or specification; the nature and extent of such interest to be disclosed in event of Loss or Damage. The Insurer shall also waive all rights of subrogation against these said parties.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act of neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties; provided the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of Loss or Damage has increased, give notice in writing to the Insurer.

### 15. Intentional Damage

It is understood and agreed that if, by order or direction of any Governmental body or agency, it is necessary to cause or inflict or suffer any further damage to the Property Insured under this Section following the operation of a peril insured against under this Section this policy is extended to cover the further Loss or Damage incurred subject to a sub-limit of **USD 5,000,000** any one occurrence.

### 16. Lease or Hire Agreements

Certain items of the Property Insured may be subject to hire purchase lease or other agreements and the interest of the other parties to these agreements is noted in this Policy, the nature and extent of such interest to be disclosed in the event of Loss or Damage.

### 17. Acquired Companies

It is understood and agreed that in the event of the Insured acquiring a controlling interest in companies or other organisations during the Period of Insurance, coverage provided by this Policy extends to include said property up to 10% of Total Sum Insured subject to the Insured declaring details of such acquisition within thirty (30) days following the date of acquisition and subject to review by the Insurer.

Provided the business of the new acquisition shall be similar to the business insured hereunder.



For the purposes of this Clause a controlling interest shall, in the case of a company, mean the acquisition of shares carrying more than fifty per cent (50%) of votes capable of being cast at a general meeting of ordinary shareholders in such company.

### 18. Statutory Duties

Subject to their inclusion within the sums insured declared hereon this Insurance covers Statutory Duties and levies actually paid or incurred as a result of Loss or Damage to or replacement of the Property Insured provided that nothing contained in this clause shall overrule the provisions of any Public Authorities Requirements set forth herein.

### 19. Disposal of Salvage

The Insurer agrees not to sell or otherwise dispose of any property which is the subject of a claim hereunder without the written consent of the Insured provided that:

- (a) the Insured can establish to the satisfaction of the Insurer that to have done so would have been prejudicial to their interests in which event the Insured agrees to allow the Insurer to deduct from the amount of the claim an amount equivalent to the intrinsic value of any such property to the Insured;
- (b) if (a) is unsatisfactory, the Insurer agrees to give the Insured first option to repurchase such property at its fair intrinsic value.

### 20. Brands and Labels

In the event of Loss or Damage to the Property Insured carrying a brand name, trade mark or label or where the sale of such Property Insured in any way carries a guarantee or where the sale of such property might have an adverse effect upon the market value of similar property, this Insurance extends to include the cost of removing all such brand names, trade marks, labels or guarantees before disposal and determination of the value of the salvage. It is further agreed that, in respect of any containers from which the brand name, trade mark, label or guarantee cannot be removed, the contents shall be removed to plain containers.

In the event of Loss or Damage to labels or names, the amount payable shall be the cost of re-labelling or reconditioning the Property Insured.

### 21. Rewriting of Records

This policy further includes costs and expenses of rewriting of records incurred as a result of measures taken by the Authorities or the Insured to prevent, avoid, cut-off, extinguish or impede the spreading of fire or an insured peril, subject to a sub-limit of **USD 1,000,000** any one occurrence.

### 22. Workmen Clause

Workmen may be employed for the purpose of minor extensions or alterations, installations, maintenance and the like without prejudice to this insurance.



### 23. Leakage and Overflowing of Tanks

This Section covers sudden and accidental leakage or overflowing of the contents of any storage tank or container.

### 24. Property in Trust or on Commission

The Property insured by this Policy is understood to include property held by the Insured in trust, or on commission, or on joint account with others for which they are responsible. Including value of stocks whilst in the care, custody and control of third parties for the purposes of processing or whilst in storage.

### 25. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period.

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

### 26. Value Increase Clause

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover:
  - (a) any Assets newly acquired during the Period of Insurance which shall be deemed operational at the time of acquisition.
  - (b) any Assets which shall be handed over to be insured under the terms and conditions of this Policy which are now deemed as operational and which were formerly the subject of any construction, erection or contractors all risks policy.

For the purpose of (a) and (b) above, Assets shall be deemed as operational if in compliance with any Testing and Commissioning Clause contained within this Policy.



- (c) any changes in declared sum insured in respect of Section 1 during the currency of this Policy, including any alterations, additions or improvements or other increment in value not the consequence of (a) or (b) above.

2. The maximum increase in value (Section 1) allowed by this Clause shall be 30% of the total values declared.
3. Any increase exceeding 30% as specified in 2 above is subject to prior agreement by the Insurers.

If applicable, premium due in respect of increases within this Clause shall be calculated, at the Rate as stated in the Schedule of this Policy applied to the value of attachments or increases pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause.

Nothing contained within this Clause shall be deemed to limit the Insured's right to receive appropriate return Premium in respect of reductions in value resulting from disposal of Assets.

### 27. External Landscaping

The Insurers will pay the cost of restoring external landscaping being the cost incurred in restoring external landscaping for which the Insured are responsible at the premises (following damage by the emergency services or otherwise) solely as a result of fire damage to the buildings, provided that the Insurers' liability does not exceed a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence in excess of the deductible.

### 28. Loading and Unloading

It is hereby declared and agreed that this Policy extends to cover loss of or damage to Property Insured caused by or through the fault or negligence of the Insured or the Insured's employees whilst loading or unloading or delivery to or collection from any stationery vehicle.

### 29. Temporary Protection

The insurance afforded by this policy is extended to cover the cost of temporary protection, reasonably and necessarily incurred for the safety and protection of the Property Insured pending repairs / replacement of the damage.

### 30. Vehicle Load

In the event of any of the Insured's vehicles being left loaded whilst in and/or on the Premises, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such load in the event of loss or damage by any of the perils insured against by this Policy.



## SECTION 2 BUSINESS INTERRUPTION

### 1. INSURING CLAUSE

This Section covers the loss sustained by the Insured in respect of total or partial interruption of their business due to Sudden and Accidental Direct Physical Loss or Direct Physical Damage to the Property Insured under Section 1 of this Policy (hereinafter termed "Damage").

Provided that Insurers shall not be liable for any loss under this Section of the Policy unless:

- a. the Damage at the premises of the Insured as insured against under Section 1 shall have been paid for by Insurers; or
- b. liability has been admitted by Insurers in respect of such Damage; or
- c. the Damage or liability would otherwise have been indemnified by Section 1 but is below the deductibles applicable thereto.

### 2. LIMIT OF LIABILITY

This Section is subject to a limit of liability as stated in the Declaration.

It is understood and agreed that the cause of the loss will trigger the loss limit, that is, wherever the sudden and accidental direct physical loss or direct physical damage to Property Insured occurs will decide the business interruption limit which will apply.

### 3. BASIS OF INDEMNITY

The Insurance hereunder covers:

- a. Loss of Gross Profits; and
- b. Increase in Cost of Working

and the amount payable as indemnity hereunder shall be:

- a. in respect of **Loss of Gross Profits**: the sum produced by applying "the Rate of Gross Profit" to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.
- b. in respect of **Increase in Cost of Working**: the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage,



but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided,

less any sum saved during the Indemnity Period of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage.

### 4. DEFINITIONS

#### A. Gross Profit

The amount by which:

The amount by which the sum of the amount of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress shall exceed the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Specified Working Expenses

The amounts of the opening and closing stocks and work in progress shall be arrived at in accordance with the Insureds' normal accounting methods, due provision being made for depreciation of such stocks.

The words and expressions used in these definitions shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

#### Revenue

The money paid or payable to the Insured for goods sold or delivered or for services rendered in course of the Business.

#### B. Specified Working Expenses

The cost of raw materials.

Note: The words and expressions used in this definition shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

#### C. Estimated Gross Profit

The amount declared by the Insured to the Insurers as representing not less than the Gross Profit which it is anticipated will be earned by the Period of Insurance (or a proportionately increased multiple thereof where the maximum Indemnity Period exceeds twelve (12) months).

#### D. Turnover

The money paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises.





**E. Indemnity Period**

Such length of time as would be required with the exercise of due diligence and dispatch to rebuild, repair or replace such part of the insured property as has been destroyed or damaged and to restore the Insured's Business to the condition that would have existed had no destruction or damage occurred, commencing with the date of such destruction or damage and not limited by the date of expiration of this Section.

The period beginning with the occurrence of the damage and ending not later than the period thereafter as stated in the schedule during which the results of the Business shall be affected in consequence of the damage.

**F. Rate of Gross Profit**

The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage	)	to which such adjustment shall be made as may be necessary to provide for the trend of the Business and for variations in or special circumstances affecting the Business either before or after the Damage or which would have affected the Business had the
	)	damage not occurred so that the figures thus adjusted shall represent as nearly as may be reasonably practical the results which but for the
<b><u>Standard Turnover</u></b>	)	Damage would have been obtained during the relative period after the Damage.
The Turnover during that period immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period	)	



**5. CONDITIONS**

**1. Alternative Premises**

If during the Indemnity Period goods shall be sold or services shall be rendered elsewhere than at the Premises for the benefit of the business either by the Insured or by others on his behalf the money paid or payable in respect of such sales or services shall be brought into account in arriving at the Turnover during the Indemnity period.

**2. Power and Utilities Extension**

Subject to the conditions of this Policy, and subject to a sub limit stated in the Declaration and in excess of the waiting period, this Section 2 shall cover the actual loss of gross profit sustained by the Insured due to physical loss or physical damage to:

- utility plants, transformer or switching stations, sub-stations, or transformers furnishing heat, light, power, gas, steam, refrigerant, fuel or water to the Insured's locations;
- waste water facilities and related equipment, when used for service of the Insured;
- electrical transmission lines and other electrical equipment and to gas, telephone, telecommunications, fuel, water, steam, nitrogen, air, hydrogen, sewage and effluent, refrigeration, transmission lines and related plants, sub-stations and equipment, all situated on or outside the insured locations other than electrical transmission lines above ground in excess of 1,000 feet from the generating asset;
- dams, reservoirs, or equipment connected therewith when water, used as a raw material or used for power or for other manufacturing purposes, stored behind such dams or reservoirs is released from storage and causes an interruption of business as a result of lack of water supply from such sources;
- loss arising from interruption of or interference with the Business of the Insured as a result of Damage to Property, including Supply lines, at any Electricity Station or Sub-Station, Gas Works or Water Works of the Public Supply Undertaking from which the Insured obtains electric current, gas or water.

**3. Denial of Access**

This Section is hereby extended to cover the actual loss of Gross Profit / Gross Revenue arising as a consequence of physical loss or damage to property, including property in the vicinity of the premises, which prevents or hinders the use of the premises or access thereto, whether by public authority regulations, laws or otherwise.



For the purposes of this extension, obstruction of roads, streets and the like by weather and/or climatic conditions shall not in itself be considered damage.

This Section is further extended to cover any increase of loss due to increased time required for reinstatement of Property Insured due to the need to conform to public authority regulations.

#### 4. **Delayed Indemnity Period Clause**

In the event of an interruption to the business insured arising out of a peril not excluded hereunder which commences and/or recommences at a date later than that of the loss or damage to the Property Insured hereunder and which gives rise to such business interruption, Insurers shall agree to extend the period during which indemnity is provided by this Policy.

Provided always that:

- a. lost or damaged property is subject to a safety inspection by a warranty surveyor, the scope of work to be approved by leading Reinsurers; and
- b. indemnity payable hereunder shall not exceed the maximum indemnity period or limit of liability stated in the Declaration.

Under no circumstances shall Insurers be liable for any loss under this Policy:

- a. if such interruption to the business insured commences later than twelve (12) months after the date of the loss or damage to the Property Insured hereunder, and
- b. which shall occur after the conclusion of the period commencing on the date of damage and ending not later than the date of conclusion of the maximum Indemnity Period plus waiting period and twelve (12) months thereafter.

It is understood and agreed that, by the application of this clause, Insurers' liability hereon shall not exceed that which would have been payable had this clause not been included.

#### 5. **Accumulated Stocks**

In adjusting any loss, account shall be taken and an equitable allowance made if any shortage in turnover resulting from the Damage is postponed due to the turnover being temporarily maintained from accumulated stocks or finished goods.



#### 6. **Contractual Penalties**

This Section does not insure against any increase of loss resulting from fines or contractual penalty costs arising from the suspension, lapse, or cancellation of any lease, licence, contract or order.

#### 7. **Premium Adjustment**

Insured shall furnish to the Insurer after the expiry of each Period of Insurance a declaration confirmed by the Insured's auditors of the Gross Profit or Revenue earned during the financial year most nearly concurrent with the Period of Insurance.

If the declaration

(a) is less than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insurer will allow a pro rata return of the deposit premium paid at inception on the Estimated Gross Profit/Revenue but any return premium shall not exceed 25%.

(b) is greater than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insured shall pay a pro rata additional Premium but not exceeding the percentage as stated in Business Interruption Value Increase Clause of the declared sum insured.

(c) Should during the Period of Insurance the Insured notify in writing that the Estimated Gross Profit/Revenue is more or less than that of the Declared Value then this new Declared Value will be revised accordingly by Endorsement and subject to adjustment at year end.

Both (a), (b) and (c) above are deemed subject to the terms and conditions of the Margin Clause contained herein.

#### 8. **Professional Accountants**

Any particulars or details contained in the Insured's books of account or other business books or documents which may be required by Insurers under any Condition of this Policy for the purpose of investigating or verifying any claim hereunder may be produced by professional accountants if at the time they are regularly acting as such for the Insured and their report shall be prima facie evidence of the particulars and details to which such report relates.

Insurers will pay to the Insured the reasonable charges payable by the Insured to their professional accountants for producing such particulars or details or any proofs information or evidence as may be required by Insurers under the terms of any Condition of this Policy and reporting that such particulars or details are in accordance with the Insured's books of account or other business books or documents provided that the sum of the amount payable under this clause and the amount otherwise payable under the Policy shall in no case exceed the Loss Limit under this Policy.



#### 9. Departmental Trading

If the business covered hereto is conducted in departments the independent trading results of which are ascertainable, the provisions of the Indemnification clause shall apply separately to each department affected by the Loss or Damage.

#### 10. Reinstatement in Other Premises

Coverage under this Policy extends, in case of Loss or Damage, to reinstatement in other premises provided they are located in the same country. The amount paid to the Insured shall not exceed the amount which would have become due by the Insurer if the reconstruction had taken place on the same premises.

#### 11. Research Establishment Expenditure

This Insurance shall indemnify the Insured in respect of loss, incurred in consequence of damage, in respect of Research Establishment Expenditure and Increase in Cost of Working, and the amount payable as indemnity hereunder shall be limited to the total cost of expenditure on research at the premises, less the relative cost of raw materials consumed. Subject to a sub-limit of USD 2,500,000 any one occurrence.

#### 12. Water Pollution

Subject to a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence, this Insurance extends to include loss sustained by the Insured directly resulting from interruption of or interference with the business in consequence of:

- (a) the use of suddenly and accidentally polluted water, provided the Insured is unaware of the use of such polluted water, or
- (b) the cessation of supply of water as a direct result of its sudden and accidental pollution or suspected sudden and accidental pollution,

as a result of Loss or Damage by any peril insured against occurring at the insureds premises.

Provided that a competent Public Authority shall have condemned the water as being unfit.

#### 13. Alternative Settlements

It is agreed and declared that at the option of the Insured, the term "Output" may be substituted for the term "Turnover" and for the purposes of this Policy "Output" shall mean the sale value of goods manufactured by the Insured in the course of the Business at the Premises,



Provided that:

- (a) Only one of such meanings shall be operative in connection with any one occurrence involving Damage (as within defined).
- (b) If the meaning set out above be adopted, Additional Condition 1 (Alternative Premises) shall stand to read as follows :

If during the Indemnity Period goods shall be manufactured elsewhere than at the Premises for the benefit of the Business either by the Insured or by others on the Insured's behalf the sale value of such goods shall be brought into account in arriving at the output during the Indemnity period.

#### 14. Interruption by Civil Authority

This Section of the Policy is extended to insure loss resulting from interruption or interference with the Business during the period of time commencing with the date when as a consequence of Damage to the Insured Premises, access to the Insured's premises is prohibited by order of any government or civil authority. Provided that such coverage shall not exceed 30 days or USD 5,000,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate.

#### 15. Value Increase Clause

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover any increase in the Estimated Gross Profit / Estimated Gross Revenue (as applicable)
2. The maximum increase in value (Section 2) allowed by this Clause shall be 15% of the total values. All increases in values to be advised to underwriters as soon as practicable
3. Any increase in excess of 15% as specified in 2. above is subject to prior agreement by the Insurer.

Additional pro rata premium shall be paid, if applicable, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause and Premium Adjustment Clause.

Notwithstanding the above, the total liability of insurers in respect of any one occurrence shall not exceed the total Limit of Liability as stated in the Declarations.

#### 16. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 2 during the preceding annual period.



Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

#### 17. Accounts Receivable

It is understood that the insurance provided by this Policy extends to include:

- (a) All sums due to the Insured from customers, provided the Insured is unable to effect collection thereof as the direct result of Loss or Damage to records of accounts receivable;
- (b) Interest charges on any loan to offset impaired collections pending repayment of such sums made uncollectible by such Loss or Damage;
- (c) Collection expense in excess of normal collection cost and made necessary because of such Loss or Damage;
- (d) Other expenses, when reasonably incurred by the Insured in re-establishing records of accounts receivable following such Loss or Damage.

For the purpose of this Insurance, credit card company charge media shall be deemed to represent sums due the Insured from customers, until such charge media is delivered to the credit card company.

When there is proof that a loss of records of accounts receivable has occurred but the Insured cannot more accurately establish the total amount of accounts receivable outstanding as of the date of such Loss or Damage, such amount shall be computed as follows:

- (a) The monthly average of accounts receivable during the last available twelve months shall be adjusted in accordance with the percentage increase or decrease in the twelve months average of monthly gross revenues which may have occurred in the interim.
- (b) The monthly amount of accounts receivable thus established shall be further adjusted in accordance with any demonstrable variance from the average for the particular month in which the Loss or Damage occurred, due consideration also being given to the normal fluctuations in the amount of accounts receivable within the fiscal month involved.



There shall be deducted from the total amount of accounts receivable, however established, the amount of such accounts evidenced by records not lost, destroyed or damaged, or otherwise established or collected by the Insured, and an amount to allow for probable bad debts which would normally have been uncollectible by the Insured.

In the event of loss hereunder the Insured shall use all reasonable diligence and dispatch, including legal action if necessary, to effect collection of outstanding accounts receivable, the records for which have been lost, destroyed or damaged, and the extra cost, if any, incurred thereby shall constitute a claim to the extent that it reduces the loss hereunder.

It is further understood and agreed that the cover under this Extension is limited to **USD 5,000,000** any one occurrence.

#### 18. BUSINESS INTERRUPTION VOLATILITY CLAUSE (LMA 5383)

1. Subject to other terms, conditions and limitations of this (re)insurance:
  - 1.1 monthly business interruption indemnities shall be capped at 120% of the declared monthly business interruption values of the Location(s) suffering Damage. In the absence of declared monthly business interruption values, monthly business interruption values shall equal the declared annual business interruption value of the Location (s) suffering Damage divided by twelve; and
  - 1.2 business interruption Indemnity shall be capped at 115% of the declared annual business interruption value of the Location(s) suffering damage.
  - 1.3 If the values are declared for a period which is more, or less, than one year, then the annual value shall be calculated on a pro-rata basis.
  - 1.4 For the avoidance of doubt, for interruption greater than 10 months, the annual cap shall apply. For interruptions greater than 12 months the annual cap shall apply on a pro-rata basis.
2. Business interruption values can be updated in writing by the (Re) Insured at any time during the Period of Insurance. Premium will be adjusted in proportion to the change in values declared either at expiry or the time of re-declaration, in accordance with the terms of the original policy.
 

Definitions
3. Where not otherwise defined in the (Re) Insurance, for the purpose of this endorsement:



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



- 3.1 Business shall mean the entities stated as the insured in the schedule
- 3.2 Damage shall be defined as per the original policy
- 3.3 Location(s) shall mean the location or locations listed in the schedule.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



**Endorsements attaching to Sections 1 and 2  
of Policy Number 14016-111-220001273**

**IRPC Public Company Limited**

It is hereby noted and agreed that the following specific amendments shall apply:

Amendment 1:

General Condition - Waiver of Subrogation is to read as follows:

It is hereby understood and agreed that the Insurers agree to waive their rights of recourse, if any, against:

- (a) Any company standing in the relation of parent or subsidiary to the Insured.
- (b) Any company which is subsidiary of a parent company of which the Insured is itself a subsidiary.
- (c) Directors, Partners, Proprietors and/or Employees of the Insured.
- (d) Signatories in respect of interconnecting pipeways and piping in Map Ta Phut Industrial Estate Rayong, Thailand
- (e) Corporations or companies associated with the Insured through ownership or management, or lending banks, finance houses, including International Finance Corporation, and other similar institutions.

It is expressly understood that Machinery and/or Equipment Manufacturers and Suppliers are not included in this Waiver of Subrogation.

Amendment 2:

General Condition - Other Insurance is to read as follows:

The insurance under this Policy provides primary cover for the Insured, and in case of loss or damage covered under any other policy of insurance whether effected by the Insured or any other person(s) in respect of the same property insured under this Policy, the Insurers will indemnify the Insured as if such other policy of insurance did not exist.

Amendment 3:

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 1 - Public Authorities shall be USD 5,000,000 any one occurrence.



**Amendment 4:**

Special Condition Section 1 – Minor Works is to read as follows:

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding USD 20,000,000 any one project except Depots which USD 2,500,000.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section (if insured under this Policy) arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.

The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

**Amendment 5:**

Insurers specifically agree to waive rights of subrogation against Contractors, Sub-contractors and other parties involved with the projects notified to underwriters.

**Amendment 6:**

The following additional clause shall apply to Section 1:

**Rent Payable**

It is understood and agreed that in case of loss the Insurers shall only be liable for the payment of rent for such portion of the terms as the said building or buildings or part thereof may be actually untenable, in consequence of fire or other insured perils, and for such term only as may be reasonably occupied in reinstatement but in no case exceeding thirty-six months and re-location expenses necessarily and reasonably incurred not exceeding USD 25,000 any one occurrence.

**Employees Personal Effects and Tools**

This Policy is extended to cover such personal effects and wearing apparel of any of the officials and employees of the Insured named in this Policy for which the Insured may elect to assume liability while located on business premises of the Insured in accordance with the coverage hereof, but loss, if any, on such property shall be adjusted with and payable to the



named Insured, subject to a limit of Bt. 500 any one person and Bt. 50,000 any one loss or occurrence.

**Amendment 7:**

Section 1 – Basis of Indemnification – 2.2 Stocks is to read as follows:

The indemnity provided for stocks shall be based upon the following:

- (1) On stock in process, the value of raw materials and labour expended plus the proper proportion of overhead charges.
- (2) On finished goods manufactured by the Insured, the regular selling price.

**Amendment 8:**

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 2 – Professional Accountants shall be USD 5,000,000 (100%) any one occurrence.

**Amendment 9:**

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 – Power and Utilities Extension shall be 30 days or USD 5,000,000 for Main Complex / USD 2,500,000 for Power Plants / USD 1,000,000 for Depots in excess of waiting period – whichever is lesser – any one occurrence and in annual aggregate.

This extension is subject to FLEXA (Fire, Lightning, Explosion and Aircraft) cover basis only.

**Amendment 10:**

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 – Denial of Access shall be 30 days or USD 2,500,000 in excess of waiting period – whichever is lesser – any one occurrence and in annual aggregate within 5 kilometres of Insured's premise.

**Amendment 11:**

The following additional clauses shall apply to Section 2:

**Loss Reduction Expenses**

Cover herein is extended in respect of Insured losses only to:

- (a) such expenses that are necessarily incurred for the purpose of reducing loss (except expenses incurred to extinguish a fire) and
- (b) in respect of Manufacturing Risks, to such expenses that are in excess of normal expenses, as would necessarily be incurred in replacing any finished stock used by the Insured to reduce loss





but such expenses are in no event to exceed USD 5,000,000 any one occurrence for the Main Complex or Power Plants or USD 1,000,000 any one occurrence for the Depots or the amount by which loss is thereby reduced whichever is lower. Such expenses shall be subject to the applicable time deductible as stated in the Schedule.

#### Amendment 12:

Section 2- Basis of Indemnity and Definitions are to read as follows:

#### **BASIS OF INDEMNITY – MAIN COMPLEX and POWER PLANTS**

The insurance under this item is limited to loss of Gross Profit due to Reduction in Turnover and/or Increase in Cost of Working and the amount payable as indemnity thereunder shall be:

(a) In respect of Reduction in Turnover:

the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.

(b) In respect of Increase in Cost of Working:

the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage, but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided;

less any sum saved during the Indemnity Period in respect of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage.

#### **BASIS OF INDEMNITY – DEPOTS**

The insurance under this item is limited to Increase in Cost of Working and the amount payable as indemnity shall be:

(a) In respect of Increase in Cost of Working

the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in turnover which but for that expenditure would have taken place during the indemnity period in consequence of the damage, but not exceeding the sum produced by applying the rate of Gross Profit to the amount of reduction thereby avoided.



#### **DEFINITIONS**

GROSS PROFIT: the amount by which:

- (a) the sum of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress  
SHALL EXCEED
- (b) the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Uninsured Working Expenses as set out in the Schedule

#### NOTE:

The amounts of the Opening and Closing Stocks and Works in Progress shall be arrived at in accordance with the Insured's normal accountancy methods, due provision being made for depreciation.

TURNOVER: the money (less discounts, if any allowed) paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises.

INDEMNITY PERIOD: the period beginning with the occurrence of the Damage and ending not later than the number of months specified in the Schedule thereafter during which the results of the Business shall be affected in consequence of the Damage.

SHORTAGE IN TURNOVER: the amount by which the Turnover during a period shall, in consequence of the Damage, fall short of the part of the Standard Turnover which relates to that period.

RATE OF GROSS PROFIT: The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage

ANNUAL TURNOVER: The Turnover during the 12 months immediately before the date of the Damage

STANDARD TURNOVER: The Turnover during that period in the 12 months immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period

to which such adjustments shall be made as may be necessary to provide for the trend of the Business and for variations in or other circumstances affecting the Business either before or after the Damage or which would have affected the Business had the Damage not occurred, so that the figures thus adjusted shall represent as nearly as may be reasonably practicable the results which but for the Damage would have been obtained during the relative period after the Damage.



Amendment 13:

The Margin Clause applicable to Section 1 is amended to read as follows:

**Margin Clause**

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period.

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

Notwithstanding anything else to the contrary within this Margin Clause it is noted and agreed that the premium paid hereon in respect of Stocks is non-adjustable and shall not be taken into account in respect of any declaration of values or adjustment of premium resulting from the application of this clause.

Amendment 14:

In respect of the **Cut Through Clause** for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 5% of (re)insurance shares hereon is subject to **Cut Through Clause (Munich Re version)**.
- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to **Cut Through Clause (Trans Re version)**.

Amendment 15:

In respect of the **Communicable Disease Exclusion**, for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to **Communicable Disease Exclusion (Trans Re version)**.



Amendment 16:

In respect of the **Automatic Extension of Insurance** for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 3% of (re)insurance shares hereon is not subject to this **Automatic Extension of Insurance**.

All other terms, clauses and conditions remain unaltered.



The below wording is to be applied to the amendment above.

**CUT THROUGH CLAUSE (Munich Re version)**

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers: "The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment by reason of insolvency and no payment has already been made by Reinsurers or sums otherwise credited to the Reinsured;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s).
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.
- G) The Reinsured having obtained the Reinsurer's prior approval to assume liability and for any amounts payable in context with the settlement of the claim.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose."



**CUT THROUGH CLAUSE (Trans Re version)**

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers:

"The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) Before making a direct payment, the Reinsured and/or Original Insured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate any applicable laws or regulations in the jurisdiction of the Original Insured, the Reinsured and the Reinsurer (including but not limited to applicable currency or exchange regulations and insolvency law and rules);
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s).
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.
- G) The Reinsurer shall be vested with all subrogation, indemnity and other rights of the Reinsured with respect to the claim

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose."



Subject to a review of the claims payee by TRC's Corporate Compliance Department in accordance with the requirements of TRC's Know Your Counterparty (KYC) policy and procedures before payment.

#### **COMMUNICABLE DISEASE ENDORSEMENT (TRANS RE VERSION)**

1. This policy, subject to all applicable terms, conditions, and exclusions, covers losses attributable to direct physical loss or physical damage occurring during the period of reinsurance. Consequently and notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not reinsure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease.
2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test:
  - 2.1 for a Communicable Disease, or
  - 2.2 any property reinsured hereunder that is affected by such Communicable Disease.
3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:
  - 3.1 the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and
  - 3.2 the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and
  - 3.3 the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property reinsured hereunder.
4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion and other coverage grant(s).

All other terms, conditions and exclusions of the Policy remain the same.

เอกสารแนบที่ 47

ตัวอย่างเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)



## SAFETY DATA SHEET

### SR 1125

Classification, Labeling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemical(CLASS) Regulation 2013

#### SECTION 1: Identification of the hazardous chemical and of the supplier

##### Product Identifier

**Product name** SR 1125

##### Recommended use of the substance or mixture and restrictions on use

**Identified uses** Demulsifier. Not For Consumer Use.

##### Details of the supplier of the safety data sheet

**Manufacturer** Dorf Ketal Chemicals (I) Pvt. Ltd.  
Dorf Ketal Tower-2, Kanchpada,  
Ramchandra Lane,  
Malad (W), Mumbai 400064.  
Ph.: +91-22-28813654 / +91-22-28828374.  
Fax: +91-22-28882366.  
Email: ehss@dorketal.com.

##### Emergency telephone number

**Emergency telephone** For Chemical Emergency ONLY (in the case of fire, leak, spill, exposure or accident) call CHEMTREC at +1(703) 527- 3887 or CHEMTREC India at 000-800-100-7141. For ALL other emergencies call DORF KETAL Emergency Control Room +91 2838 660532 & +91 260 2668784 .

#### SECTION 2: Hazard Identification

##### Classification of the substance or mixture

##### Classification

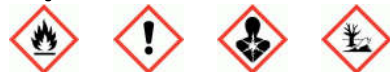
**Physical hazards** Flam. Liq. 2 - H225

**Health hazards** Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 4 - H332 Eye Irrit. 2 - H319 Carc. 2 - H351 STOT SE 1 - H370 STOT SE 3 - H336

**Environmental hazards** Aquatic Chronic 2 - H411

##### Label elements

##### Pictogram



**Signal word**

Danger

### SR 1125

##### Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.  
H302+H312+H332 Harmful if swallowed, in contact with skin or inhaled.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H351 Suspected of causing cancer.  
H370 Causes damage to organs .  
H336 May cause drowsiness or dizziness.  
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

##### Precautionary statements

P201 Obtain special instructions before use.  
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
P210 Keep away from heat/ sparks/ open flames /hot surfaces – No smoking.  
P240 Ground/ bond container and receiving equipment.  
P241 Use explosion-proof electrical equipment.  
P242 Use only non-sparking tools.  
P243 Take precautionary measures against static discharge.  
P261 Avoid breathing vapour/ spray.  
P264 Wash contaminated skin thoroughly after handling.  
P270 Do not eat, drink, or smoke when using this product.  
P271 Use only outdoors or in a wellventilated area.  
P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.  
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Remove/ take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower.  
P304+P340 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.  
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.  
P321 Specific treatment (see medical advice on this label).  
P330 Rinse mouth.  
P362+P364 Take off contaminated clothing and wash before reuse.  
P370+P378 In case of fire: Use foam, carbon dioxide, dry powder or water fog to extinguish.  
P391 Collect spillage.  
P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.  
P403+P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.  
P501 Dispose of contents/ container in accordance with national regulations.

##### Contains

Proprietary, Proprietary, Solvent naphtha (petroleum), heavy arom (<10% naphthalene)

##### Supplementary precautionary statements

P260 Do not breathe vapour/ spray.  
P301+P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell.  
P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of water.  
P308+P311 IF exposed or concerned: Call a POISON CENTER or doctor/ physician.  
P337+P313 If eye irritation persists: Get medical advice/ attention.  
P405 Store locked up.

##### Other hazards

This product does not contain any substances classified as PBT or vPvB (persistent, bioaccumulative and toxic, or very persistent and very bioaccumulative).

#### SECTION 3: Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

##### Mixtures



## SR 1125

<b>Proprietary</b> CAS number: Proprietary	<b>10-30%</b>
<b>Classification</b> Flam. Liq. 2 - H225 Acute Tox. 3 - H301 Acute Tox. 3 - H311 Acute Tox. 3 - H331 STOT SE 1 - H370	
<b>Proprietary</b> CAS number: Proprietary	<b>1-5%</b>
<b>Classification</b> Eye Dam. 1 - H318	
<b>Solvent naphtha (petroleum), heavy arom (&lt;10% naphthalene)</b> CAS number: 64742-94-5	<b>30-60%</b>
<b>Classification</b> Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H336 Asp. Haz 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411	

The full text for all hazard statements is displayed in Section 16.

#### SECTION 4: First-aid measures

##### Description of first aid measures

<b>General information</b>	Get medical attention if any discomfort continues. Show this Safety Data Sheet to the medical personnel. Chemical burns must be treated by a physician.
<b>Inhalation</b>	Move affected person to fresh air and keep warm and at rest in a position comfortable for breathing. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as collar, tie or belt. When breathing is difficult, properly trained personnel may assist affected person by administering oxygen. Get medical attention. Place unconscious person on their side in the recovery position and ensure breathing can take place.
<b>Ingestion</b>	Rinse mouth thoroughly with water. Give a few small glasses of water or milk to drink. Stop if the affected person feels sick as vomiting may be dangerous. Never give anything by mouth to an unconscious person. Place unconscious person on their side in the recovery position and ensure breathing can take place. Keep affected person under observation. Get medical attention if symptoms are severe or persist.
<b>Skin contact</b>	It is important to remove the substance from the skin immediately. Rinse immediately with plenty of water. Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention. Chemical burns must be treated by a physician.
<b>Eye contact</b>	Rinse immediately with plenty of water. Do not rub eye. Remove any contact lenses and open eyelids wide apart. Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention.
<b>Protection of first aiders</b>	It may be dangerous for first aid personnel to carry out mouth-to-mouth resuscitation.

## SR 1125

#### Most important symptoms and effects, both acute and delayed

<b>Inhalation</b>	Harmful if swallowed. Suspected of causing cancer. May cause drowsiness or dizziness. Causes damage to organs .
<b>Skin contact</b>	Harmful if in contact with skin or inhaled.
<b>Eye contact</b>	Causes serious eye irritation.

#### Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

<b>Notes for the doctor</b>	Treat symptomatically.
-----------------------------	------------------------

#### SECTION 5: Fire-fighting measures

##### Extinguishing media

<b>Suitable extinguishing media</b>	The product is flammable. Extinguish with alcohol-resistant foam, carbon dioxide, dry powder or water fog. Use fire-extinguishing media suitable for the surrounding fire.
-------------------------------------	--

<b>Unsuitable extinguishing media</b>	Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire. Water spray.
---------------------------------------	---

#### Special hazards arising from the substance or mixture

<b>Specific hazards</b>	Containers can burst violently or explode when heated, due to excessive pressure build-up. Flammable liquid and vapour. Vapours may be ignited by a spark, a hot surface or an ember. Vapours may form explosive mixtures with air. Fire-water run-off in sewers may create fire or explosion hazard. This product is toxic. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion.
-------------------------	---

<b>Hazardous combustion products</b>	None known.
--------------------------------------	-------------

#### Advice for fire-fighters

<b>Protective actions during firefighting</b>	Avoid breathing fire gases or vapours. Evacuate area. Keep upwind to avoid inhalation of gases, vapours, fumes and smoke. Ventilate closed spaces before entering them. Cool containers exposed to heat with water spray and remove them from the fire area if it can be done without risk. Cool containers exposed to flames with water until well after the fire is out. If a leak or spill has not ignited, use water spray to disperse vapours and protect men stopping the leak. Avoid discharge to the aquatic environment. Control run-off water by containing and keeping it out of sewers and watercourses. If risk of water pollution occurs, notify appropriate authorities.
---	---

<b>Special protective equipment for firefighters</b>	Regular protection may not be safe. Wear chemical protective suit. Wear positive-pressure self-contained breathing apparatus (SCBA) and appropriate protective clothing. Fire-fighter's clothing will provide a basic level of protection for chemical incidents.
--	---

<b>Hazchem code</b>	+3YE
---------------------	------

#### SECTION 6: Accidental release measures

##### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

<b>Personal precautions</b>	Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. No action shall be taken without appropriate training or involving any personal risk. Do not touch or walk into spilled material. Evacuate area. Provide adequate ventilation. No smoking, sparks, flames or other sources of ignition near spillage. Promptly remove any clothing that becomes contaminated. Avoid inhalation of vapours and spray/mists. Use suitable respiratory protection if ventilation is inadequate. Avoid contact with skin and eyes.
-----------------------------	--

#### Environmental precautions

## SR 1125

**Environmental precautions** Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system. Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

**Methods and material for containment and cleaning up**

**Methods for cleaning up**

Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. Clear up spills immediately and dispose of waste safely. Eliminate all ignition sources if safe to do so. No smoking, sparks, flames or other sources of ignition near spillage. Do not allow material to enter confined spaces, due to the risk of explosion. Provide adequate ventilation. Absorb small quantities with paper towels and evaporate in a safe place. Once evaporation is complete, place paper in a suitable waste disposal container and seal securely. Large Spillages: If the product is soluble in water, dilute the spillage with water and mop it up. Alternatively, or if it is not water-soluble, absorb the spillage with an inert, dry material and place it in a suitable waste disposal container. The contaminated absorbent may pose the same hazard as the spilled material. Label the containers containing waste and contaminated materials and remove from the area as soon as possible. Flush contaminated area with plenty of water. Wash thoroughly after dealing with a spillage. Dangerous for the environment. Do not empty into drains. For waste disposal, see Section 13.

**Reference to other sections**

**Reference to other sections** For personal protection, see Section 8. See Section 11 for additional information on health hazards. See Section 12 for additional information on ecological hazards. For waste disposal, see Section 13.

**SECTION 7: Handling and storage**

**Precautions for safe handling**

**Usage precautions**

Read and follow manufacturer's recommendations. Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Handle all packages and containers carefully to minimise spills. Keep container tightly sealed when not in use. Avoid the formation of mists. The product is flammable. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. This product is toxic. This product is corrosive. Immediate first aid is imperative. May cause cancer. May cause genetic defects. Suspected of damaging fertility. Suspected of damaging the unborn child. Pregnant or breastfeeding women should not work with this product if there is any risk of exposure. Avoid discharge to the aquatic environment. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Do not handle broken packages without protective equipment. Do not reuse empty containers.

**Advice on general occupational hygiene**

Wash promptly if skin becomes contaminated. Take off contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reuse.

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

**Storage precautions**

Store away from incompatible materials (see Section 10). Store locked up. Keep away from oxidising materials, heat and flames. Keep only in the original container. Keep container tightly closed, in a cool, well ventilated place. Keep containers upright. Protect containers from damage.

**Storage class**

Flammable liquid storage.

**Specific end use(s)**

**Specific end use(s)**

The identified uses for this product are detailed in Section 1.

**SECTION 8: Exposure controls and personal protection**

**Control parameters**

**Ingredient comments**

No exposure limits known for ingredient(s).

## SR 1125

**Exposure controls**

**Protective equipment**



**Appropriate engineering controls**

Provide adequate general and local exhaust ventilation. Ensure the ventilation system is regularly maintained and tested. Good general ventilation should be adequate to control worker exposure to airborne contaminants. Observe any occupational exposure limits for the product or ingredients.

**Eye/face protection**

Wear tight-fitting, chemical splash goggles or face shield. If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead.

**Hand protection**

Wear protective gloves. The most suitable glove should be chosen in consultation with the glove supplier/manufacturer, who can provide information about the breakthrough time of the glove material. To protect hands from chemicals, wear gloves that are proven to be impervious to the chemical and resist degradation. Considering the data specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are retaining their protective properties and change them as soon as any deterioration is detected. Frequent changes are recommended.

**Other skin and body protection**

Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.

**Hygiene measures**

Wash after use and before eating, smoking and using the toilet. Do not eat, drink or smoke when using this product.

**Respiratory protection**

Ensure all respiratory protective equipment is suitable for its intended use. Check that the respirator fits tightly and the filter is changed regularly. Gas and combination filter cartridges suitable for intended use should be used. Full face mask respirators with replaceable filter cartridges suitable for intended use should be used. Half mask and quarter mask respirators with replaceable filter cartridges suitable for intended use should be used.

**Environmental exposure controls**

Keep container tightly sealed when not in use. Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

**SECTION 9: Physical and chemical properties**

**Information on basic physical and chemical properties**

<b>Appearance</b>	Liquid.
<b>Colour</b>	Amber to Dark Amber/Black.
<b>Pour point</b>	≤ - 12 °C (ASTM D 97)
<b>Flash point</b>	> 10°C (ASTM D56)
<b>Relative density</b>	0.96-0.99 (ASTM D 1298) @ 15.6°C
<b>Viscosity</b>	25-100 cSt, (ASTM D445) @ 40°C
<b>Other Information</b>	No data available.

**SECTION 10: Stability and reactivity**

**Reactivity** Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

## SR 1125

<b>Stability</b>	Stable at normal ambient temperatures and when used as recommended.
<b>Possibility of hazardous reactions</b>	The following materials may react strongly with the product: Oxidising agents.
<b>Conditions to avoid</b>	Avoid heat, flames and other sources of ignition. Containers can burst violently or explode when heated, due to excessive pressure build-up. Do not pressurise, cut, weld, drill, grind or otherwise expose containers to heat or sources of ignition.
<b>Materials to avoid</b>	Oxidising materials. Acids - oxidising.
<b>Hazardous decomposition products</b>	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

**SECTION 11: Toxicological information****Information on toxicological effects****Acute toxicity - oral**

**Summary** Harmful if swallowed.

**Notes (oral LD<sub>50</sub>)** , , Rat

**ATE oral (mg/kg)** 434.78

**Acute toxicity - dermal**

**Summary** Toxic if in contact with skin.

**Notes (dermal LD<sub>50</sub>)** , , Rabbit

**ATE dermal (mg/kg)** 1,304.35

**Acute toxicity - inhalation**

**Summary** Toxic if inhaled.

**Notes (inhalation LC<sub>50</sub>)** , , Rat

**ATE inhalation (vapours mg/l)** 13.04

**Skin corrosion/irritation**

**Skin corrosion/irritation** Not irritating.

**Serious eye damage/irritation**

**Serious eye damage/irritation** Not irritating.

**Respiratory sensitization**

**Respiratory sensitization** Not sensitizing.

**Skin sensitization**

**Skin sensitization** Not sensitizing.

**Germ cell mutagenicity**

**Summary** Based on available data the classification criteria are not met.

**Carcinogenicity**

**Summary** Suspected of causing cancer.

**Reproductive toxicity**

**Summary** Based on available data the classification criteria are not met.

**Specific target organ toxicity - single exposure**

## SR 1125

<b>Summary</b>	May cause drowsiness or dizziness. Causes damage to organs .
<b>Target organs</b>	Respiratory system, lungs
<b><u>Specific target organ toxicity - repeated exposure</u></b>	
<b>Summary</b>	Based on available data the classification criteria are not met.
<b><u>Aspiration hazard</u></b>	
<b>Summary</b>	Based on available data the classification criteria are not met.

**SECTION 12: Ecological Information****Acute aquatic toxicity**

**Acute toxicity - fish** LC<sub>50</sub>, 96 hours: >1 mg/l, Fish

**Acute toxicity - aquatic invertebrates** EC<sub>50</sub>, 48 hour: >1 mg/l, Daphnia magna

**Chronic aquatic toxicity**

**Summary** Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Persistence and degradability**

**Persistence and degradability** The degradability of the product is not known.

**Bioaccumulative potential**

**Bioaccumulative potential** No data available on bioaccumulation.

**Mobility in soil**

**Mobility** No data available.

**Other adverse effects**

**Other adverse effects** None known.

**SECTION 13: Disposal information****Waste treatment methods**

**General information** The generation of waste should be minimised or avoided wherever possible. Reuse or recycle products wherever possible. This material and its container must be disposed of in a safe way. When handling waste, the safety precautions applying to handling of the product should be considered. Care should be taken when handling emptied containers that have not been thoroughly cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues and hence be potentially hazardous.

**Disposal methods** Do not empty into drains. Dispose of surplus products and those that cannot be recycled via a licensed waste disposal contractor. Waste, residues, empty containers, discarded work clothes and contaminated cleaning materials should be collected in designated containers, labelled with their contents. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. Disposal of this product, process solutions, residues and by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any local authority requirements.

**SECTION 14: Transportation information****UN number**

**UN No. (Road/Rail)** 1993

**UN No. (IMDG)** 1993

## SR 1125

UN No. (IATA)	1993
<b>UN proper shipping name</b>	
Proper shipping name (Road/Rail)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Mixture contains Proprietary, Proprietary)
Proper shipping name (IMDG)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Mixture contains Proprietary, Proprietary), MARINE POLLUTANT
Proper shipping name (IATA)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Mixture contains Proprietary, Proprietary)

**Transport hazard class(es)**

Road/Rail class	3
Road/Rail classification code	F1
Road/Rail label	3
IMDG class	3

**Transport labels**

IATA class/division	3
---------------------	---

**Packing group**

Road/Rail packing group	II
IMDG packing group	II
IATA packing group	II

**Environmental hazards**

Environmentally hazardous substance/marine pollutant

**Special precautions for user**

IMDG Code segregation group	18. Alkalies
EmS	F-E, S-E

Hazard Identification Number (Road/Rail)	33
--	----

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code Not applicable.

**SECTION 15: Regulatory information****Safety, health and environmental regulations specific for the substance or mixture**

Chemical safety assessment No chemical safety assessment has been carried out.

**SECTION 16: Other information****SAFETY DATA SHEET****SR 1259**

Conforms to UNGHS Rev.4(2011)

**SECTION 1: Identification: Product identifier and chemical identity****Product identifier**

Product name	SR 1259
--------------	---------

**Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**

Application	Neutralising amine. Not For Consumer Use.
-------------	---

**Details of the supplier of the safety data sheet**

Manufacturer	Dorf Ketel Chemicals (I) Pvt. Ltd. Dorf Ketel Tower-2. Kanchpada, Ramchandra Lane, Malad (W).Mumbai 400064. Ph.: +91-22-28813654 / +91-22-28828374. Fax: +91-22-28882366. Email: ehss@dorketel.com.
--------------	---

**Emergency telephone number**

Emergency telephone	For Chemical Emergency ONLY (in the case of fire, leak, spill, exposure or accident) call CHEMTREC at +1(703) 527- 3887 or CHEMTREC India at 000-800-100-7141. For ALL other emergencies call DORF KETAL Emergency Control Room +91 2838 660532 & +91 260 2668784 .
---------------------	---

**SECTION 2: Hazard(s) identification****Classification of the substance or mixture**

Physical hazards	Flam. Liq. 4 - H227
Health hazards	Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 4 - H332 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 3 - H335
Environmental hazards	Aquatic Chronic 3 - H412

**Label elements****Hazard pictograms**

Signal word	DANGER
-------------	--------

Hazard statements	H227 Combustible liquid. H302+H312+H332 Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled. H314 Causes severe skin burns and eye damage. H335 May cause respiratory irritation. H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.
-------------------	--

## SR 1259

**Precautionary statements**

P260 Do not breathe vapour/ spray.  
 P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.  
 P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower.  
 P304+P340 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.  
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
 P501 Dispose of contents/ container in accordance with national regulations.

**Contains**

Proprietary

**Other hazards**

This product does not contain any substances classified as PBT (persistent, bioaccumulative and toxic) or vPvB (very persistent and very bioaccumulative).

**SECTION 3: Composition and information on ingredients****Substances**

<b>Proprietary</b>	<b>&gt;98%</b>
CAS number: Proprietary	
<b>Classification</b> Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 4 - H332 Skin Corr. 1B - H314 STOT SE 3 - H335	

The full text for all hazard statements is displayed in Section 16.

**SECTION 4: First aid measures****Description of first aid measures****General information**

Get medical attention if any discomfort continues. Show this Safety Data Sheet to the medical personnel. Chemical burns must be treated by a physician.

**Inhalation**

Move affected person to fresh air and keep warm and at rest in a position comfortable for breathing. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as collar, tie or belt. When breathing is difficult, properly trained personnel may assist affected person by administering oxygen. Get medical attention. Place unconscious person on their side in the recovery position and ensure breathing can take place.

**Ingestion**

Rinse mouth thoroughly with water. Give a few small glasses of water or milk to drink. Stop if the affected person feels sick as vomiting may be dangerous. Never give anything by mouth to an unconscious person. Place unconscious person on their side in the recovery position and ensure breathing can take place. Keep affected person under observation. Get medical attention if symptoms are severe or persist.

**Skin Contact**

It is important to remove the substance from the skin immediately. Rinse immediately with plenty of water. Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention. Chemical burns must be treated by a physician.

**Eye contact**

Rinse immediately with plenty of water. Do not rub eye. Remove any contact lenses and open eyelids wide apart. Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention.

## SR 1259

**Protection of first aiders**

It may be dangerous for first aid personnel to carry out mouth-to-mouth resuscitation.

**Most important symptoms and effects, both acute and delayed****General information**

The severity of the symptoms described will vary dependent on the concentration and the length of exposure.

**Inhalation**

Harmful if inhaled. A single exposure may cause the following adverse effects: May cause respiratory irritation.

**Ingestion**

Harmful if swallowed.

**Skin contact**

Causes severe skin burns and eye damage. Harmful in contact with skin.

**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed****Notes for the doctor**

Treat symptomatically.

**SECTION 5: Firefighting measures****Extinguishing media****Suitable extinguishing media**

The product is not flammable. Extinguish with alcohol-resistant foam, carbon dioxide, dry powder or water fog. Use fire-extinguishing media suitable for the surrounding fire.

**Unsuitable extinguishing media**

Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire.

**Special hazards arising from the substance or mixture****Specific hazards**

Containers can burst violently or explode when heated, due to excessive pressure build-up. This product is toxic. Severe corrosive hazard. Water used for fire extinguishing, which has been in contact with the product, may be corrosive.

**Hazardous combustion products**

None known.

**Advice for firefighters****Protective actions during firefighting**

Avoid breathing fire gases or vapours. Evacuate area. Keep upwind to avoid inhalation of gases, vapours, fumes and smoke. Ventilate closed spaces before entering them. Cool containers exposed to heat with water spray and remove them from the fire area if it can be done without risk. Cool containers exposed to flames with water until well after the fire is out. If a leak or spill has not ignited, use water spray to disperse vapours and protect men stopping the leak. Avoid discharge to the aquatic environment. Control run-off water by containing and keeping it out of sewers and watercourses. If risk of water pollution occurs, notify appropriate authorities.

**Special protective equipment for firefighters**

Regular protection may not be safe. Wear chemical protective suit. Wear positive-pressure self-contained breathing apparatus (SCBA) and appropriate protective clothing. Firefighter's clothing conforming to Australia/New Zealand Standards AS/NZS 4967 (for clothing) AS/NZS 1801 (for helmets), AS/NZS 4821 (for protective boots), AS/NZS 1801 (for protective gloves) will provide a basic level of protection for chemical incidents.

**Hazchem Code**

2X

**SECTION 6: Accidental release measures****Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****Personal precautions**

Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. No action shall be taken without appropriate training or involving any personal risk. Do not touch or walk into spilled material. Avoid inhalation of vapours and spray/mists. Use suitable respiratory protection if ventilation is inadequate. Avoid contact with skin and eyes.

## SR 1259

**Environmental precautions****Environmental precautions**

Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system. Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

**Methods and material for containment and cleaning up****Methods for cleaning up**

Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. Clear up spills immediately and dispose of waste safely. This product is corrosive. Provide adequate ventilation. Small Spillages: Collect spillage. Large Spillages: Absorb spillage with non-combustible, absorbent material. The contaminated absorbent may pose the same hazard as the spilled material. Collect and place in suitable waste disposal containers and seal securely. Label the containers containing waste and contaminated materials and remove from the area as soon as possible. Flush contaminated area with plenty of water. Wash thoroughly after dealing with a spillage. For waste disposal, see Section 13.

**Reference to other sections****Reference to other sections**

For personal protection, see Section 8. See Section 11 for additional information on health hazards. See Section 12 for additional information on ecological hazards. For waste disposal, see Section 13.

**SECTION 7: Handling and storage, including how the chemical may be safely used****Precautions for safe handling****Usage precautions**

Read and follow manufacturer's recommendations. Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Handle all packages and containers carefully to minimise spills. Keep container tightly sealed when not in use. Avoid the formation of mists. This product is corrosive. Immediate first aid is imperative. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Do not handle broken packages without protective equipment. Do not reuse empty containers.

**Advice on general occupational hygiene**

Wash promptly if skin becomes contaminated. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Wash contaminated clothing before reuse.

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities****Storage precautions**

Store away from incompatible materials (see Section 10). Store locked up. Keep only in the original container. Keep container tightly closed, in a cool, well ventilated place. Keep containers upright. Protect containers from damage.

**Storage class**

Corrosive storage.

**Specific end use(s)****Specific end use(s)**

The identified uses for this product are detailed in Section 1.

**SECTION 8: Exposure controls and personal protection****Ingredient comments**

No exposure limits known for ingredient(s).

**Exposure controls****Protective equipment****Appropriate engineering controls**

Provide adequate general and local exhaust ventilation. Ensure the ventilation system is regularly maintained and tested. Good general ventilation should be adequate to control worker exposure to airborne contaminants. Observe any occupational exposure limits for the product or ingredients.

## SR 1259

**Eye/face protection**

Wear tight-fitting, chemical splash goggles or face shield. If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead.

**Hand protection**

Wear protective gloves. The most suitable glove should be chosen in consultation with the glove supplier/manufacturer, who can provide information about the breakthrough time of the glove material. To protect hands from chemicals, gloves should comply with Australia/New Zealand Standard AS/NZS 2161. Considering the data specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are retaining their protective properties and change them as soon as any deterioration is detected. Frequent changes are recommended.

**Other skin and body protection**

Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.

**Hygiene measures**

Wash after use and before eating, smoking and using the toilet. Do not eat, drink or smoke when using this product.

**Respiratory protection**

Ensure all respiratory protective equipment is suitable for its intended use and complies with Australia/New Zealand Standard AS/NZS 1716. Check that the respirator fits tightly and the filter is changed regularly. Gas and combination filter cartridges should comply with Australia/New Zealand Standard AS/NZS 1716. Full face mask respirators with replaceable filter cartridges should comply with Australia/New Zealand Standard AS/NZS 1716. Half mask and quarter mask respirators with replaceable filter cartridges should comply with Australia/New Zealand Standard AS/NZS 1716.

**Environmental exposure controls**

Keep container tightly sealed when not in use. Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

**SECTION 9: Physical and chemical properties****Information on basic physical and chemical properties****Appearance**

Clear liquid.

**Odour**

Characteristic.

**pH**

≥ 12 (DK/WI/10/03)

**Flash point**

≥ 62°C (ASTM D 92)

**Relative density**

0.99-1.10 g/cm<sup>3</sup> (ASTMD 1298) @ 15.6°C

**Viscosity**

5-20 cSt, (ASTM D445), Kinematic @ 38°C

**Explosive properties**

Not considered to be explosive.

**Other information**

Not available.

**SECTION 10: Stability and reactivity****Reactivity**

Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

**Stability**

Stable at normal ambient temperatures and when used as recommended. Stable under the prescribed storage conditions.

**Possibility of hazardous reactions**

No potentially hazardous reactions known.

**Conditions to avoid**

There are no known conditions that are likely to result in a hazardous situation.



## SR 1259

<b>Materials to avoid</b>	Oxidising materials.
<b>Hazardous decomposition products</b>	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

**SECTION 11: Toxicological information****Information on toxicological effects****Acute toxicity - oral**

**Summary** Harmful if swallowed.

**ATE oral (mg/kg)** 500.0

**Acute toxicity - dermal**

**Summary** Harmful in contact with skin.

**ATE dermal (mg/kg)** 1,100.0

**Acute toxicity - inhalation**

**Summary** Harmful if inhaled.

**ATE Inhalation (vapours mg/l)** 11.0

**Skin corrosion/irritation**

**Skin corrosion/irritation** Causes severe skin burns and eye damage.

**Serious eye damage/irritation**

**Serious eye damage/irritation** Causes serious eye damage.

**Respiratory sensitisation**

**Respiratory sensitisation** Not sensitising.

**Skin sensitisation**

**Skin sensitisation** Not sensitising.

**Germ cell mutagenicity**

**Summary** Based on available data the classification criteria are not met.

**Carcinogenicity**

**Summary** Based on available data the classification criteria are not met.

**Specific target organ toxicity - single exposure**

**STOT - single exposure** May cause respiratory irritation.

**Specific target organ toxicity - repeated exposure**

**Summary** Based on available data the classification criteria are not met.

**Aspiration hazard**

**Summary** Based on available data the classification criteria are not met.

**SECTION 12: Ecological information**

**Ecotoxicity** Not regarded as dangerous for the environment.

**Acute aquatic toxicity**

**Acute toxicity - fish** LC<sub>50</sub>, 96 hour: 349 mg/l, Fish

**Acute toxicity - aquatic invertebrates** EC<sub>50</sub>, 48 hour: 65 mg/l, Daphnia magna

## SR 1259

**Chronic aquatic toxicity**

**Summary** Based on available data the classification criteria are not met.

**Persistence and degradability**

**Persistence and degradability** The degradability of the product is not known.

**Bioaccumulative potential**

**Bioaccumulative Potential** No data available on bioaccumulation.

**Mobility in soil**

**Mobility** No data available.

**Other adverse effects**

**Other adverse effects** None known.

**SECTION 13: Disposal considerations****Waste treatment methods****General information**

The generation of waste should be minimised or avoided wherever possible. Reuse or recycle products wherever possible. This material and its container must be disposed of in a safe way. When handling waste, the safety precautions applying to handling of the product should be considered. Care should be taken when handling emptied containers that have not been thoroughly cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues and hence be potentially hazardous.

**Disposal methods**

Do not empty into drains. Dispose of surplus products and those that cannot be recycled via a licensed waste disposal contractor. Waste, residues, empty containers, discarded work clothes and contaminated cleaning materials should be collected in designated containers, labelled with their contents. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. Disposal of this product, process solutions, residues and by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any local authority requirements.

**SECTION 14: Transport information****UN number**

**UN No. (ADG)** 2491

**UN No. (IMDG)** 2491

**UN No. (IATA)** 2491

**UN proper shipping name**

**Proper shipping name (ADG)** proprietary

**Proper shipping name (IMDG)** proprietary

**Proper shipping name (IATA)** proprietary

**Transport hazard class(es)**

**ADG class** 8

**ADG classification code** C7

**ADG label** 8

**IMDG class** 8

## SR 1259

## Transport labels



IATA class/division 8

Packing group

ADG packing group III

IMDG packing group III

IATA packing group III

Environmental hazardsEnvironmentally hazardous substance/marine pollutant  
No.Special precautions for user

IMDG Code segregation group 18. Alkalis

EmS F-A, S-B

Hazchem Code 2X

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code Not applicable.

## SECTION 15: Regulatory information

Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Chemical safety assessment No chemical safety assessment has been carried out.

## SECTION 16: Any other relevant information

Abbreviations and acronyms used in the safety data sheet ADG: Australian dangerous goods code

IATA: International air transport association.  
 ICAO: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air.  
 IMDG: International maritime dangerous goods.  
 CAS: Chemical abstracts service.  
 ATE: Acute toxicity estimate.  
 LC<sub>50</sub>: Lethal concentration to 50 % of a test population.  
 LD<sub>50</sub>: Lethal dose to 50% of a test population (median lethal dose).  
 EC<sub>50</sub>: 50% of maximal effective concentration.  
 PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance.  
 vPvB: Very persistent and very bioaccumulative.

Classification abbreviations and acronyms  
 Acute Tox. = Acute toxicity  
 Eye Dam. = Serious eye damage  
 Skin Corr. = Skin corrosion  
 STOT SE = Specific target organ toxicity-single exposure

Training advice Only trained personnel should use this material.

## SR 1259

## Revision comments

Section 9 data updated

## Revision date

15/10/2019

## Revision

1

## SDS No.

6073

## Hazard statements in full

H227 Combustible liquid.  
 H302 Harmful if swallowed.  
 H312 Harmful in contact with skin.  
 H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
 H318 Causes serious eye damage.  
 H332 Harmful if inhaled.  
 H335 May cause respiratory irritation.  
 H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

## File Name:

SR 1259\_300995\_SDS\_GHS\_en\_OCT-15-2019

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date indicated. However, no warranty, guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

**SR 1125****Abbreviations and acronyms  
used in the safety data sheet**

IATA: International air transport association.  
ICAO: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air.  
IMDG: International maritime dangerous goods.  
CAS: Chemical abstracts service.  
ATE: Acute toxicity estimate.  
LC<sub>50</sub>: Lethal concentration to 50 % of a test population.  
LD<sub>50</sub>: Lethal dose to 50% of a test population (median lethal dose).  
EC<sub>50</sub>: 50% of maximal effective concentration.  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance.  
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative.

**Classification abbreviations  
and acronyms**

Flam. Liq. = Flammable liquid  
Acute Tox. = Acute toxicity  
Carc. = Carcinogenicity  
Eye Dam. = Serious eye damage  
Muta. = Germ cell mutagenicity  
Repr. = Reproductive toxicity  
Skin Corr. = Skin corrosion  
STOT SE = Specific target organ toxicity-single exposure  
Aquatic Chronic = Hazardous to the aquatic environment (chronic)

**Training advice**

Only trained personnel should use this material.

**Revision date**

24/4/2020

**Revision**

3

**Supersedes date**

30/9/2019

**SDS number**

5444

**Hazard statements in full**

H225 Highly flammable liquid and vapour.  
H301 Toxic if swallowed.  
H302 Harmful if swallowed.  
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.  
H311 Toxic if in contact with skin.  
H312 Harmful if in contact with skin.  
H318 Causes serious eye damage.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H331 Toxic if inhaled.  
H332 Harmful if inhaled.  
H336 May cause drowsiness or dizziness.  
H351 Suspected of causing cancer.  
H370 Causes damage to organs .  
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**File Name:**

SR 1125\_300258\_SDS\_TH\_en\_SEP-15-2021

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date indicated. However, no warranty, guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

## เอกสารแนบที่ 48

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้างาน

ลำดับ	รายการ	สังกัดพื้นที่ปฏิบัติงาน			
		สำนักงานกรุงเทพฯ	คลังน้ำมันพระประแดง	คลังน้ำมันอยุธยา	สำนักงานระยอง
1	CBC (ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด) - Hb - Hct - WBC count - WBC Differential - Platelet - MCV - RBC Morphology	✓	✓	✓	✓
2	Blood Group (ABO+RH)	✓	✓	✓	✓
3	Renal function (การทำงานของไต) - BUN - Creatinine	✓	✓	✓	✓
4	Liver Function (การทำงานของตับ) - SGOT (AST) - SGPT (ALT) - ALP	✓	✓	✓	✓
5	Chest X-Ray (X-Ray Digital)	✓	✓	✓	✓
6	Physical Examination (ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์)	✓	✓	✓	✓
7	Audiometry (ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน)		✓	✓	✓
8	Spirometry (ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด)		✓	✓	✓
9	Occupational Vision Test (ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น)		✓	✓	✓

เอกสารแนบที่ 49

แผนตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566



# กำหนดการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566

(รอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์)

ระหว่างวันที่ 1 - 27 มิถุนายน 2566

ณ อาคาร 10 ปี (ห้อง Auditorium)

ลงทะเบียนเข้าตรวจ ตั้งแต่เวลา 08.00 - 15.45 น.

(หยุดพักเที่ยง)

เข้าสู่ระบบ e-Health Book

เพื่อจองวันตรวจร่างกาย

CLICK  
HERE

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ : คุณยุทธนา โทร. 1166

**\*\* รอบการตรวจร่างกายโดยแพทย์ เป็นการตรวจตามรายละเอียดดังนี้**

- ตรวจร่างกายทั่วไป เช่น ผิวหนัง, ต่อมไทรอยด์และต่อมไทรอยด์, ช่องปาก-ฟัน, ทรวงอก ปอด หัวใจ, ท้องและอวัยวะช่องท้อง, กระดูกสันหลัง, กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นระบบประสาท, การได้ยินเสียงพูดคุย, ลักษณะแขน ขา ตา หู คอ จมูก
- ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ต้องนำไปใช้ประกอบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อออกใบรับรองแพทย์ สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ และการทำงานบนที่สูง ประจำปี 2566 รวมทั้ง ใช้ในการรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) ของหน่วยงานท่าน



# กำหนดการตรวจสอบภาพประจำปี 2566

พื้นที่ปฏิบัติงาน	กำหนดการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป		กำหนดการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน	
	รอบตรวจทางห้องปฏิบัติการ	รอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	ตรวจสอบสมรรถภาพ (การได้ยิน, การมองเห็น , งดตรวจสอบสมรรถภาพปอด)	ตรวจสอบสารชีวภาพ
สำนักงานระยอง	23 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2566	1 – 27 มิถุนายน 2566	2 – 31 พฤษภาคม 2566	
( เว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดของบริษัท )				
สำนักงานกรุงเทพฯ	20, 21, 22 กุมภาพันธ์ 2566	20, 21, 22 มีนาคม 2566	-	-
คลังน้ำมันอยุธยา	3 กุมภาพันธ์ 2566	3 มีนาคม 2566	3 กุมภาพันธ์ 2566	3 กุมภาพันธ์ 2566
คลังน้ำมันพระประแดง	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566	7 – 8 มีนาคม 2566	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ประสานงาน :- คุณสุกิตา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201, (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)  
คุณยุทธนา, คุณธีรจุฑา โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

# รายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก ประจำปี 2566

## รายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก (ตามช่วงอายุ)

อายุน้อยกว่า 30 ปี	อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)</li> <li>2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear)</li> <li>3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR)</li> <li>4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)</li> <li>5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)</li> <li>6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS)</li> <li>7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)</li> <li>2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear)</li> <li>3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR)</li> <li>4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)</li> <li>5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)</li> <li>6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS)</li> <li>7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)</li> <li>8. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)</li> <li>9. ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (UA)</li> </ol>

**ผู้ประสานงาน :-** คุณสุทิสรา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201 (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)  
คุณยุทธนา, คุณธีรวิจักษณ์ โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

# ตรวจทางชีวภาพ

## ตรวจทางชีวภาพ (สารเคมี/โลหะหนัก)

กำหนดวัน และ ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ตามรายการตรวจของพนักงานแต่ละคน (โปรดตรวจสอบรายชื่อ/รายการตรวจ )

- กรณีพนักงานมีรายการตรวจ **Mercury (Hg)** ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะก่อนปฏิบัติงานวันแรกของการทำงานในสัปดาห์ ( **Prior to Shift :-** พนักงานกะ = เช้าแรก , พนักงาน **Day Time** = วันจันทร์ )
- กรณีพนักงานมีรายการตรวจ **Hexane, Arsenic** ร่วมด้วย ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ก่อนการสิ้นสุดการทำงานในวันทำงานวันสุดท้ายของสัปดาห์ ( **End of workweek / End of Shift at end of workweek :-** พนักงานกะ = กะดึกสอง, พนักงาน **Day Time** = วันศุกร์ )
- กรณีพนักงานตรวจทางชีวภาพ ( **ไม่มี**รายการตรวจ **Mercury, Hexane, Arsenic** ) ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง ( **End of Shift** )

**\*\* เก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินทางด้านอาชีวอนามัยอย่างถูกต้อง**

กะ	กลุ่ม <b>ไม่มี</b> ตรวจ Hexane , Arsenic		กลุ่ม <b>มี</b> ตรวจ Hexane , Arsenic		กลุ่มตรวจ Mercury	
A	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	3, 11, 19, 27 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	6,14, 22, 30 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
B	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	9, 17, 25 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	4,12, 20, 28 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
C	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	7, 15, 23, 31 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	2, 10, 18, 26 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
D	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	5, 13, 21, 29 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	8, 16, 24 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
Day Time	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	5, 12, 19, 26 พฤษภาคม 2566	14.00 – 16.00 น.	8, 15, 22, 29 พฤษภาคม 2566	08.00 น.

-สามารถติดต่อรับอุปกรณ์ตัวอย่างปัสสาวะล่วงหน้ากับพยาบาลทีมตรวจสุขภาพของ รพ.กรุงเทพระยอง ช่วงเวลา 08.00 – 14.00 น. ที่อาคาร

คลินิกสวัสดิการ **IRPC**(เว้นวันหยุดของบริษัท) โดยติดต่อรับด้วยตนเอง หรือ ส่งตัวแทนแผนก/ส่วน/ฝ่าย

- กรณีส่งตัวแทนมารับอุปกรณ์ กรุณาพิมพ์รายชื่อจำนวน 2 ชุด ระบุรหัสพนักงาน,รายชื่อ, แผนก/ส่วน/ฝ่าย, รายการตรวจ ที่ต้องการรับอุปกรณ์ เพื่อส่งเจ้าหน้าที่ ของโรงพยาบาลประจำจุดตรวจด้วย

- นำส่งตัวอย่างปัสสาวะ ที่อาคารคลินิกสวัสดิการพนักงาน **IRPC** ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชม. จนถึงวันที่ **31 พฤษภาคม 2566 เวลา 16.00 น.**

# ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี 2566

## ณ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ (ห้องพยาบาล IRPC)

### ตรวจทางชีวภาพ

วันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 - 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

### ตรวจสมรรถภาพ

การมองเห็น : วันที่ 2-16 พฤษภาคม 2566

การได้ยิน : วันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 - 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

### จองวันเข้าตรวจ

ผ่าน E-Healthbook

CLICK HERE

ตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิ์ตรวจ

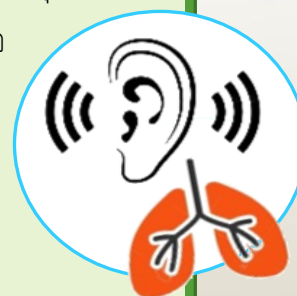
CLICK HERE

การเตรียมตัวเพื่อการตรวจสุขภาพฯ

CLICK HERE

กำหนดวันและช่วงเวลากลับตัวอย่างฯ

CLICK HERE



- สามารถติดต่อรับอุปกรณ์เก็บตัวอย่างปัสสาวะล้างหน้า ด้วยตนเองหรือ ส่งตัวแทนแผนก/ส่วน/ฝ่าย ติดต่อรับอุปกรณ์เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ณ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ กับทีมตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ในช่วงเวลา 08.00 - 14.00 น. (กรณีส่งตัวแทนมารับกรุณาพิมพ์รายชื่อจำนวน 2 ชุด ระบุรหัสพนักงาน, รายชื่อ, แผนก/ส่วน/ฝ่าย, รายการตรวจที่ต้องการรับอุปกรณ์)

- นำส่งตัวอย่างปัสสาวะ ที่ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชม. จนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 เวลา 16.00 น.

### งดการตรวจสมรรถภาพปอด

เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการตรวจฯ ได้ที่ คุณพันธ์วี โทร. 095-6945156 / MSteam

เอกสารแนบที่ 50

เอกสารการดูแลพื้นที่สีเขียว





20 ถ. ภัคดีวิรัชย์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง

20 ถ. ภัคดีวิรัชย์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง

โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน มกราคม 2566

(ผู้จัดทำแผนงาน)

ทำงานส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.คาร์ดิน แอนด์ คอมมิตีชั่น

20 ธ. ๖๕๖๖

โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิรูปกิจการแผ่นดินไว้ส่วนหย่อมและกักจัดไว้พิช

เดือน กยพค ๖๕๖๖

แผนปฏิบัติงาน

วันหยุด

รับทราบ



ทั้งนี้ส่วนงานจัด เสนอใน.โครงการ. ยอนต์ กองตรัง  
20 อ. ภัควิรัช ค.ก.ป.ร. อ.เมืองระยอง 6. ระยอง  
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานยอนต์ในส่วนยอนต์และกักตัว

เดือน มีนาคม 2566

ลำดับ	สิ่งที่ปฏิบัติงาน	วันที่																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	PPC.HRPELUT.SUBEIA.PP.CP																																
2	BDJAN.ABS.ABSI.PEP																																
3	HRZGOLD.COLDZ.WPT1.WW72																																
4	TFIDCCVOD.MFLUTN																																
5	BDEETACH																																
6	WWF4SRUBUT.EPS																																
7	ADJULADJ.DJAKUTU																																
8	MAJZIGIT.HM.MADU2																																
9	สิ่งซึ่งมีอยู่อย่างหนึ่งคือมันมีWW71																																
10	เตาเผา, ไม้เชื้อเพลิง																																
11	JC.HU2.CC.A.พาหนะใน,เตาเผา,WW746																																
12	ผู้ซึ่งมีอยู่อย่างหนึ่ง																																
13	เตาเผา,เตาเผา,เตาเผา																																
14	เตาเผา,เตาเผา,เตาเผา																																
15	ADMIN.การควบคุมการADMIN.การควบคุมการควบคุม																																
16	เตาเผา,เตา																																

(ผู้จัดทำแผนงาน)

ทั้งนี้ส่วนงานจัด เสนอใน.โครงการ. ยอนต์ กองตรัง  
20 อ. ภัควิรัช ค.ก.ป.ร. อ.เมืองระยอง 6. ระยอง

โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานยอนต์ในส่วนยอนต์และกักตัว

เดือน มีนาคม 2566



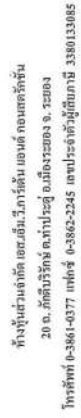
ลำดับ	สิ่งที่ปฏิบัติงาน	วันที่																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	PCDPEUT, SUBEIA, PP, CP																																	
2	BD, SAN, ARS, RSI, R2																																	
3	HOT, COLD, FC, UO, Z, WWT, WWT2																																	
4	TV, LDCV, QO, JTX, LTX4																																	
5	HOLE, TV, ACB																																	
6	WWT4, SULT, LERS																																	
7	ADU, LAG, LDC, KATU																																	
8	MA, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
9	พื้นที่ว่างเปล่า, WWT, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
10	CP, PP, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
11	SC, PP, CP, WWT, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
12	ดูในไฟล์ WWT, LERS																																	
13	ตามแผนงานอื่นๆ																																	
14	ตามวันที่ให้ไป																																	
15	ADMIN, SAN, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
16	ตามวันที่ให้ไป, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
17	ตามวันที่ให้ไป																																	
18	พื้นที่ว่างเปล่า, WWT, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
19	ตามวันที่ให้ไป, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
20	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
21	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
22	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
23	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
24	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
25	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
26	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	
27	พื้นที่ว่างเปล่า, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS, LERS																																	

(ผู้จัดทำแผนงาน)

วันพฤหัสบดี

วันพฤหัสบดี





ทั้งนี้ส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์ตูน แอนิเมชั่น จำกัด ก่อนสัปดาห์ขึ้น  
20 ธ. ักคิปรักษ์ ๓.ทำประตู อ.เมืองระยอง จ. ระยอง

โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 โทรประจำตัวผู้เก็บภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้สวนหย่อมและกำจัดวัชพืช

เดือน พฤษภาคม 2566

.....(ผู้จัดทำแผนงาน)

แผนปฏิบัติงาน

ตัวแปร

Менделеев



โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวมีภาษี 1380133085

แผนการปฏิบัติงานและแผนการประเมินผล

เดือน มิถุนายน ๒๕๕๖

เดือน มิถุนายน 2566

ได้ทำแผนงาน)

## แผนปฏิบัติงาน

ด้านหน้า

Умисли



ทางขึ้นผ่านฉัถัด สวนแม่โจ้แอร์สเตจ

5/40 น.2 ต.เจียงป็น อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000

โทรศัพท์ 038-617670 , 038-861267 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 021353900575

แผนปฏิบัติงานจัดหญาสำนหยอม - จัดตั้ง - ทำคณ - ปี 2566

เดือน มกราคม 2566

สถานี	พื้นที่ปฏิบัติงาน
1	เกาะดอนทราย A อุทธรณ์- 12, 15
2	เกาะดอนทราย B
3	เกาะดอนทราย C
4	เกาะดอนทราย D - F
5	เกาะแม่ปิ่น สามเหลี่ยมทองคำ
6	อาคารเก็บขยะ-ท่าเรือ-บ้าน MS IP
7	OFFICE LUBE , QC5 , TLLR, LBOD, TWUT
8	PS PLANT , EBSM
9	WWT 3
10	รวมขี้น้ำมันทะเลสาบ
11	รวมขี้น้ำมันสันเขื่อน
12	สามเหลี่ยมเขื่อนท่ามะดะ
13	โรงกลั่น
14	รวมขี้น้ำมัน N6
15	รวมขี้น้ำมัน UHV
16	สามเหลี่ยม A และ B
17	สามเหลี่ยมเขื่อนท่าแม่ปิ่น
18	สามเหลี่ยมเขาหมอก
19	สามเหลี่ยมเขื่อนแม่สร้อย - เขื่อนผามู๋
20	สามเหลี่ยมเขื่อนท่า Sport Complex
21	สามเหลี่ยมท่าสวนสัตว์สวน IC

**Exercises**

วันหยุด	แบบปฏิบัติงาน	วันเข้าสอน

แบบปฏิบัติงาน

**Summary**



Kenneth's  
Landscapes Design

ห่างชั้นส่วนจำกัด ส่วนแก้ไขนอร์สเซอร์

5/40 ม.2 ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21000

โทรศัพท์ 038-617670 , 038-861267 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 021353900575

แผนปฏิบัติงานจัดหน้าสวนหย่อม - จัดแต่ง - ทำถนน - ปี 2566

เดือน ๒๕๖๖

[illegible]

**CONTACT**

วันที่	วันพฤหัส	วันศุกร์	วันเสาร์	วันอาทิตย์
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

แผนปฏิบัติการ

**CONCLUSIONS**





เดือน มีนาคม 2566

วันที่	รายวัน	รายเดือน	รายปี
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31



เดือน เมษายน 2566



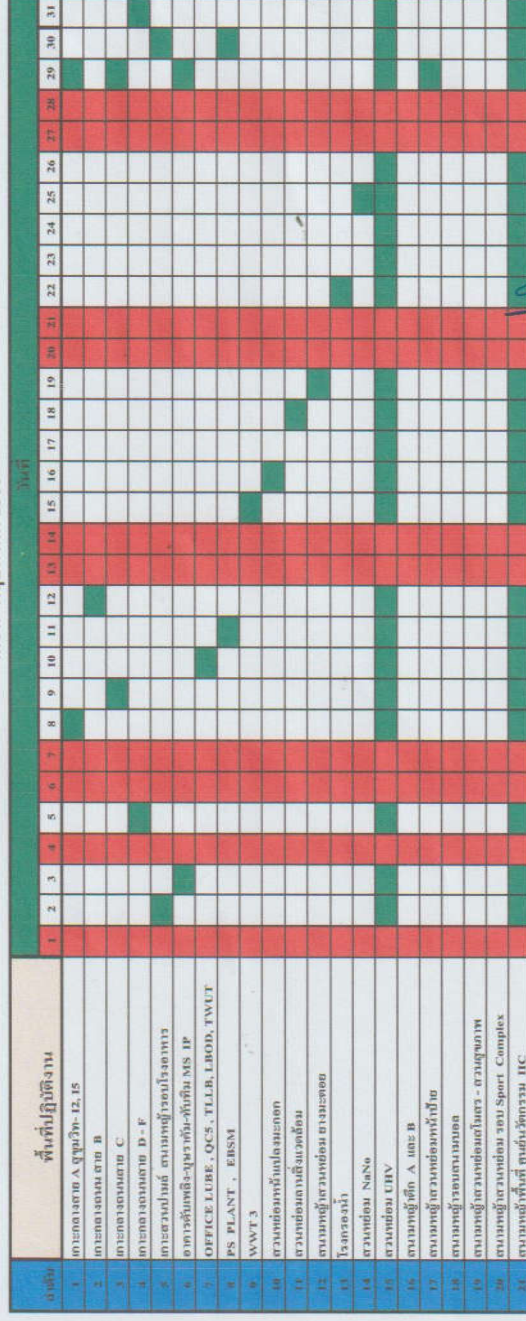






ห้างหุ้นส่วนจำกัด สวณเมโคโนร์สจอร์  
5/40 ม.2 ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000  
โทรศัพท์ 038-617670 , 038-861267 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 021353900575  
แผนภูมิผังบริเวณที่ดินอยู่อาศัยสวนหย่อม - จัดแต่ง - ทำถนน - ปี 2566

เดือน พฤษภาคม 2566



พื้นที่ปลูกพืช

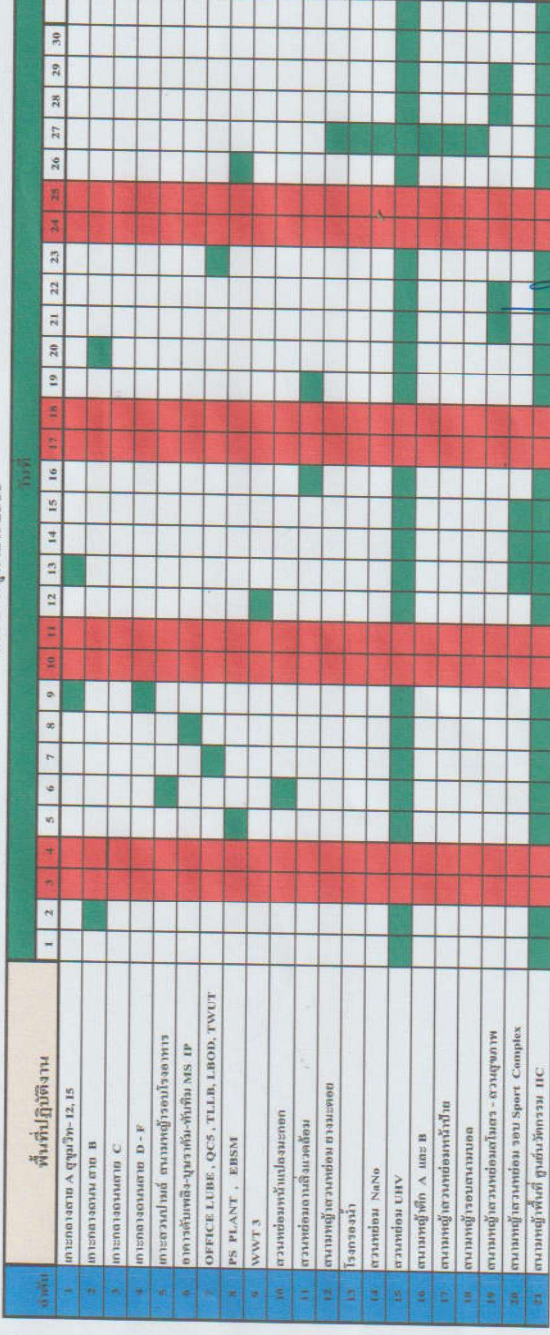
พื้นที่ว่าง

พื้นที่ปลูกพืช



ห้างหุ้นส่วนจำกัด สวณเมโคโนร์สจอร์  
5/40 ม.2 ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000  
โทรศัพท์ 038-617670 , 038-861267 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 021353900575  
แผนภูมิผังบริเวณที่ดินอยู่อาศัยสวนหย่อม - จัดแต่ง - ทำถนน - ปี 2566

เดือน มิถุนายน 2566



พื้นที่ปลูกพืช

พื้นที่ว่าง

พื้นที่ปลูกพืช

**เอกสารแนบที่ 51**

**บันทึก ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัดกากของเสีย**



แบบ สก.3

ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

วันที่ 25 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2566

ข้าพเจ้า นาย วิธาร จินคามย์ ผู้ประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

สำนักงานเลขที่ 123 อาคารชั้นทาวเวอร์ส ซอยเฉยพ่วง ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลจอมพล อำเภอจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ 611333

โทรสาร

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-49-1/435ย

โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 299 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

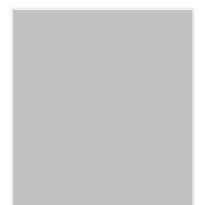
โทรศัพท์ 038-611333

โทรสาร

หมายเลขประจำตัว DIWG054800214

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วดังรายการต่อไปนี้

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| ข้อ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิภูม หรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและวิธีการกำจัด   | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 1 |
| ข้อ 2 แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว   | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 2 |
| ข้อ 3 แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายในโรงงาน  | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 3 |
| ข้อ 4 ความเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา                           | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 4 |
| ข้อ 5 รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 5 |
| ข้อ 6 แผนการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อัคคีภัย การระเบิดของสิ่งปฏิภูม หรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หรือเหตุที่คาดไม่ถึง | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 6 |
| ข้อ 7 รายงานการตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น  | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 7 |



## รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด ประจำปี

ลำดับ ที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปริมาณ(ระบุ หน่วย)	วิธีการ กำจัด	ผู้ขนส่ง/จัดการ
1	160801	Spent Cat & Adsorbent	14.295 ตัน	042	3-106-8/49สป
2	160801	Spent cat. & adsorbent	9.105 ตัน	042	3-106-8/49สป
3	170201	เศษไม้ชำรุด	19.060 ตัน	011	3-105-42/56รย
4	170404	เศษสังกะสี	1.690 ตัน	011	จ3-105-214/50รย
5	170405	เศษเหล็ก	37.540 ตัน	011	3-105-92/63รย
6	170405	เศษเหล็ก	30.460 ตัน	011	จ3-105-214/50รย
7	170405	เศษเหล็ก	26.960 ตัน	011	จ3-105-223/51รย
8	170604	Insulation	9.150 ตัน	043	น.88(2)-15/2562-ญนพ.
9	150202	ขยะปนเปื้อนน้ำมันและ สารเคมี	33.240 ตัน	042	บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
10	150202	ทรายปนเปื้อนน้ำมัน	1.800 ตัน	042	บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
11	150202	เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน	2.430 ตัน	042	บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
12	160708	น้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน	0.760 ตัน	042	บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
13	170603	Insulation	0.940 ตัน	042	บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
14	150110	ถังโลหะ 200 ลิตร	7.561 ตัน	049	บริษัท ทวีกาญจน์ค้าถึง 2002 จำกัด/บริษัท ทวีกาญจน์ค้าถึง 2002 จำกัด
15	130208	Used oil	13.680 ตัน	042	บริษัท พี เค สแนครูปแอนดรีไซเคิล เซอร์วิส จำกัด/บริษัท ลิเดีย ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด
16	130503	sludge oil	182.350 ตัน	076	บริษัท รุ่งเจริญ เอ็นไวรอนเม้นทอลเซอร์วิส จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
17	070704	Used Amine	20.350 ตัน	076	บริษัท รุ่งเจริญ เอ็นไวรอนเม้นทอลเซอร์วิส จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
18	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน สารเคมี	5.790 ตัน	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด/บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
19	161105	Refractory	5.000 ตัน	044	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด/บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
20	070704	Used Amine	24.390 ตัน	076	บริษัท เจ.ที.เค ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
21	130703	น้ำมันปนเปื้อน	19.110 ตัน	049	บริษัท เจ.ที.เค ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
22	160708	น้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน	3.190 ตัน	042	บริษัท เจ.ที.เค ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
23	130503	sludge oil	18.050 ตัน	076	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

24	161001	Chemical Cleaning Water	22.140 ตัน	042	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
25	160709	เศษสนิม	4.960 ตัน	044	บริษัท บลูแอนคี่ไวท์ โปรเฟสชันแนล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
26	130503	sludge oil	5.140 ตัน	076	บริษัท บลูแอนคี่ไวท์ โปรเฟสชันแนล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
27	150202	Activated Carbon	16.450 ตัน	041	บริษัท บลูแอนคี่ไวท์ โปรเฟสชันแนล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
28	161103	Refractory	1.090 ตัน	044	บริษัท บลูแอนคี่ไวท์ โปรเฟสชันแนล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
29	160708	น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	10.200 ตัน	042	บริษัท บลูแอนคี่ไวท์ โปรเฟสชันแนล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
30	060602	Dirty sulphur	18.790 ตัน	075	บริษัท อัครีปการ จำกัด/บริษัท อัครีปการ จำกัด
31	130503	Bottom sludge from CPI	89.700 ตัน	075	บริษัท อัครีปการ จำกัด/บริษัท อัครีปการ จำกัด
32	130503	Sludge oil	423.780 ตัน	075	บริษัท อัครีปการ จำกัด/บริษัท อัครีปการ จำกัด
33	161001	Spent Caustic	95.580 ตัน	075	บริษัท อัครีปการ จำกัด/บริษัท อัครีปการ จำกัด
34	070704	Used Amine	23.200 ตัน	076	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
35	130503	Bottom Sludge From CPI	20.980 ตัน	076	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
36	130503	sludge oil	22.980 ตัน	076	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
37	161103	Refractory	2.280 ตัน	044	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
38	070704	Used Amine	103.700 ตัน	076	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
39	170603	Insulation	4.910 ตัน	044	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด/บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด
40	130503	Bottom Sludge From CPI	26.470 ตัน	076	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.พี.ทรานสปอร์ต/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
41	070704	Used Amine	82.900 ตัน	076	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.พี.ทรานสปอร์ต/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
42	070704	Used Amine	180.600 ตัน	049	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.พี.ทรานสปอร์ต/บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ แลร์ จำกัด
43	130503	Bottom Sludge From CPI	20.850 ตัน	076	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม เค ซี แอนด์ เจ ทรานสปอร์ต (2010)/บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
44	070704	Used Amine	12.900 ตัน	076	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม เค ซี แอนด์ เจ ทรานสปอร์ต (2010)/บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
45	070704	Used Amine	26.390 ตัน	076	นายปิยะนันท์ จึงพัฒน์กิจ/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
46	070704	Used Amine	39.910 ตัน	042	นายปิยะนันท์ จึงพัฒน์กิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

47	160708	น้ำมันป้อนน้ำมัน	11.570 ตัน	042	นายปิยะนันท์ จึงพัฒนกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อี เค เซอร์วิสเชส จำกัด
48	130503	Sludge oil	91.710 ตัน	049	บริษัท ซี ซี เค ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
49	130703	น้ำมันป้อน	162.340 ตัน	049	บริษัท ซี ซี เค ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
50	130703	น้ำมันป้อน	520.020 ตัน	042	บริษัท ปูนสิ่ก ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท ปูนสิ่ก ทรานสปอร์ต จำกัด
51	130503	Sludge oil	115.410 ตัน	049	บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด/บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
52	130703	น้ำมันป้อน	56.040 ตัน	049	บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด/บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
53	150202	ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	0.080 ตัน	042	นายเอกชัย จันทร์สุรไพโรจน์/บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
54	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.800 ตัน	042	นายฉัตรชัย อ้วนคำ/บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
55	150202	ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	0.050 ตัน	042	นายฉัตรชัย อ้วนคำ/บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
56	060602	Dirty sulphur	1.390 ตัน	043	บริษัท ศิวัช ขนส่ง จำกัด/บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด
57	130503	sludge oil	13.270 ตัน	076	บริษัท ชูโชคทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
58	130703	น้ำมันป้อน	113.380 ตัน	049	บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต 2010 จำกัด/บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
59	070704	Used Amine	39.820 ตัน	042	บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต 2010 จำกัด/บริษัท เอส ซี ไอ อี เค เซอร์วิสเชส จำกัด
60	160708	น้ำมันป้อนน้ำมัน	3.540 ตัน	042	บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต 2010 จำกัด/บริษัท เอส ซี ไอ อี เค เซอร์วิสเชส จำกัด
61	070704	Used Amine	202.920 ตัน	049	บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต 2010 จำกัด/บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ แคร้ จำกัด
62	161001	Chemical Cleaning water	40.350 ตัน	049	บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต 2010 จำกัด/บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ แคร้ จำกัด
63	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อนสารเคมี	1.000 ตัน	049	บริษัท วีระพันธ์ พี.เอ็ม. ทรานสปอร์ต จำกัด/บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
64	130506	น้ำมันป้อนน้ำมัน	40.930 ตัน	042	บริษัท โกลเด้นคัพ (ประเทศไทย) จำกัด/บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี จำกัด
65	130503	Sludge oil	171.520 ตัน	049	บริษัท ที.เค.ดี รีไซเคิล จำกัด/บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
66	070704	Used Amine	22.820 ตัน	076	บริษัท กฤษณาบำรุงขนส่งจำกัด/บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
67	150110	ถังโลหะ 200 ลิตร ( 2 ชั้น )	1.500 ตัน	049	บริษัท อารยาค้าดัง จำกัด/บริษัท อารยาค้าดัง จำกัด

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้จัดเตรียมเอกสาร

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ระบุอบกกิจการ โรงงาน

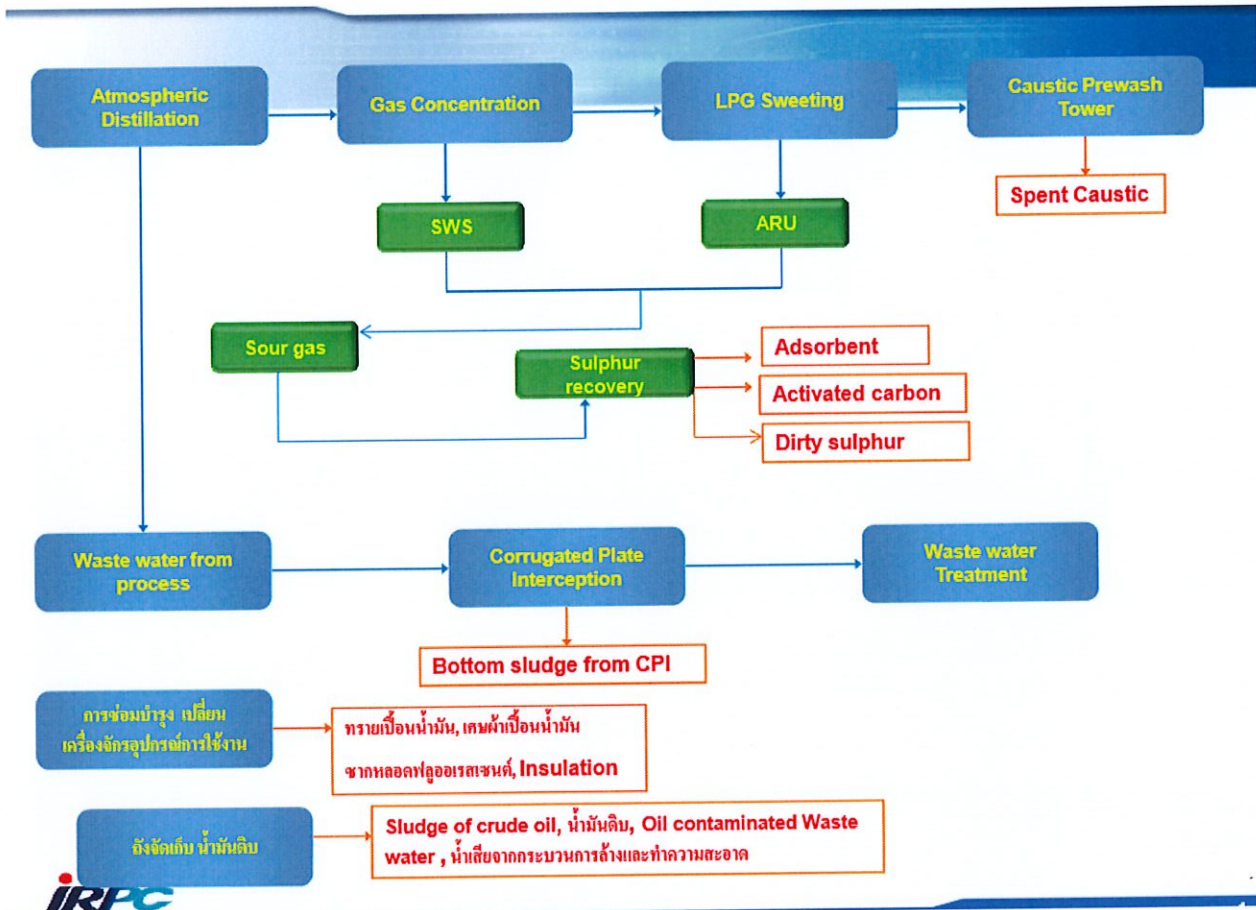
( นางสาว ปราณิ แก้วผาลัย )

( นาย วิราร จินดามัย )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ INIM

วันที่ 25 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2566

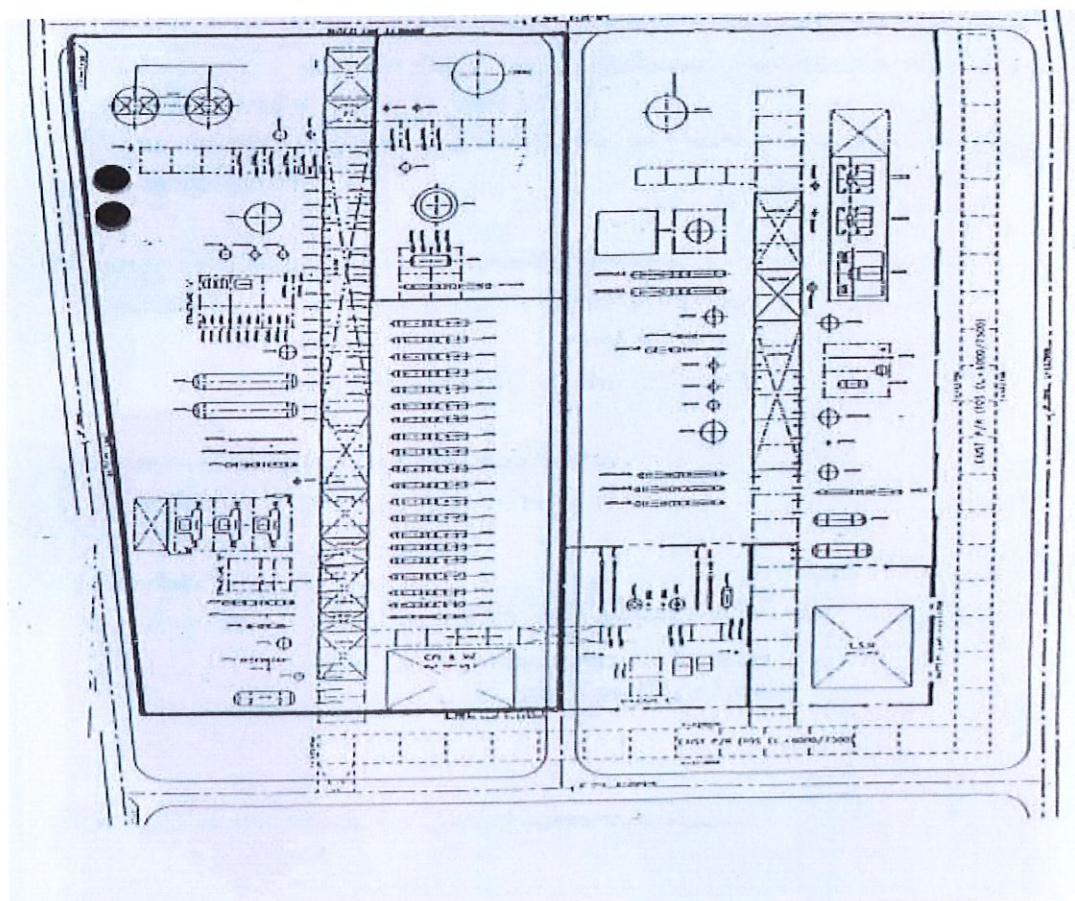
แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว





# แผนผังสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายในโรงงาน

## สถานที่จัดเก็บกากของเสียโรงกลั่นน้ำมัน



## สถานที่จัดเก็บกากของเสีย

รายงานการเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปี/ช่วงเวลา 2562		ปี/ช่วงเวลา 2563		ปี/ช่วงเวลา 2564		ปี/ช่วงเวลา 2565	
			ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น
1	060602	Dirty sulphur	5.91 ตัน		.825 ตัน		2.51 ตัน		20.18 ตัน	
2	070704	Used Amine			25.3 ตัน		26.98 ตัน		779.9 ตัน	
3	130208	Used oil	0						13.68 ตัน	
4	130208	น้ำมันใช้แล้ว							.8 ตัน	
5	130503	Bottom Sludge From CPI	167.27 ตัน		0		22.19 ตัน		158 ตัน	
6	130503	Sludge oil	215.74 ตัน		110.352 ตัน		156.59 ตัน		802.42 ตัน	
7	130503	sludge oil							241.79 ตัน	
8	130506	น้ำปนเปื้อนน้ำมัน							40.93 ตัน	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน	366.83 ตัน		119.14 ตัน		708.55 ตัน		870.89 ตัน	
10	150110	ถังโลหะ 200 ลิตร	4.14 ตัน		0		10.44 ตัน		7.561 ตัน	
11	150110	ถังโลหะ 200 ลิตร ( 2 ชั้น )							1.5 ตัน	
12	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อนสารเคมี	11.55 ตัน		6.33 ตัน		0		6.79 ตัน	
13	150202	Activated Carbon	16.76 ตัน		10.13 ตัน		0		16.45 ตัน	
14	150202	ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	8.02 ตัน		6.58 ตัน		9.87 ตัน		33.37 ตัน	
15	150202	ทรายปนเปื้อนน้ำมัน	0		3.13 ตัน		4.93 ตัน		1.8 ตัน	
16	150202	เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน	0		0		1.86 ตัน		2.43 ตัน	
17	160708	น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	39.41 ตัน		71.31 ตัน		1.71 ตัน		29.26 ตัน	
18	160709	เศษสนิม	0				2.07 ตัน		4.96 ตัน	



19	160801	Spent Cat & Adsorbent						14.295 ตัน	
20	160801	Spent cat. & adsorbent			21.6 ตัน		0	9.105 ตัน	
21	161001	Chemical Cleaning Water	0		0			62.49 ตัน	
22	161001	Spent Caustic	52.25 ตัน		59.39 ตัน		81.43 ตัน	95.58 ตัน	
23	161103	Refractory	26.1 ตัน		4.94 ตัน		4.1 ตัน	3.37 ตัน	
24	161105	Refractory	0		0			5 ตัน	
25	170201	เศษไม้ชำรุด						19.06 ตัน	
26	170404	เศษสังกะสี	32.74 ตัน		0		0	1.69 ตัน	
27	170405	เศษเหล็ก	19.84 ตัน		3.37 ตัน		81.378 ตัน	94.96 ตัน	
28	170603	Insulaiton						4.91 ตัน	
29	170603	Insulation	10.75 ตัน		4.21 ตัน		0	.94 ตัน	
30	170604	Insulation					60.23 ตัน	9.15 ตัน	
31	070110	Activated Carbon	0		0		5.76 ตัน	0	
32	050117	Asphaltene	5.11 ตัน		0		0	0	
33	150202	Filter	3.46 ตัน		0		0	0	
34	160214	Motor เสื่อมสภาพ	3.6 ตัน		0		0	0	
35	160602	Ni-Cd Battery	4.74 ตัน		0		0	0	
36	160214	Pump	1.7 ตัน		0		0	0	
37	160601	Used battery					2.84 ตัน	0	
38	170404	Zinc scrap	9.69 ตัน		0		0	0	
39	150101	กล่องกระดาษ	18.66 ตัน		0		0	0	
40	070111	กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน	68.7 ตัน		46.28 ตัน		0	0	
41	150202	ขยะปนเปื้อนน้ำมัน	0		.61 ตัน		0	0	
42	150103	ซากอุปกรณ์ไฟฟ้า	3.12 ตัน		0		0	0	

43	150101	ถุงกระดาษชำระ	19.98 ตัน		29.71 ตัน		0		0	
44	170903	ทรายปนเปื้อนน้ำมัน	10.42 ตัน		0		0		0	
45	150110	พลาสติกเกลลอน 25, 30 ลิตร	2.96 ตัน		0		0		0	
46	150103	พาเลทไม้	17.3 ตัน		39.1 ตัน		0		0	
47	150103	ไม้ลัง	1.36 ตัน		0		0		0	
48	170411	เศษพลาสติก	28.83 ตัน		0		0		0	
49	150103	เศษไม้ชำระ	6.99 ตัน		0		0		0	
50	160103	เศษยางเสื่อมสภาพ	0		0		1.3 ตัน		0	
51	160214	หม้อแปลงไฟฟ้า	1.2 ตัน		0		0		0	
52	160215	หลอดไฟ	.4 ตัน		0		0		0	
53	160215	หลอดไฟฮาโลเจน	.04 ตัน		0		0		0	
54	170405	เหล็กหนา			16.72 ตัน		0		0	

หมายเหตุ ถ้ามี ให้แนบผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุไม่ใช่แล้วมาด้วย

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ผู้จัดเตรียมเอกสาร

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

กอบกิจกร โรงงาน

( นางสาว ปราณี แก้วผาลัย )

( นาย วิธาร จินดามัย )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ INIM

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่าย ININ

## รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 1 : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200017

ที่อยู่ : 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : (036) 245428

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 2 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090

ที่อยู่ : 219 ม.5 ถ.มิตรภาพ ตำบล ทับทิม อำเภ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 3 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090

ที่อยู่ : 219 ม.5 ถ.มิตรภาพ ตำบล ทับทิม อำเภ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 4 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090

ที่อยู่ : 219 ม.5 ถ.มิตรภาพ ตำบล ทับทิม อำเภ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 5 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090

ที่อยู่ : 219 ม.5 ถ.มิตรภาพ ตำบล ทับทิม อำเภ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 6 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090

☐ ผู้ก่อกำเนิด☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 219 ม.5 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 7 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090

ที่อยู่ : 219 ม.5 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 8 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090

ที่อยู่ : 219 ม.5 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 9 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 10 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 11 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 12 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 13 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 14 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 15 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 16 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108

ที่อยู่ : 99 ม.9 ถ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 036-240930

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 17 : บริษัท ทวีกาญจน์ค้าปลีก จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD060900172

ที่อยู่ : 59 ม.10 ตำบล โป่ง อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3893 8162 3

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 18 : บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

หมายเลขประจำตัว : DIWD066200031

ที่อยู่ : โฉนดที่ 37 เล่ม 1ก หน้า 37 ม.8 ถ. - ตำบล ห้วยแห้ง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 027310080

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อหนี้

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 19 : บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

หมายเลขประจำตัว : DIWD066200031

ที่อยู่ : โฉนดที่ 37 เล่ม 1ก หน้า 37 ม.8 ถ. - ตำบล ห้วยแห้ง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 027310080

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อหนี้

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 20 : บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

หมายเลขประจำตัว : DIWD066200031

ที่อยู่ : โฉนดที่ 37 เล่ม 1ก หน้า 37 ม.8 ถ. - ตำบล ห้วยแห้ง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 027310080

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อหนี้

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 21 : บริษัท อัครีปการ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD085800027

ที่อยู่ : 792 ม.2 ซ.1 ซ.1 ถนน 2 ตำบล บางน้ำใหม่ อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

โทรศัพท์ : 0 2323 0714 21

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อหนี้

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 22 : บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD090900101

ที่อยู่ : 52 ม.16 ตำบลหนองเต็ง อำเภอ พนังสนิม จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3856 3004

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อหนี้

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 23 : บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD090900101

ที่อยู่ : 52 ม.16 ตำบลหนองเต็ง อำเภอ พนังสนิม จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3856 3004

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อหนี้

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 24 : บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD090900101

ที่อยู่ : 52 ม.16 ตำบลหนองเหียง อำเภอนพนังนคม จังหวัดชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3856 3004

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 25 : บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD090900101

ที่อยู่ : 52 ม.16 ตำบลหนองเหียง อำเภอนพนังนคม จังหวัดชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3856 3004

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 26 : บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD090900101

ที่อยู่ : 52 ม.16 ตำบลหนองเหียง อำเภอนพนังนคม จังหวัดชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3856 3004

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 27 : บริษัท อารยาดัง จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD096000070

ที่อยู่ : 51/5 ม.4 ตำบลสวนหลวง อำเภอกะทู้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

โทรศัพท์ : 0 3487 5752

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 28 : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD126200013

ที่อยู่ : 83/1 หมู่ที่ 7 ถนนแก่งคอย-บ้านนา (3222) ตำบลชำผักแพว อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2935 6848

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 29 : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD126200013

ที่อยู่ : 83/1 หมู่ที่ 7 ถนนแก่งคอย-บ้านนา (3222) ตำบลชำผักแพว อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2935 6848

โทรสาร :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด



วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 30 : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD136200011

ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 ถนน.มิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2962 7295 7

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 31 : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD136200011

ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 ถนน.มิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2962 7295 7

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 32 : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD136200011

ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 ถนน.มิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2962 7295 7

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 33 : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD136200011

ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 ถนน.มิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2962 7295 7

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 34 : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD136200011

ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 ถนน.มิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2962 7295 7

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 35 : บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD142800010

ที่อยู่ : 32/3-4 หมู่ที่ 4 ตำบล ห้วยเกาะ อำเภอ สามโคก จังหวัด ปทุมธานี

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0 2904 4366 7

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 36 : บริษัท ลิเดีย ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD170900070

ที่อยู่ : 82/9 หมู่ที่ 1 ตำบล นาบโป่ง อำเภอ พานทอง จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 09 1881 6747

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 37 : บริษัท เอสซีซี ซิเมนต์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD194800017

ที่อยู่ : แปลงที่ดิน I-28 ตำบล นาบตาพูด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 025263163

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 38 : บริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD194800033

ที่อยู่ : 60/879 หมู่ที่ 3 ตำบล นามยางพร อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 0 3801 5095

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 39 : บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ แคร์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD207000019

ที่อยู่ : 9/99 หมู่ที่ 4 ตำบล บางพระครู อำเภอ นครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ : 02-012-7818

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 40 : บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ แคร์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD207000019

ที่อยู่ : 9/99 หมู่ที่ 4 ตำบล บางพระครู อำเภอ นครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ : 02-012-7818

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 41 : บริษัท ขุนศึก ทรานสปอร์ต จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD217000017

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 126/9 หมู่ที่ 1 ตำบล อุทัย อำเภอ อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ : 0 3595 1760

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 42 : บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT050200740

ที่อยู่ : 488 ซอยลาดพร้าว 130 (มหาดไทย 2) ถนนลาดพร้าว ตำบล คลองจั่น อำเภอ บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 0 2731 1815

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 43 : บริษัท ทวีกาญจน์ลำดัง 2002 จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT050900117

ที่อยู่ : 102/2 ม.6 ตำบล โป่ง อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3893 8162 3

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 44 : บริษัท พี เค สแครปแอนดรีไซเคิล เซอร์วิส จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT050900315

ที่อยู่ : 38/7 ม.9 ตำบล นาป่า อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3827 4419

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 45 : บริษัท รุ่งเจริญ เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT054800164

ที่อยู่ : 78 ซ.สองพี่น้อง อ.สุขุมวิท ตำบล เข่งเนิน อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 0 3861 9395

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 46 : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT060200656

ที่อยู่ : 636/4 ซ.รามคำแหง 39 (เทพลีลา) อ.ประจักษ์ศิลปาคม ตำบล วังทองหลาง อำเภอ วังทองหลาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 0 2935 6846 8

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 47 : บริษัท เจ.ที.เค. ทรานสปอร์ต จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT070900196

ที่อยู่ : 589/5 ม.1 ตำบล หอนงาม อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3848 1141

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 48 : บริษัท เอส ซี ไอ อีโคโนมิคส์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT072400039

ที่อยู่ : 200 ม.4 จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล ทาวเวอร์ ชั้น 20 ห้อง 2003 ถ.แจ้งวัฒนะ ตำบล ปากเกร็ด  
อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี

โทรศัพท์ : 0 2962 7295 7

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 49 : บริษัท บลูแอนด์ไวท์ โปรเฟสชันแนล โลจิสติกส์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT080200132

ที่อยู่ : 388/5 ถ.สาทรประดิษฐ์ ตำบล บางโพพวง อำเภอ ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 0 2737 7374 9

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 50 : บริษัท อัครีปการ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT085800068

ที่อยู่ : 792 ม.2 ซ.1 ซ.1/1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถ.สุขุมวิท ตำบล บางปูใหม่ อำเภอ เมือง  
สมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

โทรศัพท์ : 0 2323 0714 21

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 51 : บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT092800044

ที่อยู่ : 199/229 ม.4 ตำบล รังสิต อำเภอ ธัญบุรี จังหวัด ปทุมธานี

โทรศัพท์ : 0 2904 4366 7

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 52 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.พี.ทรานสปอร์ต

หมายเลขประจำตัว : DIWT126200047

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 70/6 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอมะนัง จังหวัดสระบุรี

โทรศัพท์ : 08 6975 0186, 08 6846

โทรสาร :

0261

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 53 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม เค ซี แอนด์ เจ ทรานสปอร์ต (2010)

หมายเลขประจำตัว : DIWT156200024

ที่อยู่ : 18 ซอย 2 ถนนอุไรรัตน์ ตำบลแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

โทรศัพท์ : 0 3624 6811

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 54 : นายปิยะนันท์ จึงพัฒน์กิจ

หมายเลขประจำตัว : DIWT164800013

ที่อยู่ : 88/31 ถนนเนินพยอม ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์ : 081-572-7272

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 55 : บริษัท ซี ซี เค ทรานสปอร์ต จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT170900047

ที่อยู่ : 52/1 หมู่ที่ 16 ตำบลหนองเหียง อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

โทรศัพท์ : 08 5276 1416

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 56 : บริษัท ขุนศึก ทรานสปอร์ต จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT177000015

ที่อยู่ : 126/9 หมู่ที่ 1 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ : 08 9133 8112

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 57 : บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT180900151

ที่อยู่ : 52 หมู่ที่ 16 ตำบลหนองเหียง อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

โทรศัพท์ : 08 2215 0550

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 58 : นายเอกชัย จันทร์สุร ไพโรจน์

หมายเลขประจำตัว : DIWT186200077

ที่อยู่ : 17 ถนนเทศบาล 3 ตำบล หนองแค อำเภ หนองแค จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : -

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 59 : นายฉัตรชัย อ้วนคำ

หมายเลขประจำตัว : DIWT186200085

ที่อยู่ : 58 หมู่ที่ 1 ตำบล หนองยาว อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : -

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 60 : บริษัท ศิวข ขนส่ง จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT190200014

ที่อยู่ : 1/2 ซอย 01 ถนนกาญจนาภิเษก 39 ตำบล ดอกไม้ อำเภอ ประเวศ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 09 4649 7846

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 61 : บริษัท ชูโชคทรานสปอร์ต จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT195800057

ที่อยู่ : 2/778 หมู่ที่ 1 ตำบล บางเมืองใหม่ อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

โทรศัพท์ : 0 2755 0274, 09 6949

โทรสาร :

2998

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 62 : บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต 2010 จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT196200018

ที่อยู่ : 153/1 หมู่ที่ 4 ตำบล ท่ามะปราง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 06 4302 1907

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 63 : บริษัท วีระพันธ์ พี.เอ็ม. ทรานสปอร์ต จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT214800021

ที่อยู่ : 3/15 ถนนหนองหว้า ตำบล ห้วยโป่ง อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 08 1987 7414

โทรสาร :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 64 : บริษัท โกลเด้นดีฟ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT217000017

ที่อยู่ : 152 หมู่ที่ 8 ตำบล ลำตาเสา อำเภอ วังน้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ : 09 6978 9941

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 65 : บริษัท ที.เค.ดีวีไอเซลล์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT220900013

ที่อยู่ : 19/2 หมู่ที่ 4 ตำบล มาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 06 3383 4321

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 66 : บริษัท กฤษณามารูจขนส่งจำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT225900018

ที่อยู่ : 159/4 ถนนสมุทรสงคราม-บางแพ ตำบล แม่กลอง อำเภอ เมืองสมุทรสงคราม จังหวัด สมุทรสงคราม

โทรศัพท์ : 08 1705 2349

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 67 : บริษัท อารยาค้าง จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWT226000032

ที่อยู่ : 51/5 หมู่ที่ 4 ตำบล สวนหลวง อำเภอ กระทุ่มแบน จังหวัด สมุทรสาคร

โทรศัพท์ : 0 3487 5752

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 68 : บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด

หมายเลขประจำตัว : 3-105-42/56รย

ที่อยู่ : 66/20 ตำบล สำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 038-695993

โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 69 : บริษัท เมก้าพลัสรีไซเคิล จำกัด

หมายเลขประจำตัว : 3-105-92/63รย

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง



ที่อยู่ : 888/11 ตำบล พนาณิกม อำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 097-1524939

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 70 : บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

หมายเลขประจำตัว : DIWD066200031

ที่อยู่ : ตำบล ห้วยแห้ง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 044283038

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 71 : บริษัท 3 P รีไซเคิล จำกัด

หมายเลขประจำตัว : จ3-105-214/50รย

ที่อยู่ : 186/85 ตำบล แม่น้ำคู อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 038-695-983

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 72 : บริษัท วงษ์พาณิชย์ รีไซเคิล ระยอง จำกัด

หมายเลขประจำตัว : จ3-105-223/51รย

ที่อยู่ : ตำบล นิคมพัฒนา อำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 0818216358

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 73 : บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD194800017

ที่อยู่ : แปลงที่ดิน I-28 ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ : 025263163

โทรสาร :

วิธีการจัดการ/ขนส่ง :

☐ ผู้ก่อกำเนิด

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

หมายเหตุ ระบุประเภทผู้ประกอบการตามที่ได้รับคำเนิการจัดการกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากสถานประกอบการของท่าน หากผู้รับจัดการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นไปใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบเพื่อก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์อื่นให้ระบุผู้ก่อกำเนิด และให้ระบุกระบวนการที่ใช้ หากผู้รับจัดการเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนและไม่ได้ประกอบการ ให้ระบุวิธีการขนส่ง และการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นไปใช้

เอกสารลำดับที่ 6

แผนการป้องกันอุบัติภัยเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

ลงชื่อ



ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

( นาย วิธาร จินตามัย )

วันที่ 25 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2566

รายงานตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

- ☐ เกิดเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา
- ☒ ไม่มีเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา

ระบุเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการตอบ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ประกอบกิจการโรงงาน

( นาย วิธาร จินดามัย )

วันที่ 25 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2566

เอกสารแนบที่ 52

เอกสารแสดงระดับเส้นเสียง (Noise Contour)



รูปที่ 5 ผังแสดงระดับเสียง บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต แบบเส้นเสียง บริเวณพื้นที่ READ(ADU2)



รูปที่ 2 แสดงพื้นที่ตรวจวัดระดับเสียง เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ RESR(SRU)

เอกสารแนบที่ 53

สรุปสถิติอุบัติเหตุ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



## สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ ..... โรงกลั่นน้ำมัน ..... บริษัท ..... ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) .....

จัดทำรายงานโดย บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ประเภทอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup>	ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup>	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>
-ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น			- มีการกำหนด KPI ด้าน Safety
			TRIR ≤ 0.28

หมายเหตุ (1) นิยามของประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก **ดร.นพ. พงษ์ประเสริฐ**

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล ..... นายสมชาย ทองสีดา

เบอร์โทรศัพท์ ..... 038611333 .....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ มีการวิเคราะห์อุบัติเหตุ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุ

เกิดซ้ำอีก

เอกสารแนบที่ 54

แผนการสำรวจทัศนคติชุมชน ประจำปี 2566

## 7. ระยะเวลาการศึกษา

การสำรวจทัศนคติของประชาชนในชุมชน และข้าราชการ/ผู้นำชุมชน เกี่ยวกับกิจกรรมทางด้านสังคมและการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีต่อกลุ่มโรงงานไออาร์พีซีและโรงงานอื่นๆที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ จำนวน 1 ครั้ง จะใช้เวลาในการจัดทำประมาณ 7 เดือน นับแต่วันจัดทำสัญญาจ้างตาราง โดยให้นำเสนอกรอบเวลาในการศึกษาอย่างละเอียดชัดเจนสอดคล้องกับกำหนดการของโครงการ

รายละเอียด	ระยะเวลาการทำงาน									
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
1) การจัดหาบริษัทที่ปรึกษา		←→								
2) การจัดทำสัญญา			←→							
3) ทบทวนเอกสาร และจัดทำแบบสอบถาม			←→							
4) ออกแบบสอบถาม			←→							
5) ส่งจดหมายลงพื้นที่			←→							
6) การสำรวจระดับความพึงพอใจของชุมชน (Socio Survey)				←→						
7) วิเคราะห์และแปลผล Questionnaire				←→						
8) การสัมภาษณ์เชิงลึก					←→					
9) วิเคราะห์และแปลผล สัมภาษณ์เชิงลึก						←→				
10) การสรุปและจัดส่งร่างรายงาน							←→			
11) การจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์								←→		

## 8. บุคลากรที่ใช้ในการศึกษา

ให้นำเสนอประวัติคณะทีมงานของโครงการ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในแต่ละด้านซึ่งครอบคลุมทุกหัวข้อที่จะศึกษาและให้ทีมงานทุกท่านลงนามในใบยืนยันการเข้าร่วมศึกษา (ตามเอกสารแนบ รายชื่อคณะผู้จัดทำรายงานพร้อมลงนามยืนยัน ประกอบด้วยรายชื่อผู้ศึกษา, สังกัด, หัวข้อที่ทำการศึกษา, วุฒิการศึกษา และลงชื่อรับรองการจัดทำรายงาน) มาพร้อมเอกสารการเสนอราคาด้านเทคนิค (Technical Proposal) ด้วย

## 9. เกณฑ์การพิจารณาจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา

การพิจารณาจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาของไออาร์พีซี จะเน้นถึงความตรงต่อเวลา คุณภาพงาน และประสิทธิภาพการจัดทำรายงานฯ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของไออาร์พีซีเป็นหลัก ดังนั้น ไออาร์พีซี จึงได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาไว้ดังนี้