

เอกสารแนบที่ 32

เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัด

Record, Check และ Alarm

		SMOKE DETECTOR TEST REPORT		No. 10320009 - 03-MAE-RUV-0 DATE 01.03.2565 W/D No.: 03/17976	
Area : MRUB (M21)		Cabinet No. :			

No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
FS1.1	M21A ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.2	M21 PLANNING ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.3	M21 MEETING ROOM 2	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.4	M21 LOCKER ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.5	M21M&E ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.6	TOOLS ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.7	TOOLS ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.8	ทางเดินที่ 1	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.9	ทางเดินที่ 1	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.10	ห้องโถงยาว	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.11	ห้องนั่งเล่น	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS1.12	ห้องน้ำพุ่ง	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.1	M21 OFFICE ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.2	M21 OFFICE ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.3	M21 OFFICE ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.4	M21 OFFICE ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.5	M21 OFFICE ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.6	M21 OFFICE ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.7	M21 PLANNING ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.8	M21 DIVISION ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.9	DOCUMENT ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.10	DOCUMENT ROOM	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.11	MILB E	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.12	MILB I	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION
FS 2.13	MRLB M	/		/		NOHMI FDK246 IONIZATION

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล
 การทำงานของสัญญาณเสียง Alarm Bell
 การทำงานของแสงสัญญาณแสดง Alarm Indicator (ถ้ามี)

ตรวจสอบตัว CONTROL
 ทำการกดปุ่มทดสอบที่ด้านใต้จากมือคอร์ท
 สภาพที่ Control ☒ ปกติ ☐ ผิดการทำงานตามคู่มือ (ขอทราบ)

☒ ปกติ ☐ ผิดการทำงานตามคู่มือ (ขอทราบ)
☒ ปกติ ☐ ผิดการทำงานตามคู่มือ (ขอทราบ)

 0 % 1 % v
☒ ปกติ (ระบบ ไม่มีวัตถุขึ้นกีดขวาง หรือสิ่งผิดปกติ, ถัดมาคือสถานะ)
☐ ผิดปกติ ตรวจแก้ไข
☒ ปกติ ไม่มี FAULT แสดงให้เห็น
☐ ผิดปกติ มี FAULT
☒ ปกติ (มีสัญญาณเตือนตามที่ Code ที่ ติดไว้ตามตำแหน่ง ใช้)
☐ ผิดปกติ ตรวจแก้ไข (รีบทำการตามคำแนะนำได้)

ตรวจพบเหตุภายในวงจรขาด (End of Line)

รวมข้อบกพร่องอื่น ๆ

รวมข้อบกพร่องอื่น ๆ

รวมข้อบกพร่องอื่น ๆ

[illegible]

[illegible][illegible]

Area : AUL (QL5)		SMOKE DETECTOR TEST REPORT			No. 10320009F - 024-MAE REV.0	
 IRPC (Thailand) Public Co., Ltd. IRPC (Thailand) Company Limited		Cabinet No. :		DATE 24/03/65	PAGE 1/1	W/O No. : 02147983
No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
S001-01	Petroleum 1 Room			✓		
S001-02	Petroleum 1 Room			✓		
S001-03	ห้องเครื่อง 1 ห้องไฟฟ้า			✓		
S001-04	Microwave Digestion Room			✓		
S001-05	ICP Room			✓		
S001-06	ICP Room			✓		
S001-07	ห้องไฟฟ้า ICP Room			✓		
S001-08	Wet Lab Room			✓		
S001-09	Operator Room			✓		
S001-10	Asphalt Testing Room			✓		
S001-11	Densading Testing Room			✓		
S001-12	ห้องไฟฟ้า Operator Room			✓		
S001-13	ห้องไฟฟ้า Wet Lab Room			✓		
S001-14	Sample Recieving Room			✓		
S001-15	Wet Lab Room			✓		
S001-16	Sample Disposal Room			✓		
S001-17	Sample Bottle			✓		
S001-18	Cleaning Sample Bottle Room			✓		
S001-19	ห้องไฟฟ้า Cleaning Sample Bottle Room			✓		
S001-20	Chemical Store			✓		
S001-21	Sample Retaining Store			✓		
S001-22	SSM & CRM Room			✓		
S001-23	Flammable Room			✓		
S001-24	General Consummable Room			✓		
S001-25	Main Electrical Room			✓		

[illegible][illegible]

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล		ปัดสี ตรวจตามมาตรฐาน		สีปกติ	ตรวจแก้ไข
การทำงานของสัญญาณเตือน Alarm Bell		<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
การทำงานของระบบแจ้งเตือน Annunciator (ถ้ามี)		<input type="checkbox"/>		ปกติ (แสดงตรงตามจุดที่ทดสอบ)	สีปกติ
ตรวจสอบตู้ CONTROL		P/F 2		V	
ตำแหน่งและสายที่อ่าน, ได้จากบิตต่อ		<input checked="" type="checkbox"/>		ปกติ (แสดง ไม่มีรหัสผิดปกติตรง หรือสวิตช์, บิตเมื่อสถานะ)	
สภาพตู้ Control		<input checked="" type="checkbox"/>		สีปกติ ตรวจแก้ไข	
FAULT INDICATOR หน้าตู้		<input type="checkbox"/>		ปกติ ไม่มี FAULT แสดงที่หน้าตู้	
ตรวจสอบภายในวงรatchet (End of Line)		<input checked="" type="checkbox"/>		สีปกติ มี FAULT	
		<input checked="" type="checkbox"/>		ปกติ (มีสัญญาณเตือนที่ตู้ Control วัดค่าการต้านทานได้)	
		<input type="checkbox"/>		สีปกติ ตรวจแก้ไข (วัดค่าความต้านทานได้)	
รวมค่าตรวจ/รวม		<input checked="" type="checkbox"/>		ปกติ	รวมข้อบกพร่อง
รวมข้อบกพร่อง		<input type="checkbox"/>		สีปกติ	

[illegible][illegible]

เอกสารแนบที่ 33

เอกสาร Traffic Regulation



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก
(Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)

จัดทำโดย

แผนกรักษาความปลอดภัย (IMFS)



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก

(Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)

รายละเอียดเอกสาร

ชื่เอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก
หมายเลขเอกสาร	:	S5300-1001 Rev.1
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	แผนกรักษาความปลอดภัย (IMFS)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	สมหมาย เจริญนันท์กุล
ผู้ตรวจทาน	:	วสิน วิชัยดิษฐ์ ผู้จัดการแผนกรักษาความปลอดภัย (IMPF) พัชรนันท์ เทียนทองดี ผู้จัดการรักษาความปลอดภัยและดับเพลิง (IMF)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	สมพงษ์ วุฒิสาทพันธ์ ผู้จัดการฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมเออาร์พี (IM)
ครั้งที่แก้ไข	:	1
เริ่มมีผลใช้งาน	:	
เริ่มตรวจประเมินได้	:	



สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	7
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	7
1. การผ่านเข้า-ออก ของยานพาหนะ	7
2. การขออนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงงาน	7
3. การขออนุญาตนำสิ่งของ เครื่องมือ เข้า - ออก	7
4. แผนการรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่	7
5. การตรวจสอบคนงานผู้รับเหมานำเข้า - ออก	8
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	17
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	18
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	19
เอกสารอ้างอิง (References)	20
การบันทึก (Record Control)	36
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	36
ประสิทธิภาพของการควบคุมการ (Process Performance)	36
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)	36

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อให้การผ่านเข้า-ออกของบุคคล ยานพาหนะและการนำสิ่งของเข้า-ออก พื้นที่ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเออาร์พีซี เป็นไปอย่างมีระเบียบ มีความปลอดภัย และเป็นการป้องกันทรัพย์สินของบริษัทฯ

ขอบเขต (Scope)

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย ในการตรวจสอบการผ่านเข้า - ออก บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเออาร์พีซี

บทนิยาม (Definition)

- 1.1 บริษัทฯ หมายถึง บริษัทเออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หรือ IRPC (IRPC Public Company Limited)
- 1.2 บริษัทในเครือ หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่อยู่ใต้อำนาจของ บริษัทเออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- 1.3 เขตประกอบการอุตสาหกรรมเออาร์พีซี หมายถึง พื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมครบวงจร ประกอบด้วย โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตไฟฟ้าและท่าเรือขนส่งทางทะเล ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดระยอง เพื่อให้การติดต่อประสานงานรวดเร็วและคล่องตัว จึงจัดแบ่งพื้นที่ในการเรียกขานเป็น ZONE และ AREA ย่อยๆ ดังนี้
- 1.3.1 ZONE 1 หมายถึง พื้นที่ IRPC ใน เขตแนวรั้วทั้งหมด
- 1.3.2 ZONE 2 หมายถึง พื้นที่โรงไฟฟ้า (PW / CHP) ทั้งหมด
- 1.3.3 ZONE 3 หมายถึง พื้นที่คลังเก็บน้ำมันและคลังน้ำมันระยอง (TF 2) ทั้งหมด
- 1.3.4 ZONE 4 หมายถึง พื้นที่ท่าเรือ IRPC (PORT / ICD) ทั้งหมด
- 1.3.5 ZONE 5 หมายถึง พื้นที่ IP เป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)

- 1.3.6 AREA ย่อยๆ หมายถึง พื้นที่ย่อยของบริษัท ที่อยู่นอกเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี เช่น โรงการของบ้านค้าขาย (BK) บ้านพักพนักงาน (HS : Housing) ศูนย์การเรียนรู้วัสดุช่วยชุมชน (Community Center)
- 1.4 เขตควบคุมประกายไฟขึ้นนอก หมายถึง พื้นที่เขตผลิตที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ซึ่งยานพาหนะที่จะผ่านเข้าเขตนี้ จะต้องสวมหมวกป้องกันประกายไฟตลอดเวลา
- 1.5 เขตควบคุมประกายไฟขึ้นใน หมายถึง พื้นที่เขตผลิตที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ซึ่งยานพาหนะที่จะผ่านเข้าเขตนี้ จะต้องสวมหมวกป้องกันประกายไฟตลอดเวลา และขอใบอนุญาตให้สิ่งมีประกายไฟก่อนทุกครั้ง
- 1.6 ยานพาหนะส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์ทุกชนิดที่หน่วยงานบริการทั่วไป/ส่วนราชการ (ระยอง) /ฝ่ายบริหารทั่วไป จัดหาเพื่อให้บริการแก่พนักงานและหน่วยงานในกิจการบริษัท
- 1.7 ยานพาหนะประจำหน่วยงาน หมายถึง รถยนต์ที่หน่วยงานบริการทั่วไป/ส่วนราชการ (ระยอง) /ฝ่ายบริหารทั่วไป จัดหาให้หน่วยงานที่มีความจำเป็นต้องใช้ และจัดให้กับผู้บริหารตั้งแต่ระดับผู้จัดการส่วนขึ้นไปใช้ในกิจการธรรมดา
- 1.8 รถยนต์ส่วนตัวพนักงาน หมายถึง รถยนต์ส่วนตัวของพนักงานที่ได้รับสิทธิ์เบรคเกอร์อนุญาตให้ผ่านเข้าโรงงาน
- 1.9 รถยนต์บริษัทผู้รับเหมา หมายถึง รถยนต์ของบริษัท ทั้งร้านค้าต่างๆ ที่รับเหมางานกับบริษัท หรือบริษัทในเครือ โดยได้รับสิทธิ์เบรคเกอร์อนุญาตให้ผ่านเข้าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี ตามพื้นที่ต่าง ๆ
- 1.10 รถยนต์ภายนอก หมายถึง รถยนต์ของบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อกับบริษัท หรือบริษัทในเครือ
- 1.11 รถบรรทุกสินค้า หมายถึง รถยนต์บรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปที่ใช้บรรทุก - ส่งสินค้า ประเภทเม็ดพลาสติก น้ำมัน สารเคมีหรือปิโตรเคมี
- 1.12 พนักงาน หมายถึง พนักงานและลูกจ้างของบริษัท หรือบริษัทในเครือ
- 1.13 คนงานผู้รับเหมา หมายถึง คนงานหรือลูกจ้างของบริษัท ห้างร้าน ผู้รับเหมารายอื่นๆ ที่เข้ามาปฏิบัติงานกับบริษัท หรือบริษัทในเครือ

- 1.14 บุคคลภายนอก หมายถึง บุคคลภายนอกทั่วไปที่เข้ามาติดต่อกับบริษัท หรือบริษัทในเครือ
- 1.15 ผู้มาติดต่อ หมายถึง บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ลูกจ้างของบริษัท มาติดต่อประสานงานกับพนักงานบริษัท รวมทั้งคนเรือ, Ship Agent, เจ้าหน้าที่ราชการ, เข้ายื่นขมท่นเรือ
- 1.16 คนงานผู้รับเหมา หมายถึง คนงานหรือลูกจ้างของบริษัทผู้รับเหมา ทั้ง,ร้านค้าต่างๆ ที่เข้ามาปฏิบัติงาน ทำงานให้กับบริษัท หรือบริษัทในเครือ
- 1.17 ส่วนราชการ หมายถึง ราชการพลเรือน ทหาร ตำรวจและอาสารักษาดูแลต่างๆ
- 1.18 สิ่งของ หมายถึง สินค้าของบริษัทประเภทเม็ดพลาสติก น้ำมัน สารเคมี ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเคมีและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ของเหลือใช้ที่นำออกไปเก็บไว้ในสถานที่จัดเก็บ
- 1.19 ใบ D/O หมายถึง ใบกำกับสินค้า/ใบส่งของ (INVOICE / DELIVERY ORDER)
- 1.20 ระเบียบเกี่ยวกับเวลาทำงาน
- 1.20.1 เวลาทำงานปกติ หมายถึง ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. (จันทร์ - ศุกร์)
- 1.20.2 นอกเวลาทำงานปกติ หมายถึง ตั้งแต่เวลา 17.00 - 08.00 น. และวันหยุดของบริษัท
- 1.20.3 ยามวิกาล หมายถึง ตั้งแต่เวลา 19.00 - 07.00 น.
- 1.20.4 เวลาเร่งด่วน หมายถึง ช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. เวลา 12.00 - 13.00 น. เวลา 17.00 - 18.00 น.
- 1.20.5 **หลักเสียงการขนส่งขณะช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง**
- 1.20.6 **หลักเสียงการขนส่งสินค้าตั้งแต่หลัง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงพักของขนส่งของบริษัท**
- 1.20.7 **ใช้เส้นทางสาย 36 เสียงเมืองแหวนการวิ่งผ่านถนนใหญ่เข้าเมือง**



หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

- ทุกหน่วยงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และบุคลากรภายนอกที่เข้ามาติดต่อ
- แผนกรักษาความปลอดภัยคือระเบียบนี้เป็นข้อปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุม บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้า-ออก พื้นที่ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

- การผ่านเข้า-ออก ของยานพาหนะ ให้ปฏิบัติตาม ตารางสรุปการอนุญาตให้บุคคล ยานพาหนะผ่าน เข้า-ออก โรงงานพื้นที่ ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
- การขออนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงงาน ให้ปฏิบัติตามระเบียบการอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าเขตโรงงานตาม ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
- การขออนุญาตนำสิ่งของ เครื่องมือ เข้า – ออก ให้ปฏิบัติตามระเบียบ
 - การนำสิ่งของเข้าไปให้แจ้งไปจุดทางเข้าและทำใบขออนุญาตนำสิ่งของ เครื่องมือ เข้ามาใช้ในโรงงาน (แบบฟอร์ม 5300P-020) พื้นที่ ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ได้ที่ รปภ.จุดทางเข้า-ออก ของแต่ละพื้นที่
 - การนำของออกโรงงาน ถ้ามีบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งทางแผนกรักษาความปลอดภัย ก่อนขออนุญาตนำออก โดยมาลงทะเบียนที่ศูนย์ประสานงานรักษาความปลอดภัยของแต่ละ ZONE (ต้องแนบ ใบสำเนาของใบขออนุญาตนำของเข้าโรงงานด้วยทุกครั้ง จะเขียนหรือทำแบบฟอร์มขึ้นใหม่ไม่ได้)
- แผนกรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ส่งเจ้าหน้าที่ขออนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน แบบฟอร์ม FORM No. 102 ให้หน่วยงานต้นสังกัด ในวันทำการถัดไป

- 4.1 การนำของเหลือใช้ไปเก็บไว้ในลาน SCRAP YARD พื้นที่ IP ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี การยื่นอนุญาตโดยผู้จัดการ แผนกคลังสินทรัพย์บริการ ผู้จัดการแผนกตรวจสอบหน้าหน้าและจัดการของเหลือ ผู้จัดการแผนกคลังสินค้า (เฉพาะเวลาที่กำหนด) ยกเว้น งานเก็บตัวของฝ่ายศูนย์วิเคราะห์และห้องปฏิบัติการ (AL) สามารถมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยขออนุญาตได้ ซึ่งทำการตรวจสอบโดยพนักงานบริษัท และบริษัทในเครือเวลาผ่านไป



- 4.2 พนักงานบริษัทและบริษัทในเครือ เมื่อเข้าไปโรงงานแล้ว เวลาจะผ่านออกนอกโรงงาน พื้นที่ ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีทางพนักงาน รปภ. จะขออนุญาตตรวจสอบยานพาหนะ กระเป๋า ที่บ ห่อ หรือ ย่อม ถ้ามีการนำของออกต้องปฏิบัติตามระเบียบ

5. การตรวจสอบคนงานผู้รับเหมาที่ผ่านเข้า – ออก

- 5.1 คนงานผู้รับเหมาเวลาผ่านเข้า ต้องแสดงบัตรอนุญาตให้เข้าโรงงาน ต่อพนักงาน รปภ. ณ จุดผ่านเข้าทุกครั้ง โดยสามารถผ่านเข้าตามจุดที่ระบุในบัตรเท่านั้น ห้ามเดินไปไหนทางโดยเด็ดขาดและต้องขึ้นรถลิฟต์-ส่งเท่านั้น
- 5.2 คนงานผู้รับเหมาเวลาผ่านออก ต้องแสดงบัตรอนุญาตให้พนักงาน รปภ. ตรวจสอบรถยนต์ ตรวจสอบกระเป๋า ที่บ่อ หรือย่อม ทุกครั้ง โดยการนำสิ่งของออกนอกโรงงานต้องปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัด

แผนผังแสดงพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

11. ตารางระเบียบผู้อ่านอนุญาตให้เคลื่อนย้ายของออกโรงงาน

รายการ	ZONE 1 (IRPC)		ZONE 2 (PW/CHP)		ZONE 3 (TF2)		ZONE 4 (PORT)		ZONE 5 (IP)	
	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา
	คงส่วน ขึ้นไป	คงฝ่าย ขึ้นไป	คงแผนก ขึ้นไป	คงฝ่าย ขึ้นไป	คงแผนก ขึ้นไป	คงฝ่าย ขึ้นไป	คงแผนก ขึ้นไป	คงฝ่าย ขึ้นไป	คงแผนก ขึ้นไป	คงฝ่าย ขึ้นไป
ขยับ งานเก็บกวาดของผ่านชุดวินิลระยะที่และห้องปฏิบัติการ (AL) สามารถมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยเซ็นอนุญาตได้										
การนำของเข้า ออกโรงงาน	ผู้ขอแจ้งรายการสิ่งของเข้าโรงงานแบบฟอร์ม S300F-020 และให้ไปจุดผ่านเข้า-ออกตรวจตอบ									

หมายเหตุ

- หน่วยงานต้นสังกัดใด มีความจำเป็นต้องมอบอำนาจให้ระดับรองลงมาเซ็นอนุญาตแทนหรือเพิ่มให้ทำเรื่องอนุมัติ
- กรณีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนอกสถานที่หรือสภาพเหตุประเภต่างๆ ให้ทำเอกสารมอบอำนาจชั่วคราว โดยระบุช่วงวันเวลา และประสานแจ้งให้แผนการรักษาความปลอดภัยทราบ

12. ตารางอนุญาตเคลื่อนย้ายเข้าโรงงานทุก ZONE

ลำดับ	ประเภทบุคลากรนอก	ผู้อนุญาต	ผู้อนุมัติ
1	SPECIALIST ที่มาซ่อมเครื่องจักร หรือให้คำปรึกษาด้าน PRODUCTION	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
2	SPECIALIST, VENDER, MANUFACTURER, DEALER ของผู้รับเหมา	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
3	SPECIALIST, VENDER, MANUFACTURER, DEALER CONTRACTOR หรือผู้มารับ-ส่ง ในเขตพื้นที่โรงงานและบุคลากรนอก	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
4	4.1 ผู้รับเหมาเข้าปิ่น-ต้องขอรับงานจัดซื้อ/ BIDDING โดยผ่าน VDO CONFERENCE 4.2 SUPPLIER หรือผู้จัดส่งของให้ผู้รับเหมาในพื้นที่ต่างๆในโรงงาน	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
5	วิศวกรที่คอยบริการฝ่ายบุคคล	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
6	เจ้าหน้าที่รักษาการปฏิบัติงานเป็นประจำกับบริษัท หรือบุคคล	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
7	หัวหน้าส่วนราชการที่มาตรวจโรงงาน ข้าราชการ นักการเมืองท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือ ส้วมวชน	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ

หมายเหตุ สำหรับผู้มารับ-ส่งของเป็นประจำในข้อ 3 ไปถึง STORE หรือเข้าโรงงาน ให้ใช้วิธีเช่นเดียวกับผู้รับทำตามขั้นตอน โดยให้มีบัตรตรวจในการดำเนินการ ส่วนในกรณีฉุกเฉิน: ผู้จัดการฝ่ายหรือตำแหน่งที่สูงกว่าเป็นผู้อนุมัติ

ผู้มาติดต่อ มีความประสงค์จะผ่านเข้าเขตผลิตแต่ละ PLANT และพื้นที่ ZONE นั้นๆ ให้พนักงาน

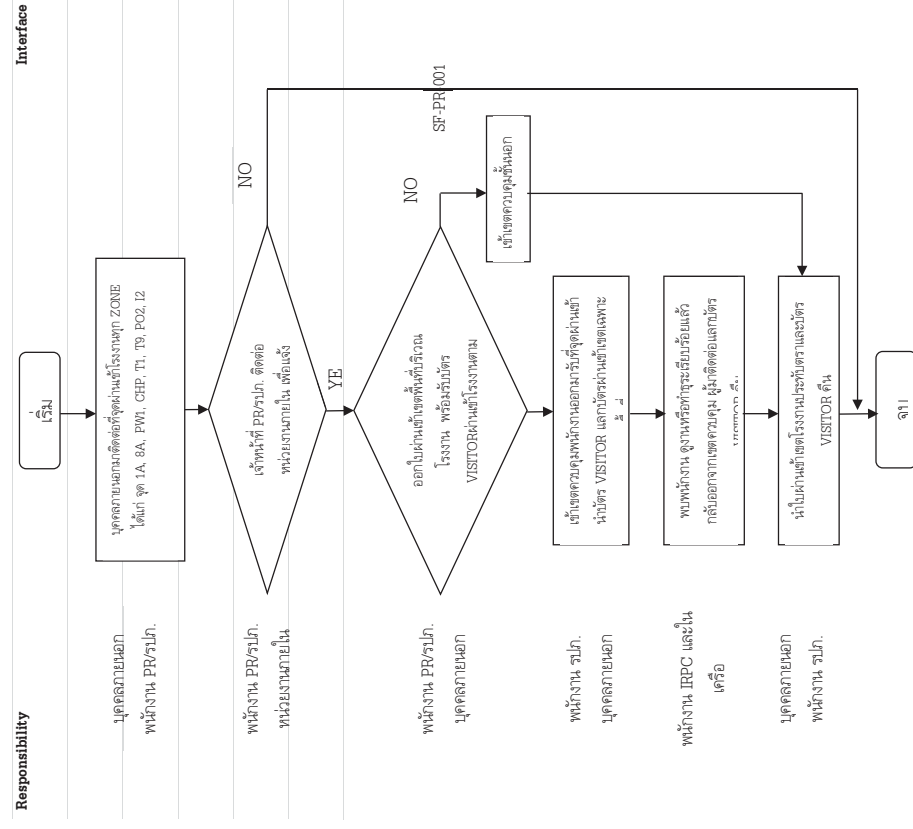
หรือเจ้าหน้าที่จุด 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

ZONE 3 ให้รับที่จุด T1, ZONE 4 เขตท่าเรือRPC ให้รับที่จุด PO2, ZONE 5 ให้รับที่จุด I-2



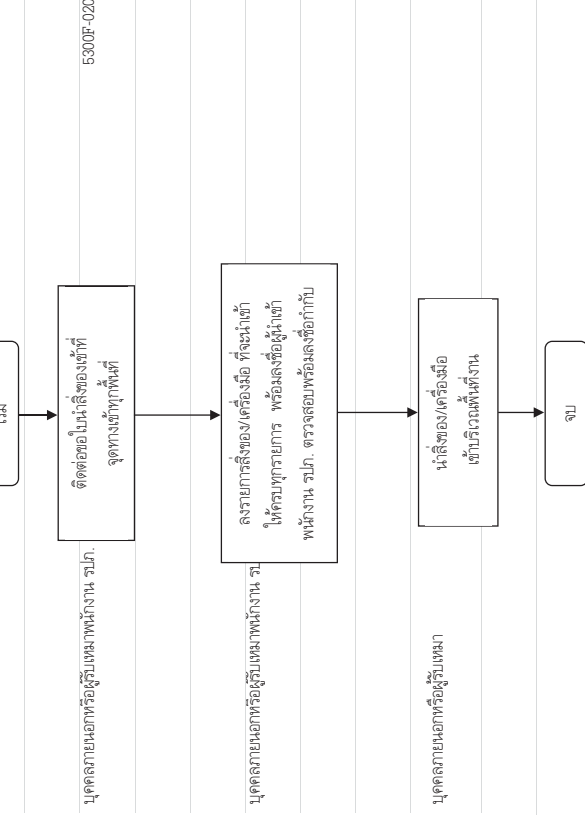
๕. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)

1. Introduction

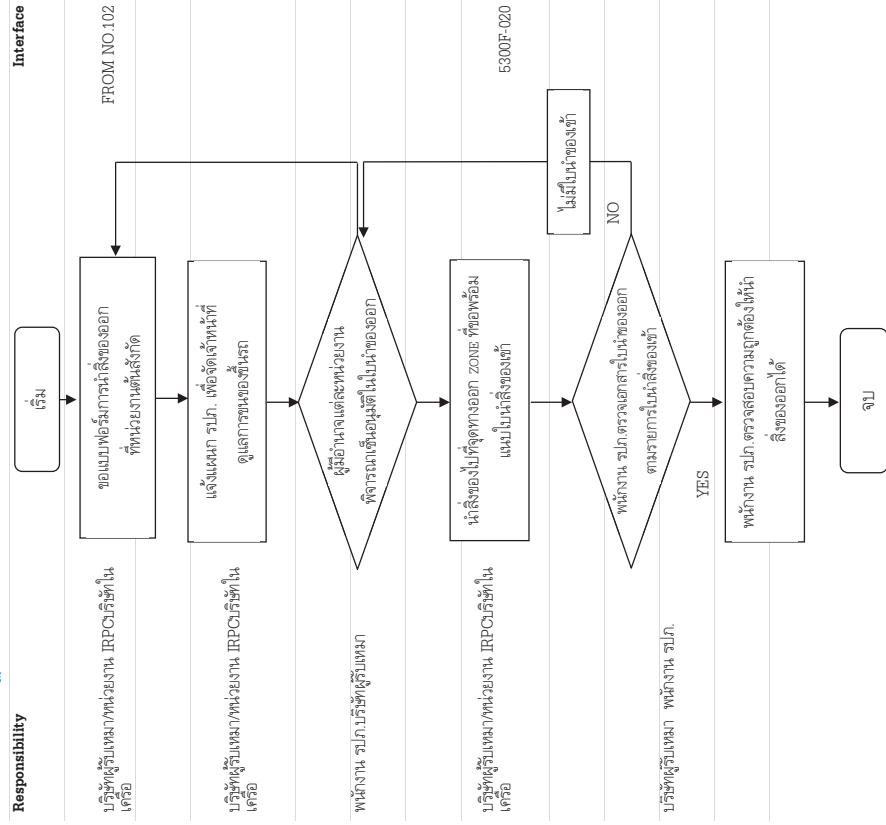


ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)

1. Introduction



ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



เอกสารอ้างอิง (References)

[1] แก้ไขเพิ่มเติมจาก SF900-1014 ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัย สำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก (02/02/2007) และระเบียบอื่นๆ เช่น เอกสารควบคุมขั้นตอนการขนถ่ายและตรวจรับสารเคมี

[2] แผนผังพื้นที่ Zone และจุดเข้า-ออกต่างๆ

- 2.1 LAY OUT จุดผ่านเข้า-ออก ZONE 1, 2, 4 : พื้นที่ IRPC, PW / CHP ทำเรือ IRPC (PORT / IOD)
- 2.2 LAY OUT จุดผ่านเข้า-ออก ZONE 3 : พื้นที่ TF 2 (คลังเก็บน้ำมันและคลังน้ำมันระยอง)
- 2.3 LAY OUT จุดผ่านเข้า-ออก ZONE 5 : พื้นที่ IP เขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)

[3] แบบฟอร์มและเอกสารตัวอย่าง

- SF-PR-001 ใบอนุญาตผ่านเข้าโรงงาน สำหรับบุคคลและรถยนต์ยกเข้าใช้ตลอดเวลา
- 5300F-017 ใบบันทึกบุคคลผ่านเข้า-ออกโรงงาน
- 5300F-018 ใบบันทึกการยกเว้นเข้า-ออกโรงงาน
- 5300F-020 ขบวนการนำสิ่งของ/เครื่องมือเข้าพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
- 5300F-021 เอกสารควบคุมขั้นตอนการขนถ่ายและตรวจรับสารเคมี
- 10365100F-101 Rev.3 ขั้นตอนการรับ-ส่งผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ
- FROM No.102 ใบอนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน
- ตย.001 ตัวอย่างเอกสาร FAX ขออนุญาตเข้าโรงงานจากสำนักงานกลุ่มฯ
- ตย.002 ตัวอย่างเอกสาร MEMO ขออนุญาตเข้าโรงงานจากหน่วยงาน
- ตย.003 ตัวอย่างสำเนาใบกำกับสินค้า/สำเนาใบสิ่งของ/สำเนาใบกำกับภาระขนส่ง
- ตย.004 ตัวอย่างใบแจ้งผลการเข้า-ส่งสินค้า (น้ำมัน/สารเคมี)
- ตย.005 ตัวอย่างบัตรพนักงานไออาร์พีซี
- ตย.006 ตัวอย่างบัตร VISITOR ผ่านเข้าเขตควบคุมชั้นนอก
- ตย.007 ตัวอย่างบัตรผ่านเข้าเฉพาะพื้นที่ สำหรับอาคาร 10ปี
- ตย.008 ตัวอย่างบัตรผ่านเข้าเฉพาะพื้นที่ สำหรับเข้าเขตควบคุมชั้นใน
- ตย.009 ตัวอย่างบัตรประจำตัว สำหรับแรงงานทั้งหมด
- ตย.010 ตัวอย่างบัตรประจำตัวสำหรับบุคคลภายนอก รับ-ส่งสารเคมี
- ตย.011 ตัวอย่างบัตรผู้รับเหมา
- ตย.012 ตัวอย่างสติ๊กเกอร์อนุญาตรถยนต์ผู้รับเหมา

LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 1, 2, 4 : พื้นที่ IRPC, พื้นที่ PW / CHP, พื้นที่ท่าเรือ IRPC (PORT / IOD)



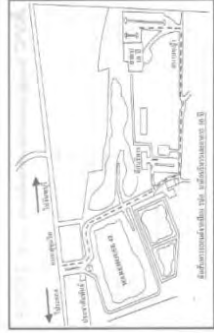
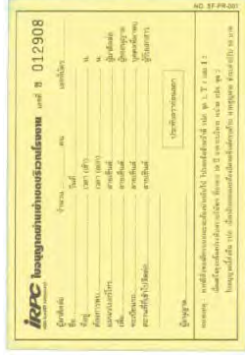
LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 3 : พื้นที่ TF 2 (คลังเก็บน้ำมันและคลังน้ำมันระยอง)



LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 5 : พื้นที่ IP เขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)



SF-PR-001 ใบอนุญาตเข้าโรงงาน สำหรับบุคคลและรถยนต์ยานพาหนะเข้าติดต่อกับ





5300F-017 ใบบันทึกปิดผ่านเข้า-ออกโรงงาน

[illegible]

5300F-018 ไปบันทึกการย่นตื้นผ่านเข้า-ออกโรงงาน

[illegible]

แผนการรักษาความปลอดภัย (IMFS)

หน้า 23/36



รายการสิ่งของ/เครื่องมือเข้าพื้นที่แบบประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
Listing Form of Taking Tools and Equipment into IRPC

Listing Form of Taking Tools and Equipment into IRPC

5300F-020 รายงานสิ่งของ/เครื่องใช้ เข้าพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเออาร์พี

<p>เขียน ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย To Security Scation Manager</p> <p>ผู้ขอ Requestor</p> <p>ให้ดำเนินการภายในบริเวณ Working Area</p> <p>ขอขยาดำเนินการของ เครื่องมือ และวัสดุเข้าบริเวณโรงงานดังนี้ Ask for permission to take tools and equipment into RPC as the following list</p>	<p>บริษัท ห้าง/ ร้าน/ ผู้รับเหมา Company Name</p> <p>ผู้ควบคุม IRPC / แผนก IRPC Staff</p>	<p>จำนวน จำนวนชุด</p>
<p>ลำดับที่</p>	<p>วันที่</p>	<p>หมายเหตุ</p>

กรุณเก็บเอกสารนี้ไว้เพื่อเป็นหลักฐานซึ่งใช้ในการตรวจสอบเมื่อจะนำของออกจากโรงงาน
Please keep this listing form as a proof to the security guard before entering IRPC

Please keep this listing form as a proof to the security guard before entering IRPC

ลงชื่อ.....พนักงานรักษาความปลอดภัย
(Security Guard)

.. (Security Guard)

.....ผู้ขอ
(Requestor)

.....

Q9	Area	Time
.....

Time

Time

บริษัท/ห้าง/ร้าน/ผู้รับเหมา

Company

แผนการรักษาความปลอดภัย (IMFS)

หน้า 24/36



FROM No.102 ใบอนุญาตให้ขนส่งของออกโรงงาน

IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

PERMIT REPORT FOR TAKING ITEMS OUT OF THE PLANT
ใบอนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน

FROM NO. 102

Permission to Mr. นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

Name of Contractor Company etc. PTC

บริษัท, อื่น, อื่น

To take the following items out of the plant.
นำสิ่งของออกนอกโรงงานตามรายการข้างล่างนี้

Date วันที่ 09-06-16

Vehicle Registration No. 03-311

ทะเบียนรถ

Provision 0.100

จำนวน

เลขที่ **850710**

Order ลำดับที่	Description of the items รายละเอียดของสิ่งของ	Quantity จำนวน	Weight น้ำหนัก กก.	Remarks หมายเหตุ
1	ขี้เถ้า + ทราย	5 ตัน		
2	ทราย + ทราย + ทราย	6 ตัน		
3	ทราย + ทราย + ทราย	5 ตัน		
4	ทราย + ทราย + ทราย	5 ตัน		
5	ทราย + ทราย + ทราย	5 ตัน		
6	ทราย + ทราย + ทราย	6 ตัน		
7	ทราย + ทราย + ทราย	1 ตัน		
8	ทราย + ทราย + ทราย	14 ตัน		
9	ทราย + ทราย + ทราย	5 ตัน		
10	ทราย + ทราย + ทราย	17 ตัน		
11	ทราย + ทราย + ทราย	3 ตัน		
12	ทราย + ทราย + ทราย	1 ตัน		
13	ทราย + ทราย + ทราย	1 ตัน		
14	ทราย + ทราย + ทราย	1 ตัน		
15	ทราย + ทราย + ทราย	8 ตัน		

REQUEST BY / ผู้ขอ

นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

Signature: นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

SECTION MOR / ผู้กำกับงาน

นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

Signature: นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

INSPECTED BY / ผู้ตรวจสอบ

นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

Signature: นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

APPROVED BY / ผู้อนุมัติ

นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

Signature: นาย. วรวิทย์ คุ้มคำ

I have inspected the above items correctly
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายการข้างต้นเรียบร้อยแล้ว

Remark : Do not make any changes on this report.
หมายเหตุ : ห้ามแก้ไขรายการใดๆในใบอนุญัตินี้โดยเด็ดขาด

Signature of the Guard / Time
ลงชื่อ ปก. เวลาเข้าโรงงาน 18:00

Date 09-06-16 Month 06 Year 2559
วันที่ เดือน ปี



เลขที่

วันที่ 17/9/2015

ชื่อ ขอขานให้บุคคลภายนอกเข้าโรงงาน

มีน ส่วนปฏิบัติการ 1, 2, 3 และผู้จัดการ COMPLEX 1, 2, 3, 4, 5

เมื่อวัน เดือน ปี โดย สัญญา เบอร์

จะขออนุญาตนำวัสดุจาก บริษัท / หจก. โดยมีรายละเอียดดังนี้

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PTT ME Co., Ltd	Peg Services Co., Ltd										
Sawas Udon	Plus Exploration										
Melito	G-Innovation										
Thai Rotary	Raywins										
Q-Tech											

เข้าโรงงานของบริษัท ในวันที่ 17/09/15 - 30/10/15 ตั้งแต่เวลาประมาณ 08.00 - 17.00 น.

เพื่อทราบ, คุณลักษณะ ฝ่าย / สาย ENP เบอร์ติดต่อภายใน 1716

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ Clear scope & ฟื้นฟูสภาพ

ดังนั้น จึงขออนุญาตให้เข้าโรงงานได้บริเวณ

☒ ในเขตพื้นที่งานอุตสาหกรรม (ลึก 10 ปี)
☐ ในเขตพื้นที่งานอุตสาหกรรม (ลึก 10 ปี)
☐ ในเขตพื้นที่งานอุตสาหกรรม (ลึก 10 ปี)
☐ ในเขตพื้นที่งานอุตสาหกรรม (ลึก 10 ปี)

ในเขตโรงงาน บริเวณ

ในเขต INDUSTRIAL PARK บริเวณ

ผู้ตรวจ (รักษาการ) (กรรมาธิการ)

ตำแหน่ง : ผู้จัดการส่วนจัดซื้อจัดจ้างงานวิศวกรรมและบริการ

วันที่ 14/09/15



ดย.002 ตัวอย่างเอกสาร MEMO ขออนุญาตเข้าโรงงานจากหน่วยงาน



		Ref. No.	
ใบขออนุญาตให้ VISITOR ผ่านจุด 2		Date :	Page :
เรื่อง :	ขออนุญาตให้ VISITOR ผ่านจุด 2 เพื่อเข้าพื้นที่ฝ่าย MA4 และ ETP		
เรียน :	ผู้จัดการแผนก SU		
เมื่อส่งใบขึ้นชื่อ 14/10/2564 และมีสำเนาให้เจ้าหน้าที่ยื่น MA4			
ข้อสรุป :	MA4 และ ETP		
เพื่อคัดค้านและตรวจสอบก่อนนำขึ้นเครื่องจักร			
หลังจากได้เข้าดำเนินการตามขั้นตอนแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับผิดชอบของแผนก			
ฝ่าย MA4 จะดำเนินการให้ผู้มีอำนาจเซ็นใบคัดค้านจากกับออกใบ			
จึงเวียนมาที่ทราบและโปรดดำเนินการ			
หากมีข้อสงสัยประการใดให้ติดต่อ คุณ 456 เบอร์คือ 3623			
หรือ คุณ			
ขอแสดงความนับถือ			
(ขววิชัย วิชัยวัฒน์)			
ผู้ช่วยผู้ช่วย			
MA4 Division Manager (ผู้จัดการส่วน MA4)			
(วัชรกร อินโด)			
Vice President (ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงส่วนกลาง)			
(จักรพันธ์ จรุงจินดา)			
1. ฝ่ายงานซ่อมบำรุงส่วนกลาง ผู้รับผิดชอบ 1 วันทำงาน			
2. ฝ่ายงานโยธา 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่			



ดย.003 ตัวอย่างสำเนาใบกำกับสินค้า/สำเนาใบสิ่งของสำเนาใบกำกับการขนส่ง

		Ref. No.	
ใบกำกับสินค้า / ใบกำกับการขนส่ง		Date :	Page :
เรื่อง :	ขออนุญาตให้ VISITOR ผ่านจุด 2 เพื่อเข้าพื้นที่ฝ่าย MA4 และ ETP		
เรียน :	ผู้จัดการแผนก SU		
เมื่อส่งใบขึ้นชื่อ 14/10/2564 และมีสำเนาให้เจ้าหน้าที่ยื่น MA4			
ข้อสรุป :	MA4 และ ETP		
เพื่อคัดค้านและตรวจสอบก่อนนำขึ้นเครื่องจักร			
หลังจากได้เข้าดำเนินการตามขั้นตอนแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับผิดชอบของแผนก			
ฝ่าย MA4 จะดำเนินการให้ผู้มีอำนาจเซ็นใบคัดค้านจากกับออกใบ			
จึงเวียนมาที่ทราบและโปรดดำเนินการ			
หากมีข้อสงสัยประการใดให้ติดต่อ คุณ 456 เบอร์คือ 3623			
หรือ คุณ			
ขอแสดงความนับถือ			
(ขววิชัย วิชัยวัฒน์)			
ผู้ช่วยผู้ช่วย			
MA4 Division Manager (ผู้จัดการส่วน MA4)			
(วัชรกร อินโด)			
Vice President (ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงส่วนกลาง)			
(จักรพันธ์ จรุงจินดา)			
1. ฝ่ายงานซ่อมบำรุงส่วนกลาง ผู้รับผิดชอบ 1 วันทำงาน			
2. ฝ่ายงานโยธา 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่, 1000 ไร่			

ดย.004 ตัวอย่างใบแนบนำการเข้ารับ-ส่งสินค้า (น้ำมัน/สารเคมี)

		1. เลขที่ใช้ระบุใบแนบนำการเข้ารับ-ส่งสินค้าของผลิตภัณฑ์ 2. ใบแนบนำการเข้ารับ-ส่งสินค้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีชื่อเรียกในเอกสาร		Shipment No. S102520497	แก้ไขครั้งที่ 42
ชื่อหน่วยงาน/บริษัท บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		วันที่รับสินค้า - 6 ต.ค. 2551		ชื่อบริษัทผู้รับสินค้า	
ชื่อผู้รับสินค้า นายสมชาย ใจดี		หมายเลขตู้คอนเทนเนอร์ TGHU 2457857		Ship-to EVER CHINA PETROCHEMICAL CO.,LTD	
DO 3140023599	Material 1128NK	Lot -	Qty 16,500.000	Unit KG	Remark TSL 2448440
<div>TS 50</div> <div></div>					
ชื่อผู้ส่งมอบ/ผู้รับมอบ		ชื่อผู้รับมอบ/ผู้ส่งมอบ		ชื่อผู้รับมอบ/ผู้ส่งมอบ	

ดย.005 ตัวอย่างบัตรพนักงาน ไออาร์พีซี

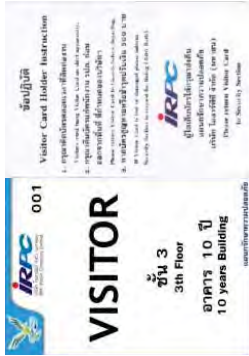


ดย.006 ตัวอย่างบัตร VISITOR ผ่านเข้าควบคุมชั้นนอก



ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยส่วนบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก
(Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)

ดย.007 ตัวอย่างบัตรผ่านเข้าเฉพาะพื้นที่ สำหรับอาคาร 10ปี



ดย.008 ตัวอย่างบัตรผ่านเข้าผ่านเข้าเขตควบคุมรับใบ



ดย.009 ตัวอย่างบัตรประจำตัว สำหรับแรงงานจ้างเหมาถาวร

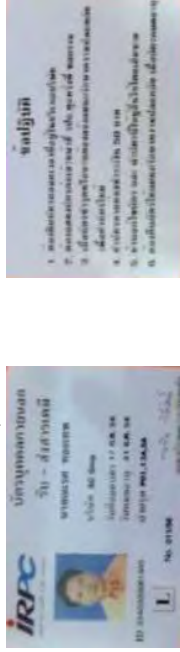


ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยส่วนบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก
(Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)

ดย.010 ตัวอย่างบัตรประจำตัวสำหรับผู้รับเหมา



ดย.011 ตัวอย่างบัตรประจำตัวสำหรับสำรับบุคคลภายนอก รับ-ส่งสารคดี



ทย.012 ตัวอย่างสถิติการก่อวินาศกรรมตมรูปแบบ

 บริษัท อีอาร์พี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 100/2558 ซอยสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110	บัตรผ่านรถยนต์ผู้รับเหมา หมายเลขบัตร: 08 9233 8781
	หมายเลขบัตร: 08 9233 8781

NO. 1307/56

บริษัท นิวสตาาร์

ถนน - 1906 ISUZU

จังหวัด กทม.

หมายเลข 31-12-2556

	15/11/62 นายราชนันท์ วิสริตติวงษ์ ผู้จัดการแผนก รถปอ.
---	---

No. 02686660

ข้อปฏิบัติ

1) บัตรผ่านไว้ที่หน้ากระຈักด้านขวาทุกครั้งที่ผ่านมาเข้า-ออกโรงงาน

2) เมื่อบัตรชำรุด สูญหาย ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ จปก. ทราบ พร้อมทำหนังสือแจ้งและชำระค่าปรับ 50 บาท

3) ห้ามชุด ชีต หรือแก็ว้อชั่วคราว ใดๆ ถือว่าปลอมแปลงเอกสาร

4) ต้องคืนบัตรให้ทางแผนก จปก. เมื่อบัตรหมดอายุหรือมีการต่ออายุบัตรผ่าน เข้า-ออก หรือไม่ได้ปฏิบัติงาน ใน 150 อาร์ พี ชี แล้ว

5) ารถที่ใช้เครื่องยนต์แก๊สสันดาปเบนซิน หรือเครื่องยนต์เบนซิน ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	ผู้ที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย
1 จัดเก็บเอกสารแบบฟอร์ม บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้า - ออก ไร่	ที่แผนกรักษาความปลอดภัย	แผนกรักษาความปลอดภัย	ระยะเวลาการจัดเก็บ แบบฟอร์ม 2 ปี	ส่งเอกสารทิ้งทำลาย โดยการย่อย

บทปฏิบัติการแก้ไขข้อผิด (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	13 กรกฎาคม 2559	Initial Release	สมหมาย ศรีรัตนกุล
1	25 พฤษภาคม 2560	เพิ่มเติมข้อมูลใน PI และ Risk	สมหมาย ศรีรัตนกุล

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)


เป็นการวัดประสิทธิภาพของการบริหาร เพื่อสามารถนำข้อได้เสียที่ปรากฏในการปฏิบัติงานไปปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดำเนินงานต่อไป


PI	ความหมาย	การรายงาน
การควบคุมจุด ยานพาหนะ และการนำ	สามารถจัดการ ความปลอดภัย ยานพาหนะ และการนำ	รายงานผู้ให้บริการและนิเทศ
สิ่งของเข้า-ออก ตู้	ผู้ใดสามารถเข้าถึงพื้นที่	ระเบียบตามขั้นตอน

ความเสี่ยงที่ไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสียง	การจัดการความเสี่ยง
การควบคุมตลอด ปลายทาง และ การนำส่งถึงตัว-ออก ได้	บุคคลภายนอก ไม่ทราบระเบียบ กระทำ หรือฝ่าฝืนระเบียบโดยไม่ตั้งใจ	และเน้นเรื่องก่อนการอนุมัติโครงการ ผู้ควบคุมงานแผนกที่รับผิดชอบถึงความเข้าใจและดูแล เมื่อเข้ามาในศตวรรษแล้ว

เอกสารแนบที่ 34
ตัวอย่างเอกสาร Work Permit

<div><div>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED</div></div>		9900F-827 27/41 e-Permit No. P0003677668	
<div>ใบอนุญาตให้ใช้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมงการอนุญาตจะเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อมีงานทุกครึ่ง (HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)</div>			
สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)			
ผู้ควบคุมงาน IRPC (IRPC ENGINEER) : เสน่ห์ บุตรสุข		หน่วยงาน : DV/MRLB	
ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)			
รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) : ใต้ห้องจัดเก็บ 22E025A			
McC No. : N/A		ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA) : LBOT	
หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) : LBOT ชั้น (FLOOR) : 2		ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUIPMENT NO.) : 22E025A	
วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 05/04/2022		เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 0800	
งาน Flange Management : ไม่ใช่		หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 17:00	
Work Order No. :			
ทำงานบริเวณ (AREATYPE) : HAZARDOUS AREA			
** หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้วให้นำเลขที่เอกสาร ที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เพิ่ม **			
New e-Permit No. นอกเวลาปกติ OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : หมดเวลา (EXPIRED TIME) :			
ภาพผู้ถือ Permit :			
ผู้ขอ Permit : เสน่ห์ บุตรสุข วันที่ : 05/04/2022 09:38:24			
ผู้ควบคุมงาน : เสน่ห์ บุตรสุข วันที่ : 05/04/2022 09:38:37			
หัวหน้ากะ / ทีมพา : เอกษา รุ่งรังสี วันที่ : 05/04/2022 09:45:23			
Shift Manager :			
ผู้จัดการ :			
ผู้จัดการฝ่าย :			
<div>ในการนี้ตรวจสอบเอกสารข้อเท็จจริงแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุข้อเท็จจริงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดหรือไม่</div>			
รายชื่อผู้เข้าทำงาน :			
ชื่อ - นามสกุล	หน้าที่	สังกัดบริษัท	หมายเหตุ
ปัญพร โชติธรรมพิทักษ์		บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

9900F-827 rev. 41

e-Permit No. P000367769

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะช่วงเวลาที่จะใช้เท่านั้น ถ้าแยกกำหนดเวลาหรือไม่ได้มีงานภายใน 2 ชั่วโมง การขออนุญาตนี้มาต้องตรวจสอบว่างานเสร็จเป็นจุดงานทุกครั้ง (HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

สำหรับเจ้าของพื้นที่ (FOR AREA OWNER)

1). สถานะของโรงงานหรือพื้นที่ (PLANT / AREA STATUS)

- มีสารติดไฟได้โดยคาร์บอนภายในอุปกรณ์การผลิต (LIVE PLANT)

- โรงงานกำลังดำเนินการผลิต (PLANT IS BEING RUN)

- ทำงานในพื้นที่อันตราย (TO WORK IN HAZARDOUS AREA)

2). การตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย (SAFETY INSPECTION)

2.1) ดำเนินการตัดแยกระบบโดย (TO ISOLATE SYSTEM BY)

☐ โดยการใช้ผ้ากันเปื้อน (BY ISOLATING BLINDS : BLINDS LIST (9907F-002))

☐ ล็อกวาล์ว (LOCK VALVE)

☐ โดยการแยกท่อออกจากกัน (BY DISCONNECTED LINE)

☐ โดยการปิดลิ้นวาล์ว (BY CLOSED VALVES)

2.2) ดำเนินการเตรียมระบบโดย (TO PREPARE SYSTEM BY)

☐ ลดความดันจนหมด (DEPRESSURIZED)

☐ ล้างด้วยน้ำ (FLUSHED WITH WATER)

☐ เป่าด้วยไนโตรเจน (BLOWN WITH NITROGEN)

☐ ใช้ไอน้ำ (STEAMED OUT)

☐ ตัดแหล่งพลังงานขับเคลื่อนไฟฟ้า (BY ELECTRICAL LOCKOUT/TAG OUT)

☐ การระบายอากาศ (VENTILATION)

☐ ได้รับการป้องกันอันตรายจากรังสี (RADIOACTIVE PROTECTION)

☐ ได้รับการปรับระบบดับเพลิงจาก AUTOMATIC เป็น MANUAL แล้ว

☐ สภาพพื้นที่มีความปลอดภัย เช่น ได้รับการปิดช่อง GRATING แล้ว

3). การตรวจสอบก๊าซที่จำเป็น (GAS TEST REQUIRED)

☐ ตรวจสอบ (INSPECTED) ระบุที่ SPECIFY.....

ปริมาณ (CONTENT).....ค่ามาตรฐาน (STANDARD VALUE).....

☐ ผ่าน COMPLY ☐ ไม่ผ่าน NON COMPLY

☐ ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (NO NEED INSPECTED)

ตรวจสอบโดย.....

INSPECTED BY เจ้าของพื้นที่ (AREAREPRESENTATIVE) (ตัวบรรจง)

ตรวจสอบสภาพงานและอนุญาตให้เริ่มทำงาน ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ (WORK CONDITION INSPECTED BY EVERY SHIFT CHANGING)

เจ้าของพื้นที่ (AREAREPRESENTATIVE)


SIGN.....(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME).....


SIGN.....(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME).....

SIGN.....(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME).....

LOCK NO./TAG NO.

<p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED</p>	<p align="center">ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT</p> <p>(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)</p> <hr/> <p>ข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน (FOR MAINTENANCE OR CONTRACTOR)</p> <p>4) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (เฉพาะผู้รับเหมา ONLY CONTRACTOR) ***กรณีงาน IRPC ดำเนินการเอง ช่องนี้ให้เว้นว่าง*** ชื่อ(ตัวบรรจง) <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ได้รับหมาย (จป.) <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุมงาน IRPC</p> <p>5) ให้แนบผลการประเมินความเสี่ยง (ATTACH RISK ASSESSMENT REPORT) <input type="checkbox"/> ได้ทำ TOOL BOX ก่อนเริ่มงานแล้ว</p> <p>6) เชื้ออุปกรณ์ความปลอดภัยที่ใช้ (TO SELECT SAFETY EQUIPMENT) <input type="checkbox"/> ป้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS) <input type="checkbox"/> กันเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED) <input type="checkbox"/> ไฟแสงสว่าง (LIGHTING) <input type="checkbox"/> นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER) <input type="checkbox"/> การปิดถนน (ROAD CLOSURE) <input type="checkbox"/> ตาข่ายป้องกันของตก (SAFETY NET) <input type="checkbox"/> อื่นๆ OTHERS</p> <p>7) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT) อุปกรณ์ป้องกันศีรษะส่วนบุคคลพื้นฐาน : หมวกนิรภัย, รองเท้าบู๊ตยี่ห้อที่กำหนดไว้ก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANDYARD) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันหู (EAR PLUG/SEAR MUFF) <input type="checkbox"/> หน้ากากกันสารเคมีฝุ่น (CHEMICAL DUST FILTER MASK) <input type="checkbox"/> แว่นตาแบบด้านนิรภัย (GOOGLE) <input type="checkbox"/> กระบังหน้า (FACE SHIELD) <input type="checkbox"/> ถุงมือ (GLOVE) <input type="checkbox"/> PPE อื่นๆ (OTHERS)</p> <p>ข้าพเจ้าผู้ใช้ปฏิบัติงานขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยทุกข้อเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของบริเวณที่ทำงาน ข้าพเจ้าจะแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งโดยผูกตราหรือป้ายผลิตภัณฑ์งานเสร็จสมบูรณ์ เพื่อการตรวจสอบกลับปฏิบัติงานต่อวัน I UNDERSTAND THE PRECAUTIONS THAT MUST BE TAKEN TO PERFORM THE WORK SAFELY AND TO MAINTAIN AND ORDERLY WORK SITE. I WILL NOTIFY THE APPROVER OR AREA OWNER WHEN THE JOB IS COMPLETED.</p> <p align="right">ลงนาม ผู้ควบคุมงาน (RPC CONTROLLER) <input type="checkbox"/> ได้รับคำแนะนำให้นำไปสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนแล้ว (RECOMMENDATION COMMUNICATION)</p>
<p>ข้อเสนอแนะ (RECOMMENDATIONS) :</p> <p>ตรวจสอบและอนุมัติโดย (ต้องตรวจสอบและอนุมัติโดย SHIFT SUPERVISOR ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ) SHIFT SUPERVISOR SIGN เวลา (TIME)</p> <p>SIGN เวลา (TIME)</p> <p>SIGN เวลา (TIME)</p>	<p>.....</p>
<p>ตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน (DAILY RETURN PERMIT ON COMPLETION OF JOB)</p> <p>ส่งมอบงานโดย (RETURNED BY) : ชื่อ ตำแหน่ง (POSITION) เวลา (Time)</p>	<p>พนักงานซ่อมบำรุง หรือผู้รับเหมา (MAINTENANCE OR CONTRACTOR) ตัวบรรจุ</p>
<p>ความเป็นระเบียบของสิ่งอำนวยความสะดวก (HOUSE KEEPING)</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่าน (SATISFACTION) <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน (NO SATISFACTION) รายละเอียด (REMARK)</p>	<p>ผู้ตรวจงานโดย (INSPECTED BY) : อนุมัติงานโดย (PERMIT CLOSED BY) : เจ้าของพื้นที่ : AREA REPRESENTATIVE SHIFT SUPERVISOR</p>

<div><div>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED</div></div>		ใบอนุญาตให้จ้างมีประเภทไฟ HOT WORK PERMIT	
ใบอนุญาตนี้ใช้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้นถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การขออนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบพนักงานเพื่อเป็นไปตามกฎครึ่ง (HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)			
สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)			
ผู้ควบคุมงาน IRPC (RPC ENGINEER) : วิศวชัย สภาพภูาดิ		หน่วยงาน : DV/IRMO	
ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)			
รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) : ส่งสารเคมี			
Mo No. : N/A		หมายเลข PROJECT : -	
หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) : 1		ชั้น (FLOOR) : 1	
วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 05/04/2022		เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 08:00	
งาน Flange Management : ไม่ไฟ		หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 17:00	
Work Order No. :			
ทำงานบริเวณ (AREA TYPE) : HAZARDOUS AREA			
** หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้ว ให้นำเลขที่เอกสาร ที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เพิ่ม **			
New e-Permit No. หากเวลาปกติ/OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : หมดเวลา (EXPIRED TIME) :			
ใบอนุญาตให้จ้างมีประเภทไฟ HOT WORK PERMIT			
ผู้ขอ Permit : วิศวชัย สภาพภูาดิ วันที่ : 04/04/2022 05:08:54			
ผู้ควบคุมงาน : วิศวชัย สภาพภูาดิ วันที่ : 04/04/2022 05:09:04			
หัวหน้ากะ / เวียนทำ : ฤทธิศักดิ์ ศรีสุข วันที่ : 05/04/2022 02:32:15			
Shift Manager :			
ผู้จัดการ : วิวัฒน์ ภูมิพิทักษ์ วันที่ : 05/04/2022 06:14:39			
ผู้จ้างทำ :			
ในการนี้ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงาน ทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่			
รายชื่อผู้เข้าทำงาน :	หน้าที่	สังกัดบริษัท	หมายเหตุ
ชื่อ - นามสกุล			
พพรพร สุวรรณโชติ	D:	บริษัท จิตต์อเนก เซอร์วิส จำกัด	
เฉลิมชัย กลิ่นสุนทร		บริษัท จิตต์อเนก เซอร์วิส จำกัด	
โสมชาติ สูงสุด	D:	บริษัท จิตต์อเนก เซอร์วิส จำกัด	
สถิตย์ วัฒนสัย		บริษัท จิตต์อเนก เซอร์วิส จำกัด	

<div><div>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED</div><div>ใบอนุญาตเข้าทำงานที่อับอากาศ CONFINED SPACE ENTRY PERMIT</div></div>		9900F-827 REV. 4.4 e-Permit No. P000360298	
<div>ใบอนุญาตนี้ใช้เฉพาะในเวลาที่จะใช้เท่านั้น ถ้าเสียกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมงการอนุญาตนี้จึงหมดความสมบูรณ์และต้องขอใบงานเพื่อปฏิบัติงานทุกครั้ง (HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)</div>			
<div><div>สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)</div><div><div><div>ผู้ควบคุมงาน IRPC (IRPC ENGINEER) : ฤกษ์ญา บุญிட</div><div>ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</div><div>รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) : Inspection 21B001</div></div><div><div>MAC No. : N/A</div><div>หมายเลข PROJECT : -</div><div>บริเวณที่ทำงาน (WORK AREA) : LB0D</div></div><div><div>หน่วย/อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) : VDU ชั้น (FLOOR) : 1</div><div>ห้อง/เครื่องจักร (ROOM/EQUIPMENT NO.) : 21B001</div><div>วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 22/03/2022 เวลา (STARTED TIME) : 08:00</div></div><div><div>งาน Flange Management : ไม่ดี</div><div>Work Order No. : .</div><div>ชนิดเวลา (AREA TYPE) : HAZARDOUS AREA</div></div></div></div>			
<div><div>หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้วให้นำเลขที่เอกสารที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เว้น ..</div><div>New e-Permit No. นกเวลาปกติ/OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : นกเวลา (EXPIRED TIME) :</div></div>			
<div><div><div>กรณขออนุมัติ Permit:</div><div><div>ผู้ขอ Permit : ฤกษ์ศักดิ์ บุญญานิษฐ์ วันที่: 22/03/2022 08:32:19</div><div>ผู้ควบคุมงาน : ฤกษ์ญา บุญிட วันที่: 22/03/2022 08:42:07</div><div>หัวหน้ากะ / เห็นพ้อง : สมจิน สุระธรรม วันที่: 22/03/2022 09:38:49</div></div><div><div>Shift Manager :</div><div>ผู้จัดการ : ปรีชญญา สันพงษ์พันธ์ วันที่: 22/03/2022 01:38:47</div><div>ผู้จัดการฝ่าย :</div></div></div></div>			
<div><div><div>ในการนี้ผู้ตรวจสอบงานซึ่งเชื่อใจว่าไม่ตรงตามที่ระบุไปใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้เข้าทำงาน</div><div>ทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดหรือไม่</div></div><div><div><div>รายชื่อผู้เข้าทำงาน :</div><div><div><div>ชื่อ - นามสกุล</div><div>หน้าที่</div><div>สังกัดบริษัท</div><div>หมายเหตุ</div></div><div><div>ฤกษ์ญา บุญிட</div><div>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</div><div>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</div><div></div></div><div><div>วิศพงษ์ศักดิ์ คำรัมย์</div><div>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</div><div>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</div><div></div></div><div><div>ฤกษ์ศักดิ์ บุญญานิษฐ์</div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div>			

[illegible]

[illegible][illegible]

เอกสารแนบที่ 35

เอกสารการจัดทำและปรับปรุง Safety Regulation

คู่มือความปลอดภัย SAFETY MANUAL



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ (โรงงานระยอง)

คู่มือความปลอดภัย



สารบัญ

หน้า

หมวด 1 : นโยบายและการบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	5
การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	6
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	7
ระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ISO45001)	8

หมวด 2 : ความปลอดภัยทั่วไป

ข้อปฏิบัติความปลอดภัยทั่วไป	11
การแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	15
ทัศนคติด้านความปลอดภัย	18
การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Behavior Safety Management Program : BSM)	19

หมวด 3 : ความปลอดภัยเฉพาะงาน

การทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟ	23
ความปลอดภัยในงานเชื่อมและงานตัด	24
การทำงานในที่อับอากาศ	24
งานก่อสร้างหรืองานที่สามารถกั้นบริเวณได้	25
การใช้น้ำมัน และอุปกรณ์ช่วยยก	26
การทำงานกับเครื่องจักร	27



สารบัญ

	ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า	หน้า
	อันตรายจากเสียงดัง	28
	การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	29
		30
		34
		37
	อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน	37
	อัคคีภัยป้องกันได้	39
	ขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	40
	ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้อุปกรณ์ทั่วห้อง	40
	การอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล	41
	กรณีพนักงานประสบอันตราย	
	การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ	

หมวด 4 : การยศาสตร์ (Ergonomics)

หมวด 5 : อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน

ภาคผนวก

หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ	42
หมายเลขโทรศัพท์ภายนอกที่สำคัญ	42
ตัวอย่างสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)	43

หมวด 1

นโยบายและการบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ประกาศ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ที่ 014 /2562

เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน (QSSHE)

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยยึดถือหลักการของ IRPC Quality Policy ที่ว่า "We are committed to providing the highest quality products and services to our customers, while ensuring the safety, health, and environment of our employees and the community." และมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยยึดถือหลักการของ IRPC Quality Policy ที่ว่า "We are committed to providing the highest quality products and services to our customers, while ensuring the safety, health, and environment of our employees and the community."

1. ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการอย่างยั่งยืน โดยยึดถือหลักการของ IRPC Quality Policy ที่ว่า "We are committed to providing the highest quality products and services to our customers, while ensuring the safety, health, and environment of our employees and the community." และมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยยึดถือหลักการของ IRPC Quality Policy ที่ว่า "We are committed to providing the highest quality products and services to our customers, while ensuring the safety, health, and environment of our employees and the community."

2. วางแผนการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดมาตรการควบคุม ลดความเสี่ยงและแสดงความสามารถในการจัดการความเสี่ยง โดยยึดถือหลักการของ IRPC Quality Policy ที่ว่า "We are committed to providing the highest quality products and services to our customers, while ensuring the safety, health, and environment of our employees and the community." และมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยยึดถือหลักการของ IRPC Quality Policy ที่ว่า "We are committed to providing the highest quality products and services to our customers, while ensuring the safety, health, and environment of our employees and the community."

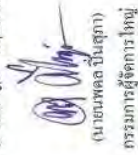
3. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของราชการ พันธสัญญา และข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน ในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งหมายถึงทั้งการดำเนินการภายในและภายนอกองค์กร

4. กำหนดแผนงาน เป้าหมาย และการนำไปปฏิบัติ เพื่อควบคุมความเสี่ยง และลดผลกระทบในประเด็นสำคัญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามแผนงานและแนวปฏิบัติที่ดี ตามหลัก 7Rs ความรู้กับการควบคุมทางวิศวกรรม และหลักเศรษฐศาสตร์หมุนเวียน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การระดมทุน การปล่อยและกักเก็บ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การจัดการและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการสารเคมีที่เลือก ใช้สารทดแทน หรือสารที่ปลอดภัย และมีผลข้างเคียงที่น้อยที่สุด ความร่วมมือกับคู่ค้า สิทธิมนุษยชนและการใช้แรงงาน รวมถึงจัดการความปลอดภัยในการประมวลผล (Process Safety Management: PSN) พร้อมทั้งกำหนดความคิดริเริ่มและโครงการระยะยาว เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5. ใส่ใจ และส่งเสริมสุขภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของผู้ปฏิบัติงาน และชุมชน

ผู้บริหารทุกระดับเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป็นนายของบริษัฯ โดยส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานไปปฏิบัติ เป็นแบบอย่างในการพัฒนา และสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ อย่างเต็มที่ เพื่อสร้างและพัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน ในทุกกระบวนการ โดยให้มีการสื่อสารผลการดำเนินงานให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบอย่างทั่วถึง

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม 2562


(นายพล ปิณฑะ)
กรรมการผู้จัดการใหญ่

การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย

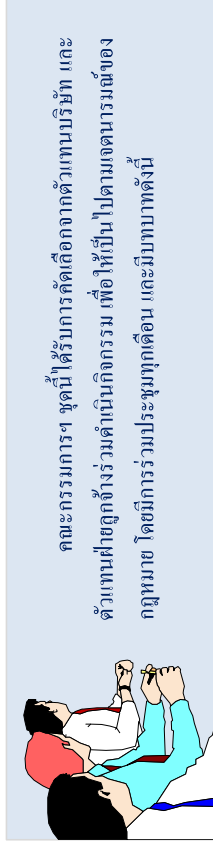
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



บริษัทฯ ได้กำหนดการทำงานและเจ้าหน้าที่ เพื่อวางแผนและดำเนินงานด้านความปลอดภัย ในทุกระดับเพื่อการทำงานที่ปลอดภัย และสุขภาพที่ดีของพนักงาน และเป็นการปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของกฎหมายด้านความปลอดภัยฯ ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้ตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย 3 คณะกรรมการฯ หลัก โดยมีโครงสร้างดังนี้

1. คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ประกอบด้วย
 - คณะกรรมการฯ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 - คณะกรรมการฯ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สำนักงานกรุงเทพฯ
2. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ
(Management Safety Committee: MANSAFCOM)
3. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย ระดับสาขาปฏิบัติการ

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ



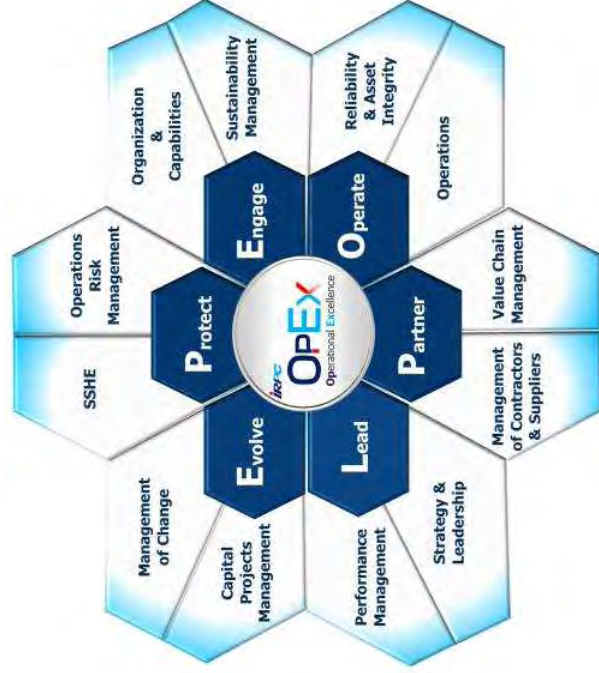
1. พิจารณานโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยของงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อความปลอดภัย ในการทำงานของลูกค้า ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
4. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
5. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี
6. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
7. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ในการทำงานอื่นตามที่ทางทีมงานมอบหมาย

ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย



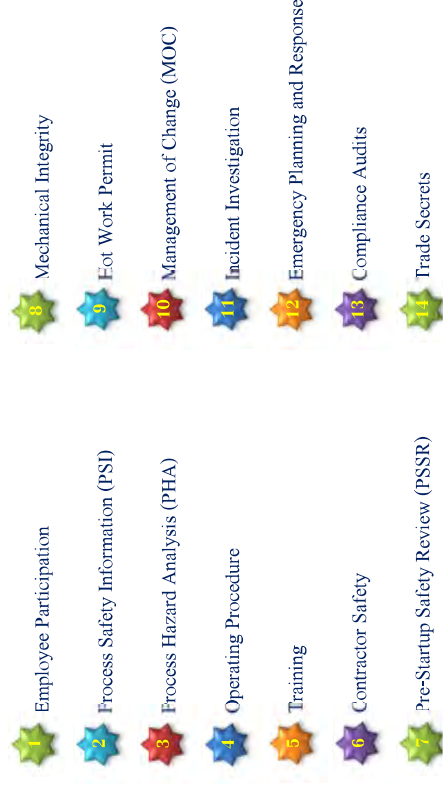
บริษัทฯ ได้มีการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ตามข้อกำหนด SSHE (Security, Safety, Health and Environment) โดยอ้างอิงระบบการบริหารจัดการ OEMS (Operation Excellence Management System) และเพื่อให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้นในการลดความเสี่ยงของกระบวนการ จึงได้นำระบบ PSM (Process Safety Management) เข้ามาเสริมเพื่อให้ OEMS แข็งแกร่งยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง อีกทั้งยังมีการดำเนินการตามมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)

Operation Excellence Management System: OEMS



หมายเหตุ : อ้างอิง OEMS L2 Manual

Process Safety Management 14 Elements : PSM



หมายเหตุ : อ้างอิง มาตรฐาน OSHA 29 CFR 1910.119

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หมายถึง มาตรฐานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทุกคนในองค์กร โดยสถานประกอบการได้ดำเนินการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทรัพยากร นโยบายและขั้นตอนการดำเนินการ โดยมีการประสานกันอย่างมีระบบและแบบแผน เพื่อปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้หรือเพื่อให้บรรลุหรือรักษาเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ และมีผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ของมาตรฐาน ISO 45001

กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยขององค์กร และพัฒนาปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ คือ

1. ลดความเสี่ยงต่ออันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ของพนักงาน และผู้เกี่ยวข้อง
2. ปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจ ให้เกิดความปลอดภัย
3. ช่วยสร้างภาพพจน์ความรับผิดชอบต่อองค์กร ต่อพนักงานภายในองค์กรเอง และต่อสังคม

โดยในแต่ละองค์กรจะมีการพิจารณาว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่มีอันตรายอย่างไรบ้าง และอันตรายดังกล่าวมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด แล้วนำมาจัดลำดับตามขนาดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยการประมาณค่าจากโอกาสที่จะเกิดอันตราย และความรุนแรงของความเสียหายแล้วจึงวางแผนปฏิบัติการควบคุม โดยอาจเปรียบเทียบข้อกำหนดตามกฎหมาย รวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องซึ่งสำหรับกิจกรรมนั้นๆ แล้วกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการในเชิงปริมาณเพื่อความสะดวกในการวัดผลการดำเนินการ

องค์กรใดที่มีการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายอย่างได้ผล ย่อมมีผลให้การทำงานเป็นไปโดยราบรื่น ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพพลานามัยดี ซึ่งจะมีผลให้งานที่ปฏิบัติมีคุณภาพดี นอกจากนั้นยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายเนื่องจากต้องหยุดการทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุ แล้วยังช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น



หมวด 2

ความปลอดภัยทั่วไป



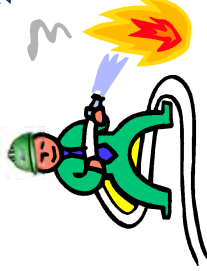
พนักงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทุกคนจำเป็นต้องทราบและปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ โดยระเบียบความปลอดภัยทั่วไปดังกล่าวประกอบด้วย

1. พนักงานทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุไม่ใช่หน้าที่ของคนใดคนหนึ่ง แต่เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่ต้องสอดคล้องหาอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะกับงานที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อหาแนวทางป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
2. พนักงานทุกคนต้องเข้าใจกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างถ่องแท้ เนื่องจากกฎระเบียบความปลอดภัยถือเป็นกฎระเบียบหนึ่งของโรงงาน ซึ่งหากไม่เข้าใจแล้วอาจเกิดความผิดพลาดจากการทำงานจนเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
3. พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่ดี เพราะหากใช้เครื่องมือที่มีความบกพร่อง อาจเกิดความสูญเสียและอุบัติเหตุขึ้นได้ จะเป็นการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอจะทำให้เครื่องมือแต่ละชุดอยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งาน
4. พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบความสะอาด และความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย ของสภาพแวดล้อมในการทำงาน สถานที่ทำงานที่จัดอย่างมีระเบียบ ย่อมมีโอกาสน้อยให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เช่น อุบัติเหตุจากเครื่องมือตกลงใส่ศีรษะหรือถื่นล้มเนื่องจากมีคราบน้ำมันบนพื้น ซึ่งอาจช่วยให้สะดวกต่อการทำกิจกรรม
5. หักเหินอันตรายต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดจากเครื่องมือ-อุปกรณ์ ต้องรับทราบแนวทางแก้ไขหรือแจ้งผู้บังคับบัญชาทันที

6. ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เช่น เรื่องการควบคุมความเร็วของรถ
7. เมื่อเข้าสู่เขตผลิตของโรงงาน ต้องแต่งกายให้ถูกต้องและสวมใส่อุปกรณ์ส่วนบุคคลพื้นฐานโดยประกอบด้วย หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และแวนตานิรภัย เพราะในเขตผลิตของโรงงานนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุรุนแรงมีมากกว่าในพื้นที่สำนักงาน เช่น มิงงานซ่อมบารที่สูง ฉะนั้นการป้องกันอันตรายจึงเป็นสิ่งจำเป็น
8. ห้ามเดินทาสัด เช่น การกระโดดข้ามกำแพง มุตรั่วตาข่าย หรือเดินเข้าออกทางประตูฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระเบียบที่สร้างขึ้น เพื่อการควบคุม การเข้าออกในโรงงาน โดยเป็นการป้องกันการลักขโมยทรัพย์สินของโรงงาน
9. ห้ามเดินผ่านหรือยืนใต้สิ่งของที่กำลังเคลื่อน เช่น รถคอนกรีตกำลังยกอุปกรณ์ใดใหญ่ ซึ่งอาจจะเกิดการหล่นหรือการเสียโครงสร้างของเครน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้รับบาดเจ็บได้
10. ห้ามร่อนย่นทุบทันทีเข้าเขตควบคุมประกายไฟก่อนได้รับอนุญาต โดยเขตควบคุมประกายไฟ หมายถึง เขตที่มีโอกาสที่สารไวไฟจะรั่วไหลได้ จึงต้องควบคุมไม่ให้เกิดประกายไฟขึ้นในเขตดังกล่าว โดยเขตควบคุมประกายไฟของ ไออาร์พีซี คือ เขตผลิตของ Plant ต่างๆ ซึ่งไม่อนุญาตให้รถยนต์เข้า นอกจากมีการขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่แล้ว
11. หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้สอบถามผู้บังคับบัญชา ซึ่งก่อนพนักงานจะเข้าทำงานในพื้นที่รับผิดชอบจะได้รับทราบเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานเสียก่อน และหากปฏิบัติจริงแล้ว เกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงาน ไม่ควรสรุปจากสิ่งที่ตัวเองคิด ซึ่งเป็นสิ่งที่ผิดพลาด และเกิดอุบัติเหตุขึ้นมาได้ จึงควรสอบถามข้อสงสัยกับผู้บังคับบัญชาให้กระจ่างเสียก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน
12. ขณะปฏิบัติงานที่มีอันตรายจะต้องมีคนรักษาราชการอยู่ เช่น การทำงานในที่อับอากาศจะต้องมีคนเฝ้าที่ปากทาง เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่มีผู้ทำงานด้านในหมดสติ
13. ห้ามใช้ลมเป่าทำความสะอาดเนื้อตัว เนื่องจากอาจมีเศษ โลหะเกาะติดตามเสื้อผ้า หรือตามตัวซึ่งลมจากการเป่าทำความสะอาดเนื้อตัว อาจทำให้มีเศษ โลหะดังกล่าวกระเด็น ไปโดยตาหรืออวัยวะส่วนอื่นได้
14. ห้ามหยอดล้อหรือเล่นกับในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งการกระทำดังกล่าวนอกจากจะไม่สมควรแล้วอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากความประมาทขึ้นได้
15. ห้ามซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องจักรที่เลิกทำงาน เพราะอาจเกิดการหนีบ ดึง อวัยวะของร่างกายจากเครื่องจักรได้ ฉะนั้นจึงควรหยุดเครื่องจักรให้สนิทก่อนดำเนินการซ่อมแซม

16. ห้ามเปิด - ปิด อุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต เพราะอาจมีผลต่อสภาพของกระบวนการผลิตจนถึงทำให้ Plant Shut Down รวมถึงอาจติดขัดกับบุคคลใกล้เคียงหรือพื้นที่รอบข้างได้
17. ห้ามใช้วัตถุไวไฟหรือถังแก๊ส เมื่อออกจากอาคารทำให้ระคายเคืองผิวหนังเป็นอันตรายต่อร่างกายได้หรืออาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้
18. ห้ามโยนหรือทิ้งของจากที่สูง ซึ่งอาจจะตกโดนผู้อื่นเบื้องล่างได้ ฉะนั้น ในการสร้างอาคารหรือการทำงานบนที่สูง ควรจัดทำตาข่ายรองรับของตกหรือจัดทำงานที่ห่างจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง
19. ห้ามจุดไฟหรือสูบบุหรี่ในเขตควบคุมประกายไฟได้เขต เขตภายในพื้นที่อนุญาตเท่านั้น ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาแล้วว่าปลอดภัย โดยจะมีป้ายอนุญาตสูบบุหรี่ติดกำกับไว้
20. หากจำเป็นต้องใช้ถังมีประกายไฟ ในเขตควบคุมประกายไฟ จะต้องได้รับอนุญาตใช้ถังมีประกายไฟก่อนซึ่ง เรียกว่าใบอนุญาตดังกล่าวว่า Hot Work Permit ซึ่งทางเจ้าของพื้นที่จะเตรียมความพร้อมของระบบและตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ทำงาน
21. ห้ามนำวัตถุ หรืออุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ ก่อนได้รับอนุญาต ตามที่ได้กล่าวไปแล้วว่า เขตควบคุมประกายไฟนั้นมิใช่อากาศที่ชั่วร้าย หลุดสูงมาก ฉะนั้นจะต้องมีการป้องกันมิให้น้ำอุปกรณ์ที่มีประกายไฟหรือความร้อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ แต่หากจำเป็นต้องใช้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องขอใบอนุญาตนำเข้าถึงมีประกายไฟก่อน
22. การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) จะต้องปฏิบัติตาม Hot Work Regulation หรือกฎระเบียบการทำงานที่มีประกายไฟ
23. ห้ามนำวัตถุระเบิดหรือวัตถุอันตราย เช่น ปืน เข้าโรงงานโดยเด็ดขาด
24. ห้ามทิ้งวัสดุไวไฟลงในท่อระบายน้ำเด็ดขาด เนื่องจากท่อระบายน้ำของ ไออาร์พีซี จะเชื่อมโซกันทุก Plant ซึ่งมีระยะทางไกล ฉะนั้นหากมีวัสดุไวไฟไหลลงท่อระบายน้ำอาจจะทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ขึ้นได้
25. ห้ามมีสิ่งของวางขวางประตูฉุกเฉิน ทางเดิน บันได หรือทางออกต่างๆ เนื่องจากในกรณีฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ จะทำให้เสียเวลาในการอพยพพนักงาน



26. พนักงานทุกคนมีหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัย หมายถึง นอกจากจะใส่ใจตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยแล้ว จะต้องเข้าใจถึงวิธีการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น และหากเกิดเพลิงไหม้รุนแรงให้แจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและหน่วยดับเพลิงโดยด่วน
- 

27. ต้องขออนุญาตทุกครั้งก่อนใช้น้ำดับเพลิง เนื่องจากต้องรักษาด้านของน้ำดับเพลิงให้เพียงพอ เนื่องจากหากมีการขอลาใช้น้ำดับเพลิงเป็นปริมาณมาก โดยไม่มีการควบคุมแล้วจะทำให้ความดันของน้ำลดลง ไม่เพียงพอต่อการดับเพลิงจนเกิดเหตุการณ์

28. ต้องขออนุญาตทุกครั้งก่อนดำเนินการขุดดิน โดยขุดที่ตื้นหรือขุดลึก คือ การขุดดินที่มีความลึกเกิน 20 เซนติเมตร เนื่องจากได้ดินของไอร่าฟิชั่นมีท่อสารเคมี ท่อน้ำดับเพลิงสายไฟต่างๆ สิ่งอยู่หากขุดไปโดนจะทำให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น โดยจะต้องขออนุญาตขุดดิน ก่อนเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาและเซ็นอนุมัติในกรณีที่สามารถทำได้

29. รอยนั้ต้องสวมเพื่อป้องกันประกายไฟก่อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ เพื่อตัดประกายไฟที่ออกมาจากท่อไอเสียรถยนต์

30. การทำงาน หรือวางสิ่งของกีดขวางการจราจร ต้องขอใบอนุญาตปิดถนน ห้ามวางของกีดขวางถนนหรือประตูทางเข้าออก

31. ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) แต่อนุญาตให้นำเข้าเขตพื้นที่ควบคุมประกายไฟซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่อันตราย (Non-Hazardous Area) เพื่อใช้ได้



32. ห้ามใช้นาฬิกาที่เป็นโทรศัพท์มือถือ (Smart Watch) ในเขตควบคุมประกายไฟ

33. ห้ามนำจ็อยนาไฟฟ้า เข้าใช้งานในเขตควบคุมประกายไฟ

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงกฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปของบริษัทฯ

ซึ่งพนักงานทุกคนต้องรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

การแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



การแต่งกายที่ถูกต้อง คือ พื้นฐานแห่งความปลอดภัย โดยเราควรแต่งกายให้อุณหภูมิร่างกายเหมาะสมกับงานแต่ละประเภทรวมทั้งการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน รู้จักวิธีการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อความปลอดภัยของตัวเอง

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

- หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง เว้นแต่นิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพื้นฐานที่ทางบริษัทกำหนด อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ตัดเฉียง ถุงมือ หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ฯลฯ เป็นอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายตามลักษณะงาน ควรสวมใส่เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยในการทำงานของตัวเอง
- เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกัน สวมใส่ได้เหมาะสม อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด



1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

ให้สำหรับป้องกันศีรษะ ออกแบบมาสำหรับสวมปิดคลุมบริเวณศีรษะ เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระแทก การเจาะทะลุของวัตถุที่ตก หรือปฏิกิริยาเชิงเคมี และยังสามารถต้านทานแรงดันไฟฟ้าอีกด้วย



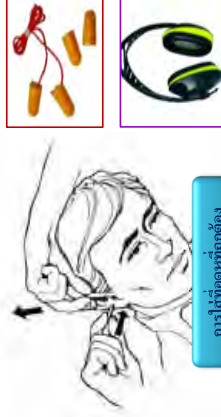


2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face and Eye Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับรับการป้องกันบริเวณใบหน้าและดวงตาขณะปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น อันตรายจากสารเคมี, ฝุ่น, ความร้อน, รังสี, วัตถุที่กระเด็นมาจากบริเวณใบหน้าและดวงตา

3. อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Ear Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สวมใส่เพื่อลดความถี่ของเสียงขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอันตรายจากเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานกำหนด โดยแบ่งออกตามการใช้งานเป็น 2 ประเภท คือ ที่อุดหู และที่ครอบหู



การใส่ที่อุดหูที่ถูกต้อง

4. อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสิ่งปนเปื้อนในอากาศ เช่น ากอนุภาคแขวนลอย ก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี



5. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand and Arm Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับสวมใส่มือ และแขน เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับมือ และแขน เช่น ถูกของมีคมบาด สัมผัสสารเคมี ความร้อน และไฟฟ้าดูด อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันมีหลายชนิดตามลักษณะงาน เช่น การทำงานกับสารเคมีต้องใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับสารเคมีที่ปฏิบัติงาน, การทำงานไฟฟ้าต้องสวมถุงมือป้องกันไฟฟ้าและความรุนแรงมือหนึ่งกับอีกชั้นเพื่อป้องกัน



6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันบริเวณเท้า นิ้วเท้า ตลอดจนหน้าแข้ง จากการปฏิบัติงานแล้วเกิดอันตรายจากการตกกระแทก ที่มเหตุจากวัตถุต่าง ๆ ความร้อน สารเคมี ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันเท้ามีอยู่ด้วยกันหลายประเภท



7. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

เป็นอุปกรณ์สำหรับยึดเกาะตัวผู้ปฏิบัติงานกรณีที่ต้องทำงานบนที่สูง หรือมีความเสี่ยงต่อการตก เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาดบนอาคารสูง งานไฟฟ้า เป็นต้น



8. ชุดป้องกันพิเศษเฉพาะงาน



เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับเพื่อป้องกันอันตรายเฉพาะงาน ซึ่งไม่มีการใช้งานบ่อยครั้ง หรือทุกพื้นที่ เช่น ชุดกันสารเคมีต่างๆ, ชุดกันความร้อน ผู้ใช้จะต้องศึกษาข้อมูลให้ละเอียดก่อนการใช้งาน



ทัศนคติความปลอดภัย

การพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยนับเป็นหัวใจหลักของความปลอดภัยในการประกอบธุรกิจ การพัฒนาให้มีความปลอดภัยสูงที่สุด การสร้างเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย การสร้างเสริมสร้างให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยอย่างยั่งยืน และยังเป็นภาระร่วมกันของทุกคนในองค์กร การสร้างเสริมสร้างให้มีความปลอดภัยสูงที่สุด การสร้างเสริมสร้างให้มีความปลอดภัยสูงที่สุด การสร้างเสริมสร้างให้มีความปลอดภัยสูงที่สุด

1. **การพูดถึงเรื่องความปลอดภัย** ซึ่งมีการส่งเสริม สนับสนุนให้มีการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยทั้งในระดับผู้บริหาร หัวหน้างาน และระดับพนักงานมากยิ่งขึ้น ทำให้พนักงานมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
2. **สนับสนุนให้มีการเสนอแนะด้านความปลอดภัย** ในการปฏิบัติงานประจำวันพนักงานผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ จะเป็นผู้ที่รู้มากที่สุดในงานที่พวกเขาทำโดยพวกเขาจะอย่างถึงพนักงานที่มีประสบการณ์ ดังนั้นจึงพวกเขาและให้พวกเขาเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อให้การทำงานของพวกเขาและคนอื่น ๆ มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นการทำให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัยมากขึ้นเท่านั้นแต่ยังทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงด้วย
3. **ริบดำเนิการแก้ไขปัญหาลมไม่ปลอดภัย** เมื่อไหร่ก็ตามที่รู้ว่ามีสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นทันที หากเราไม่รีบแก้ไขปัญหานั้นจะเข้าใจว่าเราไม่ให้ความสำคัญ และปล่อยให้พวกเขาไม่ให้ความสนใจไปเสีย
4. **ให้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและข้อมูลด้านความปลอดภัย** มั่นใจว่าพนักงานมีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจที่จำเป็นในการทำงานให้ปลอดภัย พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างดีจะสามารถพัฒนาทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยได้เร็วและให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย
5. **ให้รางวัลกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย** เมื่อพนักงานทำในสิ่งที่ปลอดภัย หรือเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงด้านความปลอดภัย ให้ประกาศยกย่องให้ทุกคนได้ทราบ เมื่อพนักงานคนอื่น ๆ เห็นจะได้มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย และกำหนดให้เรื่องความปลอดภัย เป็นส่วนหนึ่งของผลการประเมินผลงานประจำปี เมื่อพนักงานตระหนักว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานของพวกเขาเป็นส่วนที่เกี่ยวกับความปลอดภัยจะทำให้พวกเขารู้สึกว่าความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญและใส่ใจมากขึ้น
6. **เป็นตัวอย่างที่ดี** ต้องมั่นใจว่าผู้บริหารและหัวหน้างานในองค์กรเป็นตัวอย่างที่ดีและมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับพนักงานได้

วัฒนธรรมความปลอดภัย IRPC

วัฒนธรรมความปลอดภัยองค์กร เป็นรากฐานสำคัญของการทำงานในสิ่งต่างๆ ด้านความปลอดภัย ซึ่งบริษัท ไออาร์พี จำกัด ได้มีการปลูกฝังทัศนคติด้านความปลอดภัยเชิงบวก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความพึงพอใจของความปลอดภัย เพื่อมุ่งไปสู่การพัฒนาระบบความปลอดภัยองค์กร

การพัฒนาวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยขององค์กรให้ไปสู่ความยั่งยืน จะเกิดขึ้นได้เมื่อพนักงานมีทัศนคติ มุมมองในเชิงบวกด้านความปลอดภัย ก่อเกิดเป็นพฤติกรรม (Action) จนเป็นพฤติกรรมความเชื่อนิสัย (Behavior) การสร้างค่านิยมขององค์กร (Core Value) ต่างๆ นั้น จะมีอยู่หลายๆ ตัว เช่น ความรู้สึกรักองค์กรเป็นของตัวเอง ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่น ความสามัคคี เป็นต้น ซึ่งค่านิยมเหล่านี้เป็นสิ่งที่จะต้องจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอยู่เพื่อความสำเร็จของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย (Safety Value) ถูกแสดงออกมาในลักษณะพฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior-Based Safety) จนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ขององค์กรนั้นๆ

บริษัท ไออาร์พี จำกัด ได้มีการดำเนินการเพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ในรูปแบบต่างๆ ภายใต้การจัดการที่เรียกว่า **Behavior Safety Management Program (BSM)** โดยหลักการพื้นฐานเริ่มจากการสร้าง **"ทัศนคติด้านความปลอดภัยเชิงบวก"** ดังนี้

1. มีการสื่อสารแบบเปิดบนพื้นฐานความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
2. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีการรับรู้ ความเข้าใจที่เหมือนกันในการเห็นความสำคัญของความปลอดภัย
3. สร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน
4. รักษาความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการงานความปลอดภัยให้คงอยู่ในองค์กร โดย
 - บริหารจัดการงานความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม
 - นโยบายที่เปิดเผยในการแสดงความรับผิดชอบ
 - สนับสนุนให้รู้สึกถึงการเป็นเจ้าของ (Ownership)
5. ผู้บริหาร หัวหน้างานแสดงถึงความมุ่งมั่น (Safety Leadership) ในการส่งเสริมและสนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัย และเอาใจเขามาใส่ใจเรา เช่น ทบทวนการทำงานของคณะกรรมการความปลอดภัย และเอาใจเขามาใส่ใจเรา ให้มีความสำคัญกับการทำงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
6. การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นให้เพียงพอ
 - คน เวลา งบประมาณ สำหรับการทำงานด้านความปลอดภัยต่างๆ

- จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน
- 7. ใช้และพัฒนามาตรการให้มีความสามารถ มีทักษะและประสบการณ์
 - จัดให้มีการฝึกอบรม : เกี่ยวกับงาน และความปลอดภัย
 - จัดหาที่ปรึกษาจากหน่วยงานภายนอกในยามจำเป็น
- 8. บังคับใช้กฎของบริษัท โดยยึดหลัก “ทำอย่างที่ถูก”
 - ไม่มี 2 มาตรฐาน

ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย ภายใต้หลักการ “ดูแล ห่วงใย ความปลอดภัย ซึ่งกันและกัน” ผ่านการแสดงออก โดยการพูดคุย บอกกล่าว ให้ข้อคิดเห็นเรื่องความปลอดภัย ที่เรียกว่า **i-CARES** โดยให้ทุกคนเปิดใจและอนุญาตให้คนรอบข้างบอกกล่าวหากทำงานด้วยความเสี่ยง หรือมีพฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัยอาจนำไปสู่อุบัติเหตุได้ และกล้าแสดงความคิดเห็นในด้านความปลอดภัย เพื่อให้ทุกคนได้เกิดการแสดงออกผ่านการบอกกล่าว พูดคุย แสดงความคิดเห็น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความปลอดภัยทั้งในงานและนอกงาน เพื่อลด ห่วงใย ความปลอดภัย ซึ่งกันและกัน

Good Safety Awareness



หลักการ i-CARES (CARES Principles)

- เราสามารถป้องกันการบาดเจ็บทุกประเภท ไม่ให้เกิดขึ้นได้
- ความปลอดภัยเป็นสิ่งที่เราคำนึงถึงเป็นอันดับแรกและมาตรฐานความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ไม่มีมีการผ่อนปรน
- ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของทุกคน ทุกคนต้องมีส่วนร่วมและต้องดูแลพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย
- เราทุกคนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยและรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่เกิดขึ้น
- เราให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยทั้งในงานและนอกงาน

นอกจากการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมด้านความปลอดภัยด้วย **i-CARES** แล้วนั้น ยังได้มีการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในการควบคุม ป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ ภายใต้งานรณรงค์ที่เรียกว่า **“Goal Zero”** โดยแบ่งออกเป็น 5 Step ดังนี้



- Step 1 - ปิดลดอุบัติเหตุ 100 วัน
- Step 2 - ปิดลดอุบัติเหตุ 199 วัน
- Step 3 - ปิดลดอุบัติเหตุ 365 วัน
- Step 4 - ปิดลดอุบัติเหตุ 599 วัน
- Step 5 - ปิดลดอุบัติเหตุ 999 วัน

และอีกหลาย การดำเนินการด้านความปลอดภัยอื่นๆ ที่ได้มีขึ้นนั้น ไม่ว่าจะเป็นการสร้างวัฒนธรรมให้มีการพูดคุย Safety Talk หรือ Safety Moment ก่อนเริ่มการประพูนทุกครั้ง, ประเมินความเสี่ยง และ Tool Box Talk ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน, การอบรมเพื่อสร้างเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย, การ Coaching สอนงาน, การฝึกสังเกตงาน (Task Observation) ฯลฯ พึ่งขึ้นก็เพื่อช่วยสร้างเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ด้วยกันทั้งสิ้น

“ Safety Golden rule ”



ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย



การทำงานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ

การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร ต้องทำการขออนุญาตทุกครั้ง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้



1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน
2. เจ้าของพื้นที่เตรียมระบบ ตรวจสอบด้านความปลอดภัย เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของพื้นที่จะต้องควบคุมการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย
4. ดัดใบอนุญาต (Safety Work Permit) ให้มีการตรวจ สอบได้ที่บริเวณหน้างาน
5. ใบอนุญาตทำงานให้มีการปฏิบัติงาน โดยปกติจะอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 8.00 – 17.00 น. เท่านั้น ยกเว้น กรณีเร่งด่วน จึงจะพิจารณาให้ทำงานล่วงเวลาได้

ความปลอดภัยในการเชื่อมและงานตัด

1. ต้องใช้น้ำหนักจากห้องกันแสงขณะที่ทำงาน
2. ต้องสวมเสื้อผ้าอย่างมิดชิด สวมรองเท้าบู๊ต สวมถุงมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
3. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ต้องมีมาตรฐานรองรับ มีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัย
4. บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
 - 4.1 บริเวณพื้นที่ทำงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสะเก็ดไฟ เช่น ผ้ากันไฟ จากกันสะเก็ดไฟ เป็นต้น
 - 4.2 ไม่ควรให้มีวัตถุติดไฟอยู่ใกล้ๆ บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
- 4.3 บริเวณที่ทำการปฏิบัติงานควรมีแสงสว่างเพียงพอ



การทำงานในที่อับอากาศ

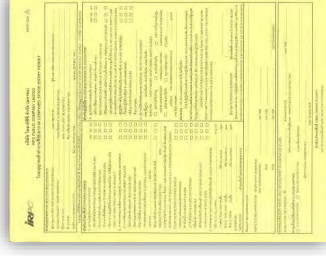


การทำงานในที่อับอากาศหรือในสถานที่อับอากาศ ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นเกินไป ฝุ่นหรือควันมากเกินไป ควันหรือไอระเหยจากกระบวนการผลิต ก๊าซพิษ ก๊าซไวไฟ ก๊าซติดไฟ ก๊าซไม่มีพิษแต่มีพิษเฉื่อย



วิธีดำเนินการ

1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ทำงาน
2. เจ้าหน้าที่ที่เตรียมระบบและตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงาน โดยจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าภายในพื้นที่มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอ ไม่มีก๊าซพิษหรือก๊าซที่จะเกิดการลุกไหม้เมื่อมีประกายไฟ (โดยใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซ)
3. เตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น สายรัดตัวกันภัย เครื่องมือสื่อสาร เครื่องระบายอากาศ เครื่องวัดอากาศ พร้อมทั้งผู้ให้ความช่วยเหลือ
4. ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีผู้ช่วยเหลือผู้ตรงปากทางเข้า-ออก
5. ช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายอย่างทั่วถึง หรือเมื่อพบถึงขีดจำกัดที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดการทำงานทันที



งานก่อสร้าง หรืองานที่สามารถรกกกับบริเวณใต้



1. กำหนดเขตอันตรายในงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีรั้ว หรือคอกกัน หรือแผงกั้นกันของเขตที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ที่มั่นคงแข็งแรง และเขียนป้ายแจ้ง "เขตอันตราย" ปิดประกาศให้ชัดเจน ในเวลา กลางคืนให้มีไฟแสงสว่างตลอดเวลา

2. ในกรณีไฟฟ้าดับ ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอ
3. ต้องแจ้ง และปิดประกาศห้ามพนักงานเข้าพักอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง การปิดประกาศให้ปิดไว้วันที่เปิดเขตก่อสร้าง ณ เขตก่อสร้าง
4. ในกรณีที่มีการใช้วัตถุระเบิดในงานก่อสร้าง ต้องจัดให้มีระบบการเก็บรักษา และดูแลการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมทั้งควบคุมดูแลมิให้บุคคลใดนำไปใช้เพื่อการอื่น ห้ามเก็บวัตถุไวไฟ หรือ วัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้ประจำวันเท่านั้น
5. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ หรือ วัตถุระเบิด และจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์ไฟฟ้าไร้จุดไฟหรือคิดไฟ" ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟ หรือ วัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น
6. ในกรณีที่ต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นที่ความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหรือทางลาดพร้อมทั้งติดตั้งราวกันลื่นหรือราวกันตกที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อให้มีความปลอดภัย
7. ต้องติดป้ายเตือนอันตราย ณ ทางเข้าออกของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่มียานพาหนะเข้าออกเขตก่อสร้าง

การใช้ขั้วขึ้น และอุปกรณ์ช่วยยก



1. Site Manager ของผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปรึกษากับผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มงาน โดยต้องมีผู้บังคับขึ้น, ผู้ควบคุมการใช้ขั้วขึ้น, ผู้ให้สัญญาณ, ผู้ใช้คานะวัดตัวอย่างน้อยต้องมี 4 คนต่อรถเครน 1 คัน
2. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครนทุกหน้าที่ (ผู้บังคับขึ้น, ผู้ควบคุมขั้วขึ้น, ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดโยงวัสดุ) ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมายกำหนด

3. รถเครนในการทำงานต้องแบบมาตรฐานตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ ตามกฎหมายกำหนด และผ่านการตรวจสอบจากแผนกอุปกรณ์เครื่องกล พร้อมทั้งมีติดเคอร์ผ่านตรวจสอบติดคัตค้านหน้ารถก่อนนำมาใช้งาน
4. ห้ามผู้เครน หรือรถของตัวไว้ในเขตพื้นที่บริษัท IRPC โดยไม่มีผู้ควบคุมการใช้เครนบริเวณหน้างาน
5. กรณีรถเครนขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานใช้เครนประจำรถเครน
6. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้ขั้วขึ้นชั้นกรงิ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ต้องแจ้งมาตรการป้องกันที่เหมาะสมก่อนให้ทำงาน
7. รถยก หมายถึง รถที่ติดอุปกรณ์ใช้สำหรับการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ
8. ต้องกำหนดเส้นทาง และติดตั้งช่องทางเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
9. ต้องควบคุมดูแลมิให้มีการยกไปปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนด
10. กรณีรถยกที่ใช้พลังงานจากแก๊สธรรมชาติ เช่น LPG CNG หรือแก๊สอื่น ๆ ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้งานในเขตผลิต
11. กรณีที่รถใช้แก๊ส โดยเปลี่ยนเหลวเป็นเชื้อเพลิง ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2545 (นอกเขตผลิต)

การทำงานกับเครื่องจักร



1. ก่อนเปิดสวิตช์เดินเครื่องต้องมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งกีดขวางต่อการทำงานของระบบ
2. ในขณะที่เดินเครื่องจักร ห้ามละทิ้ง เครื่องจักรทำงาน โดยไม่มีผู้ควบคุม
3. ต้องทำความเข้าใจความปลอดภัยเครื่องจักร ตามสภาพและบำรุงรักษาอยู่เสมอ

4. ห้ามเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับงานที่ตนเองไม่ได้รับผิดชอบ โดยเฉพาะการควบคุมเครื่องจักร
5. ห้ามถอดหรือเคลื่อนย้ายการปิดป้องกันออก ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา



ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า

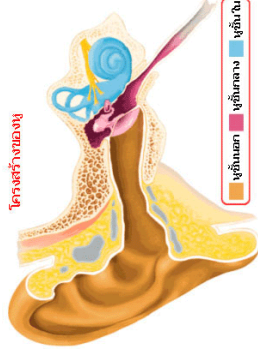


หมายเหตุ : ท่านสามารถศึกษาวิธีการปฏิบัติงานถูกต้องได้ตาม คู่มือ S9900-1022 การดีดแยกระบบ (Isolation System) S103200000-1001-MAE การตัดค่าไฟฟ้าในสถานีไฟฟ้าจ่าย

1. ห้ามแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยพลการ ให้ถือเป็นหน้าที่ของช่างไฟฟ้าเมื่อตรวจสอบพบว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ให้แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า
2. เวชภัณฑ์ (Safety Tag) ติดไว้กับเครื่องจักรนั้นๆ และให้แน่ใจว่าบุคคลอื่นจะไม่นำมาใช้ ห้ามถอด Safety Tag ของผู้อื่นเป็นอันขาด
3. **แขวนกุญแจเพื่อทำการ Lock** ทุกผู้ที่เกี่ยวข้องที่ทำการตัดไฟ
4. อย่าทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในที่ที่ยืนหรือขึ้นและ
5. **กรณีไม่ใช้งานผู้จ่ายไฟฟ้า** ให้นำ Tag ไม่พร้อมใช้งานแขวนที่สวิตช์
6. ควรจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สวิตช์ และสายเป็นประจําอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ควรติดตั้งสายดิน

อันตรายจากเสียงดัง

ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล เครื่องมือ โดหรือการปฏิบัติงานที่อยู่ท่ามกลางเสียงดังเป็นประจำโดยไม่ใช้อุปกรณ์ลดเสียงดัง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน หูตึง หูหนวกจากเสียงดังนั่นเอง



นอกจากนี้เสียงดังในที่ทำงานยังทำให้ความสามารถในการทำงาน เป็นอุปสรรคในการสื่อสาร ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้

วิธีการป้องกัน

- ❖ ปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร อุปกรณ์หรือแหล่งที่มาของเสียงดัง
- ❖ สวมอุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ที่ครอบหู ที่อุดหู ขณะที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ❖ ด้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ❖ ควรมีการปรับเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานประจำ

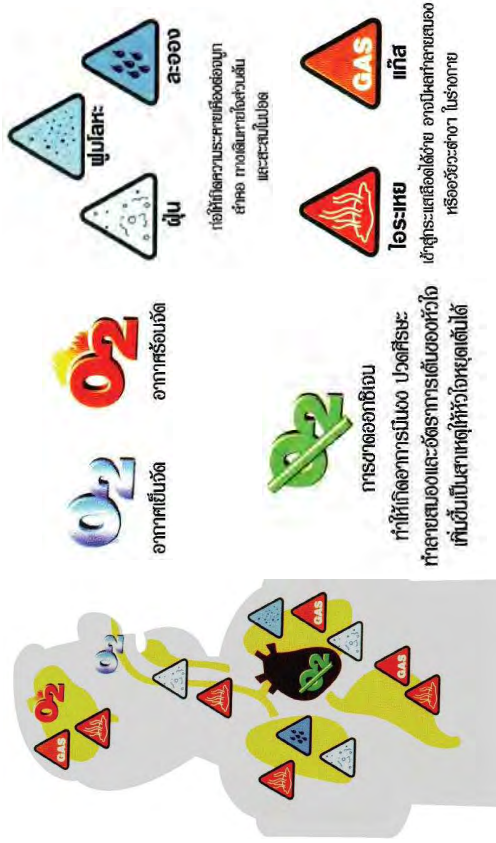


การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย



1. เข้าใจสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานว่ามีสารเคมีประเภทใดบ้างที่เป็นอันตราย
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือกันสารเคมี แว่นตาป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี
3. ก่อนใช้สารเคมี ควรทำความเข้าใจกับฉลากที่ติดมากับภาชนะบรรจุ
4. ศึกษาข้อมูลบนฉลากสารเคมีที่เราต้องสัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับงานจาก MSDS (Material Safety Data Sheet) หรือ SDS (Safety Data Sheet)
5. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และปฏิบัติตามขั้นตอนการระงับเหตุ

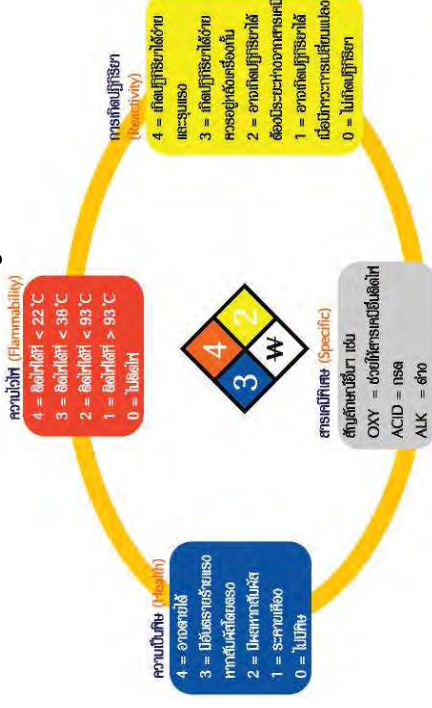
สารพิษและอันตรายที่มีต่อร่างกาย



เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลสารเคมี คือ ฉลาก (Label) และ เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet, SDS) โดยข้อมูลบนฉลาก จะแสดงสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงอันตราย ข้อความเตือน และข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยต่างๆ ส่วน SDS เป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลสารเคมีที่ละเอียดขึ้นกว่าบนฉลาก โดยจะมีข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม วิธีใช้ วิธีเก็บรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง การกักตุนและการจัดการอื่นๆ เช่น การปฐมพยาบาล ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หรือหกคว่ำไหลด เป็นต้น เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการกับสารเคมีนั้นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ฉลากและเครื่องหมายสำหรับสารเคมีอันตราย

NFPA Diamond Diagram



NFPA Diamond Label

สีน้ำเงิน = ความเป็นพิษ
สีแดง = ความไวไฟ
สีเหลือง = การเกิดปฏิกิริยา
สีขาว = สารเคมีพิเศษ

Chemical Name	
CAS #	
HEALTH	<input type="checkbox"/>
FLAMMABILITY	<input type="checkbox"/>
REACTIVITY	<input type="checkbox"/>
SPECIFIC	<input type="checkbox"/>
OKLAHOMA STATE HAZARD COMMUNICATIONS	












GHS

(The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of

Chemicals) หรือ ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้เกิดการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก ผ่านทางฉลาก (Label) และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยใช้เกณฑ์เดียวกันในการจำแนกประเภทความเป็นอันตราย

สัญลักษณ์มาตรฐานตามระบบ GHS (Pictogram)

		
FLAMMABLE สารไวไฟ	CORROSIVE สารกัดกร่อน	EXPLOSIVE วัตถุระเบิด
		
COMPRESSED GAS ก๊าซแรงดัน	OXIDIZING สารออกซิไดซ์	TOXIC สารพิษ
		
HEALTH HAZARD อันตรายต่อสุขภาพ	HARMFUL/IRRITANT อันตราย/ระคายเคือง	DANGER FOR THE ENVIRONMENT เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

วิธีปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลเกิดขึ้น

1. กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัย
 - กันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป
 - 2. ปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง
 - ห้ามปฏิบัติการใดๆ กรณีที่สิ่งไม่ทราบข้อมูล
 - 3. ต้องพิสูจน์ให้ทราบแน่ชัดก่อน
 - แผ่นภาพหรือฉลากที่ติดมากับภาชนะช่วยให้ข้อมูลที่ชัดเจนได้
 - 4. ประเมินสถานการณ์
 - ถ้าทนต่อไปไม่ได้จะต้องได้รับคำตอบก่อนจึงจะดำเนินการต่อไป
- 4.1 สารดังกล่าวติดไฟ หรือมีสิ่งก่อกำเนิดการติดไฟบริเวณนั้นหรือไม่
- 4.2 มีการหก หรือรั่วไหลของสารนั้นหรือไม่
- 4.3 สภาพอากาศในขณะนั้นเป็นอย่างไร
- 4.4 สภาพภูมิประเทศในขณะนั้นเป็นอย่างไร
- 4.5 อันตรายที่เกิดขึ้นมีผลกระทบอย่างไร เช่น มนุษย์ พืช สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อม
- 4.6 อะไรที่ควรจะต้องดำเนินการ เช่น มีความจำเป็นในการอพยพผู้คนหรือไม่ ต้องใช้เครื่องมือเช่น ไร ในการดำเนินการระงับอุบัติเหตุ
- 4.7 อะไรคือแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องที่สุดในการระงับอุบัติเหตุ
5. การเข้าดำเนินการระงับภัย
 - กำหนดมาตรฐาน และเข้าดำเนินการ โดยทีมฉุกเฉินเท่านั้น



หมวด 4

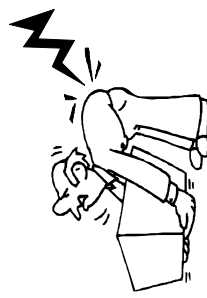
การยศาสตร์ (Ergonomics)

การยศาสตร์คืออะไร ???

การยศาสตร์ (ergonomics) หมายถึง งาน ซึ่งเป็นการศึกษา หรือวิชาการที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ

สาเหตุที่นำไปสู่การบาดเจ็บจากการทำงาน

- สภาพการทำงานไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง, เสียงดัง, อุณหภูมิ, ความสั่นสะเทือน, ความเร็วของเครื่องจักร, งานซ้ำซากจำเจ
- อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับขนาด สัดส่วนของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน
- ลักษณะงานที่ทำด้วยท่าทางอิริยาบถที่ผิดธรรมชาติ "ได้แก่ งานที่ต้องมีการบิดโค้งของข้อมือ ข้อแขน การงอศอก การจับ โดยเฉพาะนิ้วมือซ้ำๆ งานที่ต้องงอข้อเท้า ก้มหลัง บิดเอวตัว เอื้อมหรือยกสิ่งของขึ้นสุดแขน



ปัญหาการยศาสตร์ที่พบมากในสถานประกอบการ

จากการรวบรวมสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่าปัญหาด้านการยศาสตร์นี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี 4 ประการใหญ่ คือ

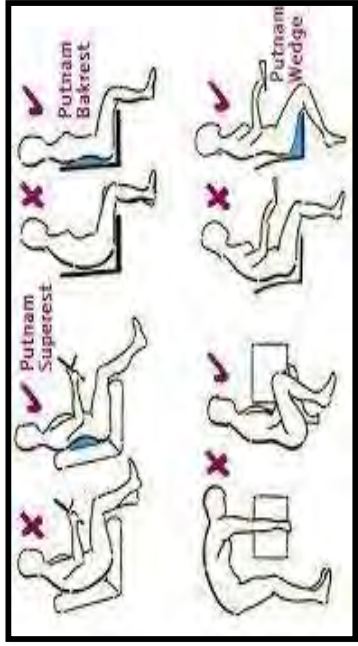
1. การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
2. การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
3. อาการเจ็บปวดจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
4. อาการเจ็บปวดจากท่าทางการทำงาน



ตัวอย่างการแก้ปัญหา หรือดำเนินงานด้านการยศาสตร์ที่ถูกต้อง

การทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหรือนอกสถานประกอบการจะสามารถพบเห็นการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า ปวดข้อ ปวดหลัง ซึ่งอาการเหล่านี้เป็นอาการที่สืบเนื่องมาจากการทำงานผิดหลักการยศาสตร์ เช่น การยกของหนัก ท่าทางการนั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ การทำงานในฝ่ายผลิตชิ้นงานต่างๆ เป็นต้น ยกตัวอย่าง เช่น ท่าทางการยกของหนักซึ่งโดยทั่วไปมักจะเห็นหลังงอซึ่งถือเป็นวิธีที่ผิด ที่ถูกต้องควรจะใช้การย่อตัวแทน เพราะการก้มหลังนั้น จะส่งผลให้ข้อกระดูกสันหลังเป็นต้นเหตุของอาการปวดหลัง หรืออีกตัวอย่างหนึ่ง คือ ท่าทางการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะต้องมีการจัดท่าทางในการนั่ง การปรับระดับความสูงของเก้าอี้ ปรับระดับของหน้าจอ เป็นต้น





ท่าทางการนั่งทำงานคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง

เพื่อเป็นการลดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อคอและไหล่ ควรปฏิบัติตามนี้

1. ตำแหน่งของคอมพิวเตอร์ ไม่ควรวางคอมพิวเตอร์ไว้ในที่มืดหรือแสงสะท้อนเข้าตา ทำให้เสียสายตาได้
2. ระดับของจอภาพ ควรปรับระดับจอภาพให้อยู่ในแนวต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อยจะได้มองหน้าจอได้อย่างสบายตา
3. การนั่ง ควรนั่งห่างจากตัวเครื่องประมาณ 2-2.5 ฟุต นั่งตัวให้ตรง ในท่าที่สบายให้แผ่นหลังพองดีกับพนักพิงเก้าอี้
4. การวางข้อศอก ควรวางข้อศอกให้อยู่ในแนวเดียวกับระดับการพิมพ์
5. การวางเท้า ควรวางเท้าให้พอดีกับพื้นราบ
6. การพักสายตา ในระหว่างที่ใช้เครื่องควรมีการพักสายตาเป็นระยะ



ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

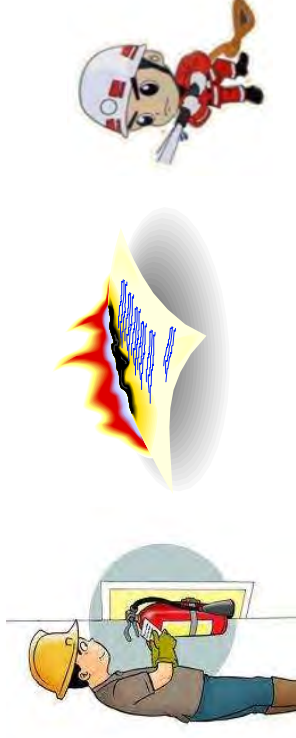


ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

หมวด 5

อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน

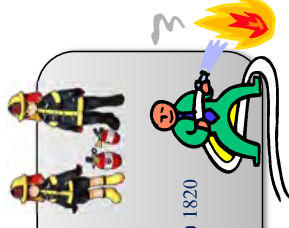
อัคคีภัยป้องกันได้



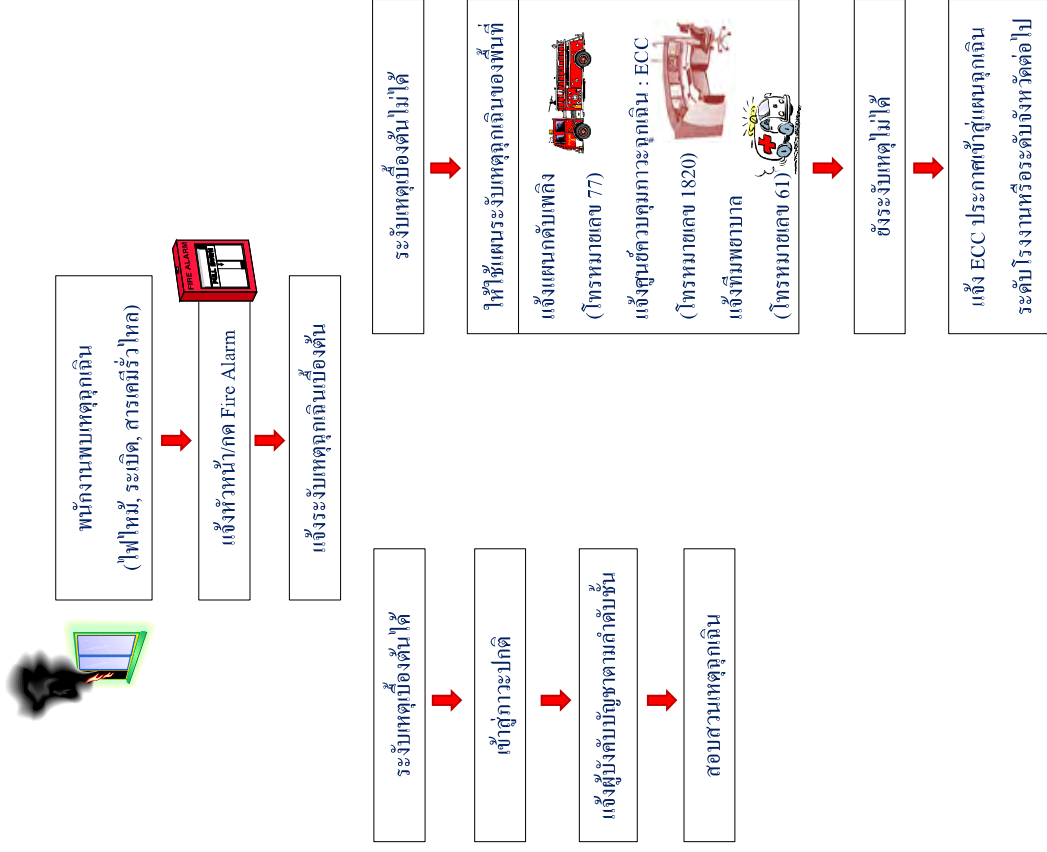
1. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่โรงงาน ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้สำหรับอนุญาตให้สูบบุหรี่เท่านั้น
2. ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟที่ชำรุด เพราะอาจเกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดเพลิงไหม้ได้
3. ห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือวัสดุวางอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภท
4. ทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟต้องไม่มีอะไรกีดขวาง
5. สำรวจบริเวณที่ตั้งของถังดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ทำงาน และศึกษา ทำความเข้าใจวิธีการใช้ถังดับเพลิง
6. ทำความสะอาดสถานที่ทำงานอยู่เสมอ
7. จัดเก็บสิ่งของอย่างมีระเบียบ สั้นหาง่าย ปลอดภัย
8. ห้ามติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟที่ไม่ขึ้นกับการระเบิด (Explosion Proof) ในบริเวณที่เก็บสารไวไฟ

ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. รับฟังเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
2. เข้าตรวจสอบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของตนเองทันที
3. ถ้าพบเหตุเพลิงไหม้ให้กดโทรศัพท์แจ้งหมายเลข 77 หรือ 1820
4. ช่วยทำการดับเพลิงเบื้องต้น



แผนผังการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



*** พนักงานต้องศึกษา ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินในพื้นที่ของตน ทราบบทบาท หน้าที่ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ของตน รวมทั้ง แจ้งข้อพึงปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแก่บุคคลภายนอก (ผู้รับเหมา, Outsourcer, พนักงานต่างแผนก) ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ของตน ***

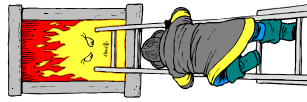


ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดหัวท้อ



เมื่อไฟสงบ ให้ถอยหลังออกมาอย่างช้าๆให้ไฟ

การอพยพหนีไฟ

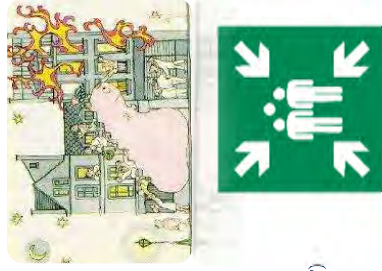


กรณีมีคำสั่งอพยพหนีไฟ

1. หยุดทำงานทันที และให้ผู้อื่นในความสงบ
2. รอรับฟังประกาศให้ทำการอพยพ
3. เก็บทรัพย์สิน หรือเอกสารที่สำคัญออกติดตัวมาเฉพาะที่สำคัญเท่านั้น
4. กระดิ่งหรือฮันในการอพยพ ห้ามวิ่งหรือผลักบุคคลอื่น
5. ออกไปรวมกันที่จุดรวมพลตามที่กำหนดไว้

จุดรวมพล (SF9900-3602 : ตำแหน่งจุดรวมพล)

1. จุดรวมพล บริเวณ โรงอาหารติดอาคาร ADMIN
2. จุดรวมพล บริเวณหน้าโรงไฟฟ้า (Power Plant)
3. จุดรวมพล บริเวณจุด 15 C
4. จุดรวมพล บริเวณจุด 13A (ข้าง BTR Plant)
5. จุดรวมพล บริเวณจุด TI (TFL)
6. จุดรวมพล บริเวณข้างตึก QC3
7. จุดรวมพล บริเวณด้านหน้าวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (IRPCT)
8. จุดรวมพล บริเวณข้าง Sub ไฟฟ้า IP (ตรงข้าม SAPE Plant)



กรณีพนักงานประสบอันตราย



1. ผู้พบเห็นเหตุการณ์ให้ช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายเบื้องต้น
2. โทรแจ้ง 61 เพื่อรับตัวผู้ป่วย ส่งห้องพยาบาล
3. รายงานอุบัติเหตุ ต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบทันที
4. ทำการสืบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ

การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ








การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำอีก มีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น ให้รีบแจ้งหรือรายงานตัวจากหัวหน้างานทราบตามลำดับ และพยายามแก้ไขสถานการณ์ให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว
2. ต้องรีบพิจารณาถึงความปลอดภัยต่อบุคคลเป็นอันดับแรก และหาทางป้องกันทันที
3. กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หัวหน้างานต้องรีบดูแลให้ผู้บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาลและนำส่งห้องพยาบาลโดยทันที
4. หัวหน้างานโดยตรงที่เกิดอุบัติเหตุ ให้รีบดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
5. จัดทำรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุ ตามที่บริษัทกำหนด
6. ในการแก้ไขและป้องกัน ถึงสำคัญที่สุด คือ **การหาแนวทางมาตรการป้องกันให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำขึ้นอีก** และต้องแจ้งให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป



ภาคผนวก

หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ

แจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ		77
ทีมพยาบาล		61
ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)		1820
คลินิคสวัสดิการพนักงาน (ฝั่ง IRPC)		1111
คลินิคสวัสดิการพนักงาน (ฝั่ง IP)		4161

HR On call IRPC	081-1705704
กู้ภัยสว่างพรกุศล	038-611092
ตำรวจช่าง	091-1300191
โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง	038-921999
โรงพยาบาลระยอง	038-611104
ศูนย์ดับเพลิงเมืองระยอง	199
ศูนย์เรนทร ป่วยฉุกเฉิน	1669
สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง	038-611111

ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)



ห้ามสูบบุหรี่
NO SMOKING



ห้ามถ่ายรูป
NO CAMERAS ALLOWED



ห้ามใช้ไฟฟ้ขณะเกิดเพลิงไหม้
IN THE EVENT OF FIRE DO NOT USE LIFT



ต้องสวมหมวกนิรภัย
WEAR HEAD PROTECTION



ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง
WEAR EAR PROTECTION



ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตา
WEAR EYE PROTECTION



ระวังอันตรายจากวัตถุไวไฟ
DANGER FLAMMABLE MATERIAL



ระวังของตกจากที่สูง
BEWARE OVERHEAD LOAD



ระวังอันตรายจากไฟฟ้า
DANGER ELECTRICITY HAZARD



ที่ชำระล้างฉุกเฉิน
SAFETY SHOWER



ที่ล้างตาฉุกเฉิน
EYEWASH



โทรศัพท์ฉุกเฉิน
(ห้องพยาบาล 61 .ECC 1820)
EMERGENCY TELEPHONE



สายดับเพลิง
FIRE HOSE REEL



ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้
FIRE ALARM PUSH



สายดับเพลิง
FIRE HOSE REEL

เอกสารแนบที่ 36

**เอกสารการติดตั้งระบบ Interlock System ควบคุมการจ่าย
สารเข้าสู่ระบบ**

INST. LOGIC DIAGRAM

VDU AREA (21UNIT)
(COVER)

DWG. NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0
JOB NO. 7A48 SHEET NO. 1 OF 12

INDEX (VDU,21UNIT)

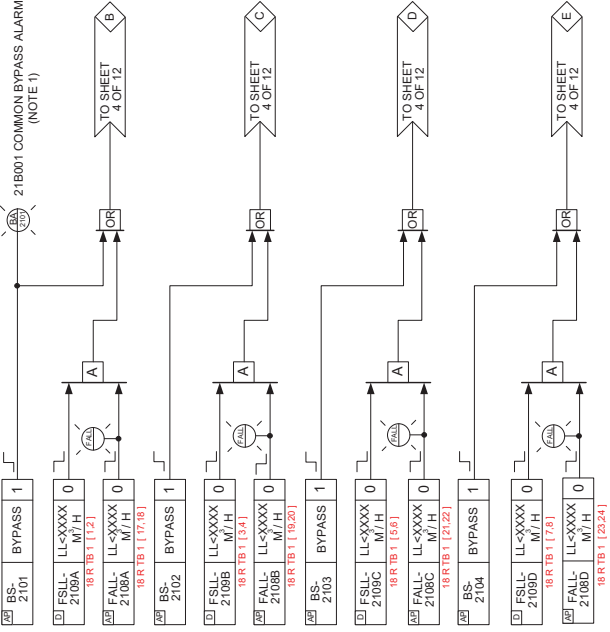
SHEET NO.	INT. NO.	DESCRIPTION	REMARKS
1	-	COVER SHEET	
2	-	INDEX & REVISION SHEET	
3	ES-2101	VACUUM CHARGE HEATER (21B001) SHUTDOWN (1/3)	
4	ES-2101	VACUUM CHARGE HEATER (21B001) SHUTDOWN (2/3)	
5	ES-2101	VACUUM CHARGE HEATER (21B001) SHUTDOWN (3/3)	
6	I-2106	21B001 PILOT GAS VALVE OPEN/CLOSE (KV-2107)	
7	ES-2102	COMBUSTION AIR SYSTEM (21B001)	
8	ES-2103	VACUUM COLUMN (21C001) STRIPPING STEAM VALVE (FV-2120)	
9	I-2104	VACUUM SYSTEM SLOP OIL PUMP START/STOP (21P014MB)	
10	I-2105	SUPER HIGH PRESS. STEAM INLET VLV OPEN (PV-2103)	
11	-	61P014MB (HS-2103)	TO TANKAGE
12	I-2107	21P012AB (LSHL-2114)	

SHEET NO.	0	1	2	3	4	REMARKS
1	*					
2	*					
3	*					
4	*					
5	*					
6	*					
7	*					
8	*					
9	*					
10	*					
11	*					
12	*					

APR 02 '96	REVISED AS DRAWN	BY: A.S.C.	DATE: 10/1/96
JAN 16 '96	REVISED AS DRAWN	BY: A.S.C.	DATE: 10/1/96
DEC 22 '96	FOR APPROVAL	DATE: 10/1/96	
DATE	DESCRIPTION	BY: A.S.C.	DATE: 10/1/96
INST. LOGIC DIAGRAM			
INDEX & REVISION SHEET			
DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0			
JOB NO. 7A48 SHEET NO. 2 OF 12			

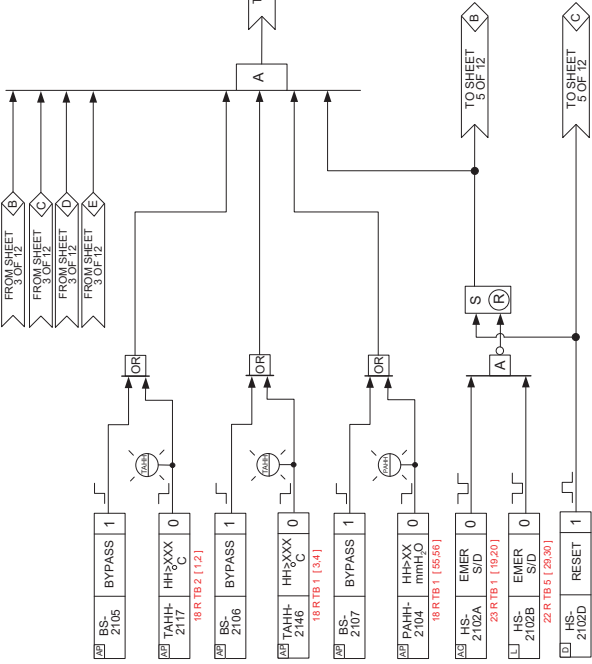
21B001 SHUTDOWN

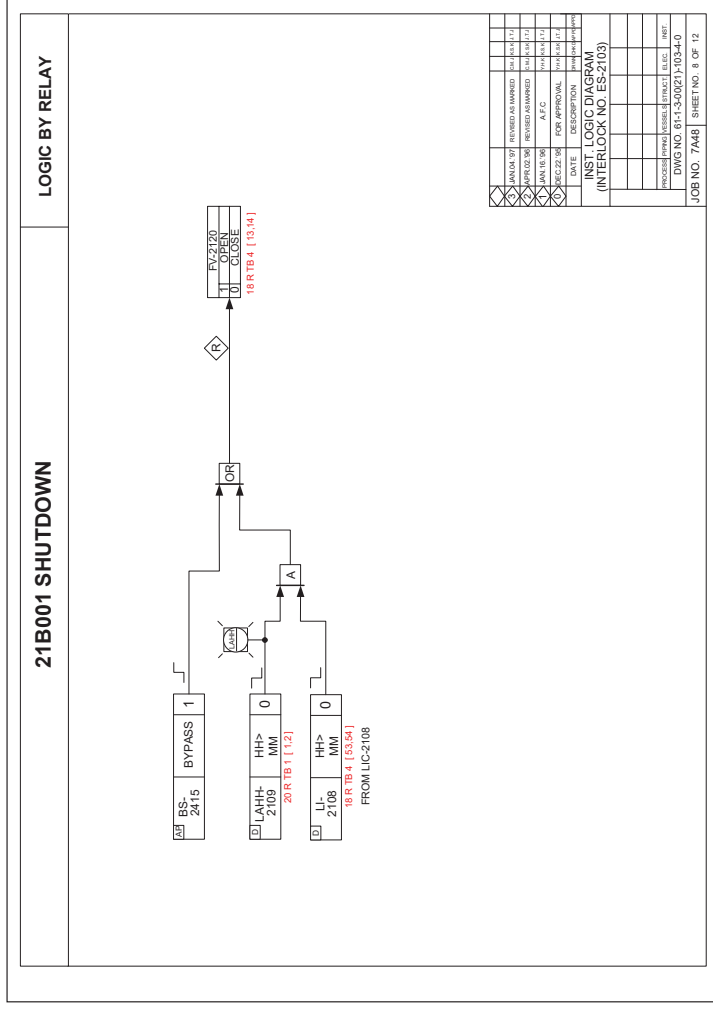
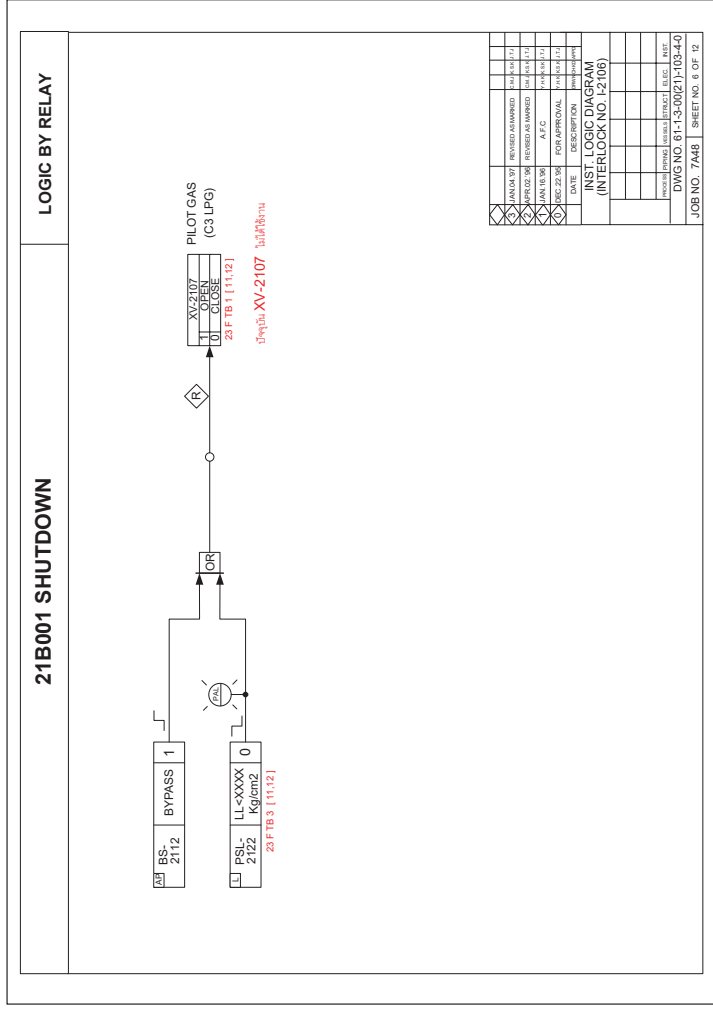
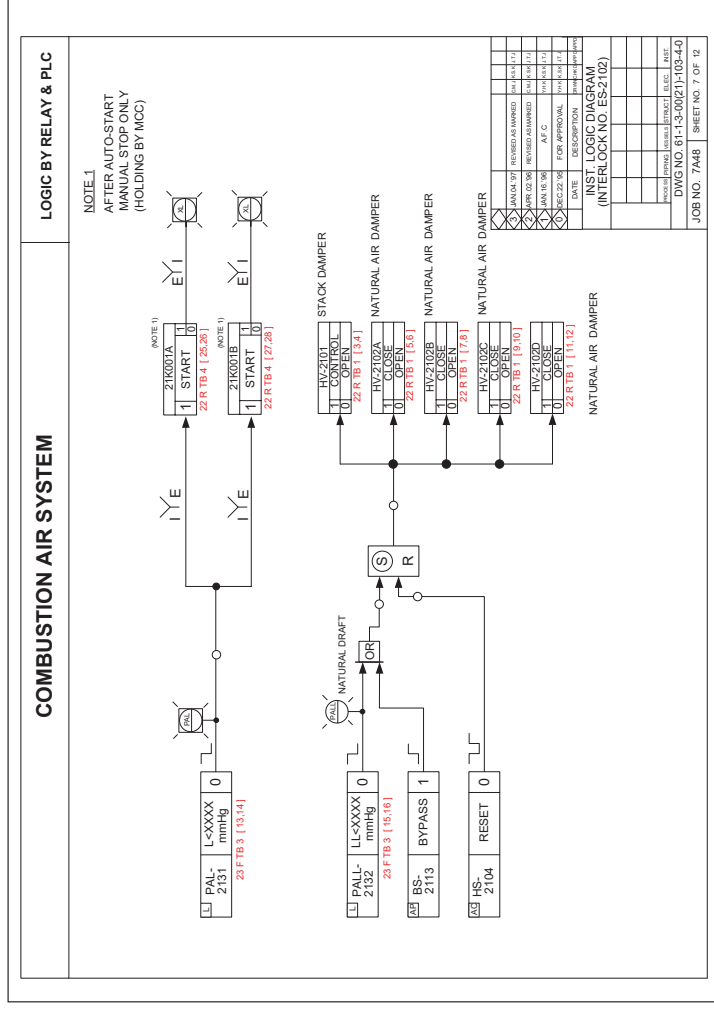
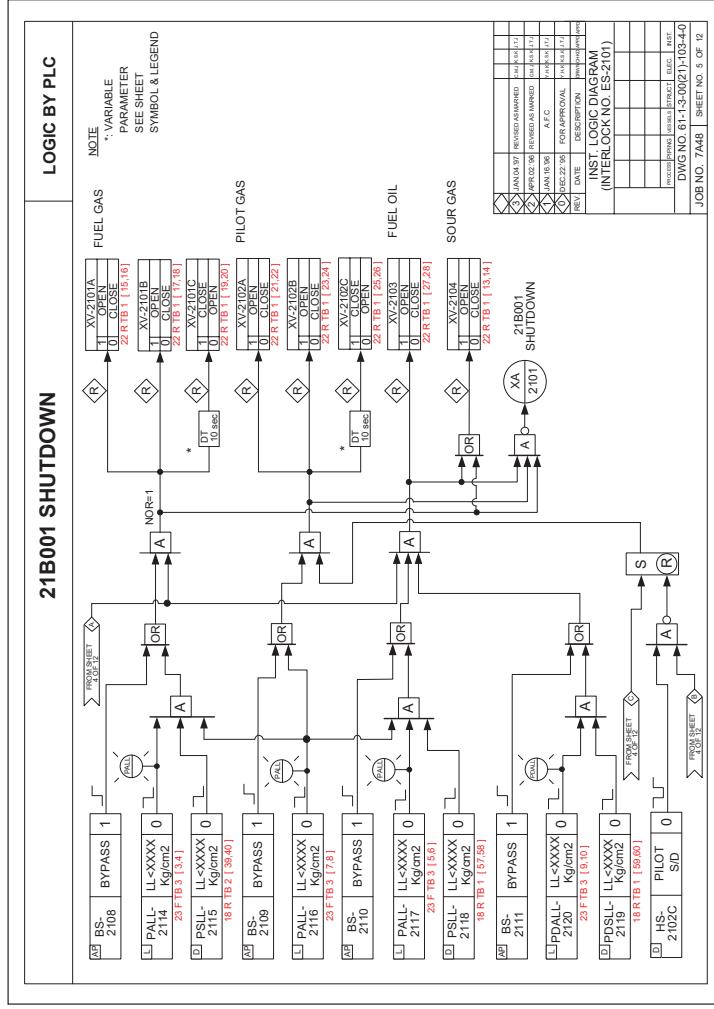
LOGIC BY PLC



21B001 SHUTDOWN

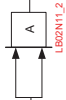
LOGIC BY PLC





XV-2151

BY DCS LOGIC

[illegible]

เอกสารแนบที่ 37

เอกสาร Jetty Regulation



แบบฟอร์มอนุมัติเอกสาร

ประเภทเอกสาร TECHNICAL DATA

ขอเสนอของหน่วยงานที่ใช้ปฏิบัติ

บริษัท	ระบบ	ผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรอง		
		ISO 9001	ISO 14001	TIS/OHSAS 18001
IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED	IRPC PORT			ISO/IEC 17025

Sect. : -	Dept.: PORT	Complex/Division: PORT	Doc.No. : S8000-3001	Rev. 1
-----------	-------------	------------------------	----------------------	--------

Title : IRPC(LCT) Terminal Information and Jetty Regulations	Effective date: 0 6 NOV 2007
--	------------------------------

Issued by : คุณสมบุญ สาดสิน	Approved by : นาวาโท วิฑิต ไชยวรรณ
Checked by : คุณพดล น้าง้าง	Approved Sign : <div></div>

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับลูกค้าของบริษัท ฯ และ เป็นเอกสารควบคุม โดยจะต้องได้รับการประทับตรา CONTROL หมึกจริงจาก DOC. เท่านั้น	ประทับตราเอกสารควบคุม <div></div>	แผ่นที่ 1 จาก 19
---	--------------------------------------	---------------------

AMENDMENT RECORDS

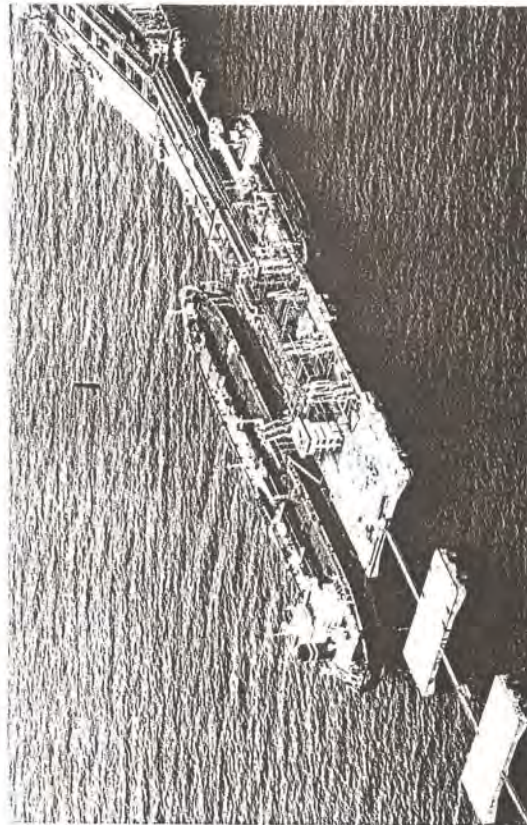
TITLE : IRPC (LCT) Terminal Information and Jetty Regulations
DOC. NO. : S8000-3001
SECT./DEPT. : Port operation department

REV.NO.	EFFECTIVE DATE	RECORDS
0	1 7 AUG 2007	FIRST ISSUED
1	0 6 NOV 2007	Page 7/17 : Change "LAT 102" to be "LAT 12".

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับลูกค้าของบริษัท ฯ และ เป็นเอกสารควบคุม โดยจะต้องได้รับการประทับตรา CONTROL หมึกจริงจาก DOC. เท่านั้น	ประทับตราเอกสารควบคุม <div></div>	แผ่นที่ 2 จาก 19
---	--------------------------------------	---------------------

SUPPORT TO : 50411-0001

IRPC (LCT) Terminal Information and Jetty Regulations Rayong, Thailand



WARNINGS

SMOKING

Smoking is strictly prohibited in the restricted area and on board vessels alongside, except in those enclosed spaces onboard specifically designated by the Master and Manager as "smoking areas". Failure to comply with this regulation will involve cessation of operations and may result in the vessel vacating the jetty pending a complete investigation and receipt of written assurance from the Master that effective controls have been established. The company has prohibited smoking at any time in any place on or adjacent to the Berthis area.

POLLUTION

It is an offence to:

- spill oil - dump garbage
- emit excessive funnel smoke
- Discharge untreated sewage
- Discharge oily ballast water

All incidents will be investigated and prosecution could result.

PPE

All crew members and all concern staffs are obligated to wear all PPE as posted on the signs at the terminal Jetty.

ALCOHOL / DRUGS

Possession and use of alcohol and/or drugs within the restricted area is strictly prohibited. Masters are advised that operations will cease, if the actions of a person or persons involved in operations are not under proper control as a result of the use of alcohol and/or drugs. Operations will not resume until the matter has been reported to and fully investigated by relevant authorities and the company considers it safe to do so. Delay or cancellation in a vessel's departure could result. Access to the restricted area for a person or persons similarly affected by alcohol and/or drugs will be denied.

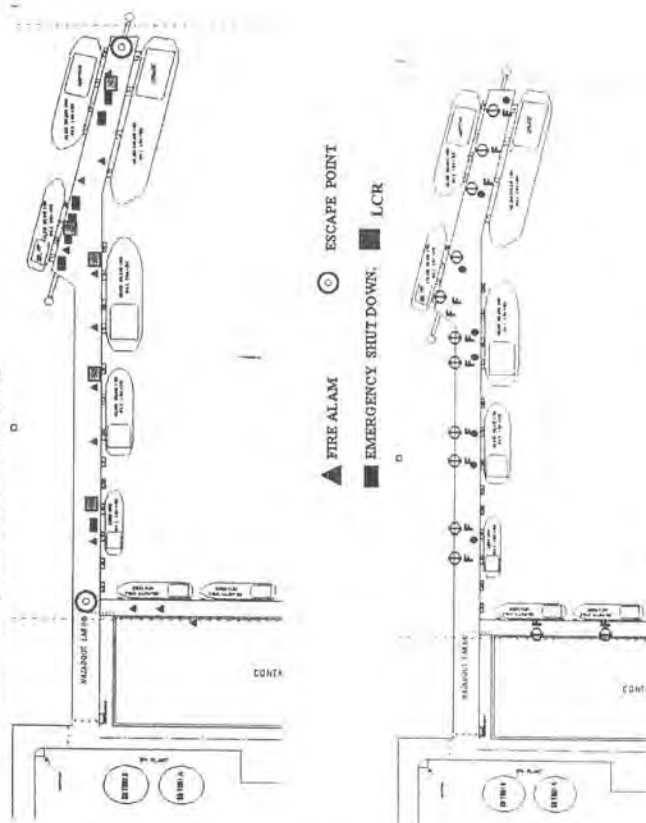
COMMUNICATION

Emergency services, Fire, Police or Ambulance are contracted through the Terminal control room telephone system, vessels should contact the control room or the berth operator for assistance.

IRPC Terminal	UHF	Channel 3
	VHF Radio / Marine band	Channel 12,13,16
Terminal Control Room	Telephone	+6638-802534, 6638-611333 ext. 2122, 2123
IRPC Port Control	Telephone	+6638-802548, 6638-611333 ext. 1796, 1797


IN THE EVENT OF AN EMERGENCY :


- Contract Berth operator or the loading master or Boardman or Port Control via UHF as IRPC Provided channel 3, or VHF channel 12,13, 16 or Telephone +6638-802534, +6638-802548.
- Raise the alarm by pressing the fire alarm push button at the berth.
- Emergency shut down can actuated within 30 sec. at local and / or control room.
- Emergency shut down can actuated within 30 sec. at local and / or control room.
- Portable chemical dry-powder are available each berth.
- The water monitors may be controlled from the berth or remotely from the control room.
- Portable foam monitor are available each berth.
- A minimum 30 minutes supply of 3 % AFFF foam concentrate may also be introduced into the local monitor system on each berth.
- Initiate the ship's emergency procedure.
- 2.5 Tach Fire fighting connection (International fire shore connection) are available each berth.
- Fire tugs/trucks are available as requested.
- Escape points are provided.
- Operation stand by each Local control room (LCR)



MAIN REFERENCES

- A. Oil Companies International Marine Forum: (OCIMF)
 - Standards for Oil Tanker Manifolds and Associated Equipment.
 - Mooring Equipment Guidelines.
 - Guidelines for the Control of Drugs and Alcohol onboard Ship.
- B. The International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT). Fifth edition 2006.
- C. The International Chamber of Shipping Tanker Safety Guides for Chemical and Liquefied Gas Tankers.(SIGTTTO).
- D. International Maritime Organization.(IMO)
- E. 1973 /1978 Convention for the prevention of pollution by ship - MAPOL.
- F. Thailand Port authority department regulation.
- G. International Ship & Port Facility Security Code (ISPS Code)
- H. National fire protection association (NFPA)

	IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation	No. 58000-3001 Rev. 1	
		Date.	Page
		06 NOV 2007	Page 5 of 17
CONTENTS			
	Smoking warning / Alcohol / Drugs / Pollution / Communication warning		2
	- In the even of an emergency		3
	- Main references		4
	- Pert information		7
	1. Definitions		9
	2. Application		11
	3. Conditions of Acceptance		11
	3.1 Berthing		11
	3.2 Time alongside		11
	3.3 Removal of vessel		11
	3.4 Costs incurred		11
	3.5 Overloading		11
	3.6 Pollution		11
	4. Arrival		12
	4.1 Information exchange		12
	4.2 Mooring		12
	5. Access		12
	5.1 Personal access to restricted area		13
	5.2 Ship's gangway		13
	5.3 Emergency escape route		13
	5.4 Vehicles		13
	6. Safety and Planning		13
	6.1 Operations		13
	6.1.1 Receipt of Regulations		13
	6.1.2 Safety Checklist		13
	6.1.3 Procedure and Communications		13
	6.2 Notices		13
	6.2.1 Gangway		13
	6.2.2 Fire		14
	6.2.3 Smoking		14
	7. Emergency actions		14
	7.1 Procedure		14
	7.2 Fire precautions		14
	7.3 International shore fire connection		14
	7.4 Raising the alarm		14
	8. Avoidance of Oil pollution		14
	8.1 Discharge		14
	8.2 Ballast water		14
	8.3 Waste water		14
	8.4 Scuppers		14
	8.5 Bunkering		15
	8.6 Spillage		15
	9. Avoidance of Air pollution		15
	9.1 Funnel smoke		15

	IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation	No. 58000-3001 Rev. 1	
		Date.	Page
		06 NOV 2007	Page 6 of 17
	10. Conditions to be Observed during operations		15
	10.1 Safety precautions during operations		15
	10.1.1 Manning		15
	10.1.2 Communications		15
	10.1.3 Doors, ports and windows		15
	10.1.4 Tank lids and hatches		15
	10.1.5 Hose connections		15
	10.1.6 Pump rooms		15
	10.1.7 Ventilators		16
	10.1.8 Air conditioning and mechanical ventilation systems		16
	10.1.9 Window type air conditioning units		16
	10.1.10 Closed operations		16
	10.1.11 Gas evolution		16
	10.1.12 Overboard discharge valves		16
	10.1.13 Prescribed signals		16
	10.1.14 Changes in operations		16
	10.1.15 Weather precautions		16
	10.1.16 Crude Oil washing, tank cleaning and gas freeing		16
	10.1.17 Stores handling		17
	11. Inert Gas System		17
	11.1 Operation		17
	11.2 Effectiveness		17
	11.3 Failure		17
	12. Control of ignition sources		17
	12.1 Smoking		17
	12.2 Matches and lighters		17
	12.3 Prevention of sparks		17
	12.4 Radio transmitters		17
	12.5 Portable VHF/UHF sets, Lamp and hand lamps		17
	12.6 Portable telecommunications systems		17
	12.7 Photography		17
	12.8 Gallery stoves		17
	12.9 Movement of tugs and other craft		17
	12.10 Repair work		17

PORT INFORMATION

General

The Integrated Refinery and Petrochemical Complex (IRPC) terminal is situated 3 Kms east of Rayong city or 180 Kms. South-East of Bangkok, Thailand in position LAT 12° 38' 2" N LONG 101° 18' 2" E and consists of Jetty 1 call "LCT" for serving Refinery and Petrochemical feed stock and product and Jetty 2 call "BCT" for serving general cargo and container.

A Vessel will only be accepted at a berth providing it is compatible with all aspects of the berth design. Special attention is paid to a vessel's manifold arrangements which must be of a fixed and permanent design (including pipelines, valves and supports etc.) and form part of the vessel's structure. All vessels shall have manifold arrangements which comply with the standards recommended by the OCIMF Standards for Tanker Manifolds and Associated Equipment.

Over all length restriction

A. LCT Jetty 1 Berth Parameters

Berth no.	Max. LOA	Depth	Max. DWT
1	158 M.	8.0 M.	20,000
2A	340 M.	16.5 M.	250,000
2B	340 M.	18.0 M.	250,000
3	280 M.	14.0 M.	80,000
4	250 M.	9.0 M.	50,000
5	120 M.	6.0 M.	4,000
6A1	100 M.	6.0 M.	3,000
6A2	100 M.	6.0 M.	3,000

B. LCT Jetty 1 serving

Berth No.	Serving Product / Raw Material / Utilities
1	LPG, Butane, Acrylonitrile, Butadiene, Styrene, Ammonia, Cyclohexane, Ethylene, Propylene, Press. Propylene, MMA, Fresh water, Gassing up
2A	Crude (RC), Naphtha, Kerosene, MTBE, PY-GAS, HSD (HS), ULG-91, Cracked REF., ULG-95, Extract, Slack Wax, Lube Base Oil (Pig shooting), Benzene, Mixed Xylene, Toluene, EB-Mixed, Acrylonitrile, Butadiene, Styrene, Ammonia, Ethylene, Propylene, Mineral Oil, Propylene Oxide, VAM, HSD (LS), LR, LSWR, DPK, Fresh water, Gassing up
2B	Crude (RC), MTBE, PY-GAS, HSD(LS), HSD (HS), ULG-91, Cracked REF., ULG-95, Lube Base Oil, Lube Base Oil (Pig shooting), Acrylonitrile, Butadiene, Styrene, Propylene Oxide, LR LSWR, WS DPK, Fresh water, Gassing up, Bunkering
3	Naphtha, Kerosene, HSD(LS), HSD (HS), ULG-91, Cracked REF., HSD(HS), DPK, WS, Mixed - xylene, EB mixed, Fresh water, Bunkering
4	Naphtha, Kerosene, Asphalt, Extract, Slack Wax, Lube Base Oil, Lube Base Oil (Pig shooting), Benzene, Mixed Xylene, Toluene, EB-Mixed, Fresh water, Bunkering
5	Kerosene, HSD(LS), HSD (HS), ULG-91, Cracked REF., LPG, Asphalt, Mixed Xylene, Toluene, EB-Mixed, Ammonia, Mineral Oil, DPK, WS, Butane, Fresh water, Gassing up, Bunkering
6A	HSD (L), LPG, Fresh Water, Bunkering.
6B	HSD (L), Asphalt, Fresh water Bunkering.

Pilot

IRPC Pilot compulsory for vessel L.O.A over 50 meters. No restrictions, able to enter day and night depend on tide and weather. Professional pilotage services rendered to every vessel. The pilot will serve berthing the vessel with the assistance of tug. (see also "Tugs") IRPC Port" provided the pilot for all foreign trade vessel calling at IRPC Port.

Tugs

Tugs usage is compulsory for Loaded and Ballasted in formal weather condition the number of tugs require as list below.

Vessel DWT.	For Loaded	For Ballasted
DWT < 10,000	1	1
DWT 10,000 - 39,999	2	2
DWT 40,000 - 119,999	3	2
DWT 120,000 - 199,999	4	3
DWT 200,000 - 249,999	5	3
DWT 250,000 - 299,999	6	4
DWT 300,000 - 349,999	7	5
DWT > 350,000	8	6

Mooring

Normally sea / swell condition in SW monsoon mostly safety condition care higher than strong current condition. The master must be awarded and closely co-operator with berthing master/loading master who always look after via "Port Control" at all time.

Mooring gangs and mooring boats are compulsory and provided by IRPC Port. Mixed mooring is occasionally acceptable if they are not in the same mooring post.

Tidal Information

Mean High Water +2.8 m.
Mean Sea Level +2.2 m.
Lowest Low Water +0.0 m. - Chart Datum

Remark : An under keel clearance at Berth / Jetty safety margin of 10% of Max Draft.

Deeper drafts may be accepted on occasions, depending on the predicted height of tide and must always be agreed with the Manager.

Shore gangways are provided subject to the vessel physical shape. Fresh water, Utilities and Bunkering (only by Trucks) are available. However, these may be arranged through the ship's agent.

Vessels are expected to arrive with clean ballast, as there are limited shore

ballast reception facilities.


Ballasted water containing chemicals or waste incompatible with the shore

water effluent treatment plant must not be discharged ashore.

Clean ballast water, and water from segregated ballast tanks may be discharged overboard subject to the approval of the Port Authority and the Company.

Ballast water from non-segregated ballast tanks shall either be retained on board or discharged into Company tankage.

Consideration will be given to receiving the contents of a vessel's slop tanks, which may be discharged to the shore reception facility after analysis and with the prior consent of the Company. If material for discharge is incompatible, arrangements for disposal of the material must be made with the vessel's Agents who maintains a list of contractors licensed to handle hazardous material.



IRPC
International
Regulatory
Public Company Limited

IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation

No. S8000-3001 Rev. 1

Date.

Page

06 NOV 2007

Page 9 of 17

1. Definitions

1.1 ANSI

Means American National Standard Institute.

1.2 Approved equipment

Equipment of a design that has been tested and approved by an appropriate authority such as a government department or classification society. The authority should have certified the equipment as safe for use in a specified hazardous atmosphere.

1.3 Chemical Tankers

Tank ships handling substances as mentioned in chapter 6 and 7 of Annex 1 of Resolution A 212 (VII) of

IMO as amended

1.4 Flammable

Capable of being ignited and of burning.

1.5 Gas Tankers

Tank ships handling substances as mentioned in chapter 19 of the Annex 2 of Resolution A 328 (IX) or Annex 3 of Resolution A 319 (IX) of IMO, as amended. These substances are also mentioned in chapter 17 of the International Gas carrier code

1.6 Harbour master

The Chief Harbour master appointed by IRPC (LCT) Terminal.

1.7 Hot work

Work involving sources of ignition or temperatures sufficiently high to cause the ignition of a flammable gas mixture. This includes any work requiring the use of welding, burning or soldering equipment, blow torches, some power driven tools, portable electrical equipment which is not intrinsically safe or contained within an explosion proof housing, sand blasting, or internal combustion engines.

1.8 Inert Condition

A condition in which the oxygen content throughout the atmosphere of a tank has been reduced to 8 per cent or less by volume by the addition of an inert gas.

1.9 Intrinsically safe

An electrical circuit or part of a circuit is intrinsically safe if any spark or thermal effect produced normally (i.e. breaking or closing the circuit) or accidentally (e.g. by short circuit or earth fault) is incapable, under prescribed test conditions, of igniting a prescribed gas mixture.

1.10 ISPS Code

Means International Ship & Port Facility Security Code

1.11 LPG

Liquefied Petroleum Gases which are gases at normal temperatures and pressures but which may be readily liquefied by pressurization and refrigeration.

1.12 Main deck

The main deck of a tanker is the steel plating forming the top of the cargo tanks, cofferdams and pump rooms. For the purpose of these regulations, the main deck shall be deemed to include a weather deck if fitted, and the structure, fittings and insulation of cargo tanks stated partially or totally above the main deck.

1.13 Loading Master

The Loading master is the Terminal management representative

1.14 Manager

The person appointed by the company as the Port division manager or senior representative of IRPC

1.15 Master


The Master shall be understood to mean the Master or his duly authorized deputy or any person who for the time being is in charge of the vessel.

1.16 Naked lights

Unconfined flames and fires, exposed incandescent material, lamps and electrical equipment of a non-approved pattern. Equipment likely to cause sparking shall be treated as naked lights.

1.17 OQIME

Oil Companies International Marine Forum.



IRPC
Integrated Refinery Petroleum Complex
IRPC Public Company Limited

IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation

No.	S8000-3001 Rev. 1
Date.	Page
06 NOV 2007	Page 10 of 17

1.18 Operations

The loading, discharging and transfer of petroleum, Gases and chemicals, ballasting, de- ballasting ,Fresh water supply, Bunkering, tank cleaning, purging , gas freeing, gauging, sampling and all other ancillary activities.

1.19 Petroleum

Crude oil and its derivatives whether solid, liquid or gaseous. Volatile petroleum shall be any petroleum having a flash point below 60°C as determined by the closed cup method of testing. Non-volatile petroleum shall be any other petroleum.

1.20 Regulations

The regulations contained within this document and any amendment, addition or modification from time to time attached hereto and made part thereof.

1.21 Responsible Ship's Officer

The Master or an Officer to whom the Master may delegate responsibility for any operation or duty.

1.22 Restricted Area

The area enclosed within the Company's boundary fences, The Jetty owned or operated by the Company such pier and any shoreline

1.23 Small craft

Any tug, water boat, bunker vessel, lighter or non-tank vessel not over 100 net registered tons.

1.24 Shift Supervisor

The Staffs of LCT which appointed by the Company to take responsibility for an operation or duty at the IRPC (LCT) Terminal.

1.25 Terminal

IRPC (LCT) Terminal.

1.26 The Company


Integrated Refinery Petroleum Complex (IRPC).

1.27 Tanker

A ship in which the greater part of the cargo space is constructed or adapted for the transportation of petroleum and or chemicals.

1.28 Vessel

Any ship, dredger, craft or other floating navigable object.

	IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation	No. S8000-3001 Rev. 1	Page 11 of 17
		Date: 06 NOV 2007	

2. APPLICATION
Regulations contained in this document will be applied within the Restricted Area and other areas associated with the jetties.

3. CONDITIONS OF ACCEPTANCE

3.1 Berthing
Vessel will normally berth when it has been determined by the Shift Supervisor that a berth and the nominated cargo / tankage is available.


3.2 Time alongside
For vessels loading and/or discharging time will count from all lines fast and gangway on board (moment of signing off the Notice of Readiness) to last line let go. Not included will be delays caused by:
Weather conditions and Traffic controls.

3.3 Removal of vessel
The Company reserves the right to suspend operations and require the removal of any vessel from a jetty for:
- Exceeding a reasonable berth time. Such right shall also apply before the expiry of the period if the Company establishes beyond reasonable doubt that, due to vessel's fault, operations are unlikely to be completed within the period.
- Flagrant or continued disregard of Regulations.
- Unsatisfactory ship equipment, crew performance or operations that in the opinion of the Company present a hazard to the Company's premises, personnel, operations or the vessel.
- Failure to utilize satisfactorily the available jetty facilities and in the opinion of the Company, constitutes an unacceptable constraint on the Company's operations.
- Storm: The cargo operation may be suspended by response Ship's officer and/or Loading master. All Valves and any opening tank opening must be closed. Safety limit at 28 Knots / hr, maximum
- In case of emergency.

3.4 Costs incurred
The Company shall not be liable for any costs incurred by a vessel, its Owners, Operators, Charterers, Agents or others as a result of:
- Refusal to load all or part of the nominated quantity.
- Delay to or suspension of loading.
- Overloading and subsequent correction.
- Requirement to vacate a jetty.

3.5 Overloading
The Company reserves the right to monitor the loading of any vessel to ensure compliance with International Load Line Regulations and to notify the appropriate Authority in the event of contravention.

3.6 POLLUTION
Charges will be levied against a vessel in respect of costs incurred for manpower, equipment and supplies which may be used or mobilized in readiness to contain or remove oil or other pollutants spilled, or caused to be spilled, by that vessel.

	IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation	No. S8000-3001 Rev. 1	Page 12 of 17
		Date: 06 NOV 2007	

4. Arrival

4.1 Information Exchange
Prior to, or on arrival at the Terminal, the Master shall discuss with the company:-
- Origin and quantity of ballast and whether it is to be retained discharged overboard or discharged ashore.
- Quality issues, with regard to any hazardous characteristics of the petroleum on board or previous petroleum cargo carried.
- Quantity, nature and order in which the petroleum will be loaded or discharged.
- Maximum ship and shore loading and discharge rates.
- Location of manifold relative to the bow, side, height above deck and distance between connections.
- Number, size and material of liquid and vapor manifold connections to be utilized.
- Defects in ship or equipment affecting performance or manoeuvrability.
- Details of crew, ad expected visitors while in port. Method of storing, if applicable.
- Whether Crude Oil washing is to be undertaken whilst alongside.
- Any other information concerning the vessel regarding safe operations.
- ISPS level information

4.2 Mooring
- No unauthorized personnel are allowed on the berth during the mooring or unmooring of any vessel.
- It is prohibited to moor a vessel at the Terminal without the permission of the Manager.
- Under adverse weather conditions the Port Authority, Shift Supervisor, Berthing Master, or Master of a vessel may order the cancellation of a scheduled berthing at any stage of the operation.
- The Master shall ensure that the vessel is secured alongside with suitable ropes or wires which are to the satisfaction of the Shift Supervisor and Berthing Master. Mooring lines of the same material shall be used for all head and stem, and breast lines.
- A maximum of two lines to be secured to any one mooring bollard or quick releasing hook on the Jetty. Self tensioning winches must not be used in automatic mode and winch brakes must be kept hardened up except when moorings are being tended.
- Mooring lines used in any particular direction of service (head/stern lines, breast lines, springs) shall be of similar breaking strength, elasticity and material. Under no circumstances will a mixture of wire and synthetic ropes in the same direction of service or to the same dolphin be acceptable except mooring additional to the requirements.
- Mooring wires or ropes are secured only to the proper vessel and shore fixtures provided for this purpose.
- The practice of turning up mooring lines on drum ends is not acceptable.
- A strict watch is to be kept on moorings and they are to be tended to prevent undue movement of the vessel.
- Should the Shift Supervisor and Berthing Master consider the mooring to be inadequately tended, operations will be suspended until mooring are adjusted to his satisfaction.
- Adequate size towing wires for the size of vessel are to be provided, rigged and secured to the offshore bow and quarter with the towing eyes maintained just above the water level. Sufficient slack wire should be maintained on deck for an emergency pull away by tugs.

5. Access

5.1 Personnel Access to Restricted area
The Company and Port Regulations require that only authorize persons shall be allowed access to the Terminal and they must comply with any restrictions place upon them.
Persons appearing to be affected by drugs or alcohol will be refused access to the Terminal.
The Master shall arranged for a list of crew and expected visitors provide to the Company. A shore gate pass will provide to the individual ship's crew used for entry into the Terminal.
Officials of the Company and Port Authority shall have the right to board a vessel at any time to ensure that these Regulations are being observed.
Visitors are not allowed to board any vessel except by permission of the Master and Shift Supervisor.
Conduct of such visitors shall be the responsibility of the Master. The ship's Master (via ship's agent) shall arrange for a list of visitor and send advance notice to terminal prior to vessel alongside. Failures to comply with this requirement will not allowed enter into marine terminal.

5.2 Ship's Gangway

In case of shore gangway not applicable, the vessel is to provide a suitable gangway for safe access, properly rigged with side rails, safety net and lifebuoy, and ensure that during the hours of darkness the gangway is adequately lit. In the case of excessive freeboard, the means of access/egress shall include an upper platform and bulwark ladder to provide safe access to the ship's deck.

5.3 Emergency Escape Route

- The vessel must ensure that a proper alternative means of escape from the vessel is provided in the event that the normal access route becomes unavailable.

- The assembly points also located at end of Jetty (Berth 2) and the Entrance gate. In case of emergency evacuation. The shore assist boat will proceed to facilitate the evacuation person.

5.4 Vehicles

- No vehicle may enter the IRPC (LCT) Terminal without permission.
- Vehicles will not normally be allowed access to the Jetty. A hot work permit will be issued and approved by the Manager with free gas condition in every case, prior to vehicle access to the Jetty.
- No vehicle may be parked so as to restrict free access along roadways to the Jetty or to any safety equipment. The vehicle must be left unlocked with the engine switched off and the keys in the ignition when unattended.

6. Safety and Planning

6.1 Operations

Operations shall not commence until:-

6.1.1 Receipt of Regulations

The Master has signed a letter acknowledging receipt of these Regulations.

6.1.2 Safety Checklist

The Master and Shift Supervisor or Loading Master have jointly completed the Ship/Shore Safety Checklist.

6.1.3 Procedure and Communications

The Master and Shift Supervisor or Loading Master have confirmed in writing that all relevant valves aboard and ashore are properly set, that the agreed operational procedures and communications are understood, recorded in Loading or Unloading plan and will be adhered to.

- Loading rate.

The Master has confirmed in writing that the agreed loading rates are consistent with the design capability of the vessel having due regard to the proper control of the operation.

- Inert gas system (IGS).

Vessel equipped with an approved IGS system are required to have tanks inerted with the oxygen content 8% or below by volume at all times while at the berth.

- Personal protection Equipments (PPE).

The ship's crew required to wear appropriate PPE during working on ship's deck throughout out vessel stay within ITPC premises which consist of long-sleeved shirt or cover all, safety glasses, helmet, safety shoes and proper gloves.

6.2 Notices

6.2.1 Gangway

Notices in the English language and in such other languages as are appropriate to the crew bearing the words :-

WARNING
NO NAMED LIGHTS
NO SMOKE
NO UNAUTHORIZED PERSONS

Must be displayed in prominent positions on board, including the access point the vessel.

6.2.2 Fire

The Fire Notice supplied by the Company shall be displayed in prominent position within the accommodation.

6.2.3 Smoking

Completed Smoking Notices shall be displayed in prominent positions within the accommodation.

7. Emergency Actions

7.1 Procedure

On arrival at the Terminal, the Master and Shore Representative shall discuss action to be taken in the event of an emergency. This shall include procedures and means on communications. In the vent of the emergency services being required i.e. Police, Fire Brigade or Ambulance, these may be obtained via berth operator, IRPC UHF Radio Channel 3, or the Port control on VHF Channel 12, 13, 16

The Master is responsible for ensuring that the shore fire fighting arrangements are understood on board.

7.2 Fire precautions

The vessel's fighting appliances, including main and emergency fire pumps shall be made ready for immediate use. At least two fire hoses, fitted with water jet/fog nozzles shall be uncoiled and connected to the fire main on the main deck near the manifold.

7.3 International shore fire connection

An international shore fire connection shall be connected to the ship's fire main in the vicinity of the gangway. At least two portable fire extinguishers shall be placed adjacent to the ship's manifold.

7.4 Raising the alarm

Should fire break out on the vessel, the master or responsible officer shall make an immediate signal by prolonged sounding of the ship's whistle and by sounding the ship's fire alarm. The berth operator shall be alerted immediately.

8. Avoidance of Oil Pollution

8.1 Discharge

No petroleum shall be discharged or allowed to escapes overboard from any vessel at or in the vicinity of the Terminal.

8.2 Ballast water

The Company and/or Port Authority permit discharge overboard of segregated

ballast and clean ballast water subject to inspection and approval. Except as herein specified, all ballast water shall be retained on board or discharged via the ballast water system into the Company's tankage.

8.3 Waste water

Wastewater generated at the Terminal shall be treated at the Refinery Effluent Treatment Plant. Tankers are prohibited from pumping untreated wastewater (including swage and sanitary waste) to the sea whilst berthed at, or in the vicinity of the terminal, or the shoreline.

8.4 Scuppers


During operations, all vessels' scuppers shall be effectively plugged and no leakage or spillage on board shall be swept or allowed to leak overboard. Swabs and/or sawdust used for mopping up spillage must be brought ashore for destruction.


Vessels fitted with Wooden Scupper Plugs must cement to ensure that no leakage can occur

overboard through the scupper in the event of a tank overboard onto the vessel's deck.

For LPG carriers, scuppers will remain open except at such times when the vessel is undertaking a bunker transfer. No bunker transfer shall take place during cargo operations.

During periods of heavy rainfall, deck areas may be drained by slightly loosening the aftermost scuppers. A crewmember must be present during this operation to ensure no oil or oily sheen escapes overboard.

	IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation	No. S8000-3001 Rev. 1
		Date: 6 NOV 2007 Page 15 of 17
<p>8.5 Bunkering</p> <p>The OCTMF Bunker Checklist will be completed by the Master and Shift Supervisor or Loading Master prior to any transfer of bunkers.</p> <p>Vessels are not permitted to transfer bunkers internally while alongside the berth. This includes transferring bunkers from bulk tanks to day/service tanks.</p> <p>The bunkering by Barge is prohibited</p> <p>8.6 Spillage</p> <p>Any leakage or spillage must be reported immediately to the Shift Supervisor and Port Authority, and operations suspended until the leakage or spillage has been stopped and cleaned up to the satisfaction of the Shift Supervisor and Port Authority. The Shift Supervisor may mobilize resources to assist in the containment and cleaning of the pollution caused by vessel, without the authority of the Master but in such action shall be considered to be acting on behalf of the Master with his approval.</p> <p>9. Avoidance of Air Pollution</p> <p>9.1 Funnel Smoke</p> <p>Boiler tube blowing is prohibited and immediate steps must be taken to eliminate excessive smoke and sparking from funnels.</p> <p>10. Conditions to be Observed During Operations</p> <p>10.1 Safety precautions during operations</p> <p>Generally, operations shall be conducted in accordance with requirements of the current edition of the International Safety Guide for Tankers and Terminals and the International Chamber of Shipping Tanker Safety Guide for Chemicals and Liquefied Petroleum Gases, as appropriate. In particular, the following will apply :</p> <p>10.1.1 Manning</p> <p>Sufficient personnel under the supervision of a responsible officer shall remain on board at all times to control routine operations and any emergency situations.</p> <p>10.1.2 Communications</p> <p>A responsible officer with good command of the English language must be on watch, on deck or in the Cargo Control Room at all times for the purpose of supervising Cargo/Ballast Handling operations. The terminal will supply each vessel, against receipt, with a portable UHF radio for communication with the Loading Master. The Responsible Ship's Officer must maintain a continuous listening watch on the agreed ship/shore communication channel throughout cargo operations. A responsible member of the tanker's crew, capable of understanding the Supervisor's directions and relaying them to his responsible officer, shall be stationed at the vessel's manifold at all times.</p> <p>10.1.3 Doors, ports and windows</p> <p>All external doors, ports and windows in the amidships accommodation shall be kept closed. In the after accommodation all external doors, ports and similar openings which lead directly from the tank deck to the accommodation or machinery spaces (other than the pump room), or which overlook the tank deck at any level shall be kept closed. A screen door cannot be accepted as a safe substitute for an external door. Additional doors and ports may have to be closed in special circumstances or due to structural peculiarities of the tanker. If doors have to be opened for access/egress they should be closed immediately after use.</p> <p>10.1.4 Tank lids and hatches</p> <p>Cargo tank lids and bunker hatches shall be kept closed and secured.</p> <p>10.1.5 Hose connections</p> <p>Cargo and bunker manifold connections should always be fully bolted. Unused connections should, in addition, be fully blanked off.</p> <p>10.1.6 Pump rooms</p> <p>The pump room ventilation system must be in continuous operation and the atmosphere within the pump room maintained in a condition to permit safe entry. Frequent checks of the pump room atmosphere employing appropriate monitoring equipment shall be carried out.</p> <p>Masters are to ensure that checks are made in the vessel's pump room at least hourly to ensure there is no ingress of oil into the pump room bilge. The time of each inspection is to be recorded in the vessel's Deck Logbook.</p>		

	IRPC (LCT) Terminal Information And Jetty Regulation	No. S8000-3001 Rev. 1
		Date: 6 NOV 2007 Page 16 of 17
<p>10.1.7 Ventilators</p> <p>Ventilators should be kept trimmed to prevent the entry of petroleum gas, particularly on tankers which depend on natural ventilation. If ventilators are located so that petroleum gas can enter the pump room regardless of the direction in which they are trimmed, they should be covered, plugged or closed.</p> <p>10.1.8 Air conditioning and mechanical ventilation systems</p> <p>Intakes for air conditioning or mechanical ventilation systems should be adjusted to prevent the entry of petroleum gas into the accommodation or machinery spaces, preferably by recirculation of the air inside the enclosed space. If at any time it is suspected that gas is being drawn into the accommodation, the air conditioning and mechanical ventilation systems should be stopped and the intakes covered or closed.</p> <p>10.1.9 Window type air conditioning units</p> <p>Window type air conditioning units which are not certified safe for use in the presence of flammable gas or which draw air in from outside the superstructure must be electrically disconnected and any external ventilators or intakes covered or closed.</p> <p>10.1.10 Closed operations</p> <p>Loading, discharging, ballasting or de ballasting of cargo tanks must normally be conducted in a closed mode which does not permit the gauging and sampling of cargo tanks using a manual method via sighting or ullaging ports or other openings, causing a emission of gas to atmosphere.</p> <p>10.1.11 Gas evolution</p> <p>Loading shall be stopped or the loading rate reduced if there is an unusual evolution and accumulation of gas.</p> <p>10.1.12 Overboard discharge valves</p> <p>Overboard discharge valves connected to the cargo and bilge water system will be sealed on arrival. Except in an emergency, seals may only be removed with the permission of the Supervisor and in his presence.</p> <p>10.1.13 Prescribed signals</p> <p>Unless alternative signals are required by the Port Authority the vessel must by day fly flag "B" of the International Code and by night exhibit an all round red light.</p> <p>10.1.14 Changes in operations</p> <p>The Master shall give 15 minutes verbal notice to the Shift Supervisor before any alteration to, or completion of, any operation. Any major deviation from the agreed cargo plan shall be recorded in writing to avoid confusion.</p> <p>10.1.15 Weather precautions</p> <p>Operations shall be suspended in the event of electrical storms, periods of high winds or still air conditions at the discretion of either the ship's responsible officer or the Shift Supervisor. All tank openings, cargo valves and valves in the vent gas line shall then be closed.</p> <p>10.1.16 Crude Oil washing, tank cleaning and gas freeing</p> <p>Crude Oil washing, tank cleaning and gas freeing of cargo tanks (including inert gas purging) is not permitted without the written approval of the Shift Supervisor. Permission will only be granted subject to berth availability and provided that all safety and operational requirements, as determined by the Shift Supervisor are met in full, such safety and operational requirements will be in accordance with the International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals.</p> <p>10.1.17 Stores handling</p> <p>The handling of any form of packed or general cargo will only be permitted with the specific written approval of the Shift Supervisor and under such conditions as he may reasonably require. Small items of ship's stores capable of being carried by hand, may be handled via the ship's gangway during operations, provided the any metallic object or package is suitably wrapped to prevent the generation of sparks. During the handling of such packages, access to and from the ship shall not be obstructed. Major items of ship's stores may be handled during operations provided that :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Petroleum with a flash point greater than 60°C is being handled. 2. Prior approval has been given by the Shift Supervisor or Manager. 3. Operations are not affected. 4. Stores are handled only at the after end of the vessel, using the ship's lifting equipment and in such a manner that no part of the stowing activity takes place alongside, on or directly above any part of the main deck. All such store items are to be handled on an area covered with wood or canvas to prevent sparks 		

11. Inert Gas System

11.1 Operation

The Company will not permit operations to commence on any vessel fitted with an inert gas system when handling petroleum product and/or ballast unless it is satisfied that the system is fully operational and all cargo tanks are inerted with oxygen content 8% or below by volume.

11.2 Effectiveness

A positive pressure above atmospheric and an oxygen content of 8% or less must be maintained in the cargo and ballast space (other than segregated ballast tanks) throughout operations.

11.3 Failure

In the event of failure of the inert gas system is the responsibility of the Master to immediately suspend operations and notify the Shift Supervisor. Operation shall not be restarted until the system is fully operation.

12. Control of Ignition Sources

12.1 Smoking

Smoking is strictly prohibited in the IRPC (LCT) Terminal and on any vessel within the Restricted Area, except as herein defined.

Smoking is strictly prohibited on board vessels alongside a berth except in the two places designated by the Master and Shift Supervisor. The two locations shall be situated inside the accommodation, aboard the cargo tanks and shall have no doors or ports opening directly on to or above the main deck.

Notices specifying the approved smoking room(s) shall be conspicuously displayed on board whilst the vessel is alongside.

The Shift Supervisor may, when circumstances warrant, prohibit smoking altogether.

12.2 Matches and lighters

The carrying and use of matches and lighters is prohibited except as authorised by the Manager for a specific purpose. Where the carrying or use of matches is permitted such matches shall be of the safety type.

12.3 Prevention of sparks

Opening and closing of hatches, connecting and disconnecting loading arms and any other operation on deck involving the use of metal instruments shall be carried out in a manner that avoids the generation of sparks.

12.4 Radio transmitters

A vessel's radio station transmission equipment, except low energy transmitters such as are used for satellite and VHF communication, shall not be used in the Restricted Area and aerials shall be earthed.

12.5 Portable VHF/UHF sets, lamps and hand lamps

Portable VHF/UHF sets, lamps and hand lamps shall be of an approved type. The use of portable electric lamps and equipment on flexible cables is prohibited within the cargo tanks and adjacent spaces over the tank deck.

12.6 Portable telecommunications systems

The use of portable telecommunications systems is prohibited within the Restricted Area.

12.7 Photography

Photography is prohibited unless authorized by the Manager and if necessary a hot work permit issued.

12.8 Galley stoves

The use of galley stoves and other cooking equipment shall be permitted provided the Master and Shift Supervisor agree that no hazard exists.

12.9 Movement of tugs and other craft

During operations no vessel or small craft shall be allowed alongside the vessel unless approval has been given by the Shift Supervisor and agreed by the Master. When tugs or other craft are alongside a vessel, all cargo system opening must be closed unless all tanks are gas free.

12.10 Repair work

Repair work involving either hot or cold work or the use of naked lights is prohibited unless the permission of the Manager has been requested and granted in writing. If permission is granted to undertake repairs at list of specified repairs, method statement and a list of shore workmen employed on a vessel must be given to the Shift Supervisor before work commences. Where approved repair work involves the immobilization of the vessel's main engines, the Shift Supervisor shall be notified of the actual commencement and completion times of the work.

เอกสารแนบที่ 38

เอกสารรายงานผลการตรวจเช็คความปลอดภัยระหว่างเรือ/ท่าเรือ

PART 'B' (Continued) - BULK LIQUID GENERAL - VERBAL VERIFICATION

Bulk Liquid - General			Ship	Terminal	Code	Remarks
23.	There are sufficient personnel on board and ashore to deal with an emergency. (มีผู้ปฏิบัติงานบนเรือและบนฝั่งเพียงพอที่จะจัดการเหตุฉุกเฉินได้)		/	/	R	
24.	The procedures for cargo, bunker and ballast handling have been agreed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าขั้นตอนการขนถ่ายสินค้า น้ำมัน และน้ำบัลลัสจะดำเนินการอย่างไร)		/	/	A R	As per loading plan
25.	The emergency signal and shutdown procedure to be used by the ship and shore have been explained and understood. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าสัญญาณเตือนภัยและขั้นตอนการปิดระบบจะดำเนินการอย่างไร)		/	/	A	STOP-STOP-STOP
26.	Material safety data sheets (MSDS) for the cargo transfer have been exchanged where requested. (มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ (MSDS) สำหรับการขนถ่ายสินค้าเมื่อได้รับคำขอ)		/	/		
27.	The hazards associated with toxic substances in the cargo being handled have been identified and understood. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารพิษในสินค้าที่กำลังขนถ่ายได้ถูกระบุและเข้าใจ)		/	/		
28.	An International Shore Fire Connection has been provided. (มีระบบการเชื่อมต่อสายดับเพลิงระหว่างเรือและฝั่งระหว่างประเทศ)		/	/		
29.	This agreed tank venting system will be used. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าระบบการระบายไอจากถังจะดำเนินการอย่างไร)		/	/	A R	Method: ...
30.	The requirements for closed operations have been agreed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าข้อกำหนดสำหรับการดำเนินการปิดระบบจะดำเนินการอย่างไร)		/	/	R	
31.	The operation of the P/V system has been verified. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าการทำงานของระบบ P/V ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว)		/	/		
32.	Where a vapor return line is connected, operating parameters have been agreed. (เมื่อมีการเชื่อมต่อสายส่งกลับไอระเหย จะมีการพิจารณาและเห็นพ้องกันว่าพารามิเตอร์การดำเนินงานจะดำเนินการอย่างไร)		/	/	N/A	
33.	Independent high level alarms, if fitted, are operational and have been tested. (ถ้ามีการติดตั้งระบบเตือนระดับสูงอิสระ จะมีการพิจารณาและเห็นพ้องกันว่าระบบจะใช้งานได้และผ่านการทดสอบแล้ว)		/	/	A R	
34.	Adequate electrical insulating means are in place in the ship/shore connection. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่ามีความปลอดภัยเพียงพอในการเชื่อมต่อทางไฟฟ้าระหว่างเรือและฝั่ง)		/	/		Insulation Damage
35.	Shore lines are fitted with a non-return valve or procedures to avoid 'back filling' have been discussed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าสายส่งจากฝั่งจะติดตั้งวาล์วป้องกันการไหลย้อนกลับ หรือมีขั้นตอนการหลีกเลี่ยงการเติมกลับ)		/	/		
36.	Smoking rooms have been identified and smoking requirements are being observed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าห้องสูบบุหรี่ได้ถูกระบุ และข้อกำหนดการสูบบุหรี่กำลังได้รับการปฏิบัติตาม)		/	/	A R	
37.	Mobile light regulations are being observed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าข้อกำหนดการใช้อุปกรณ์ไฟมือถือกำลังได้รับการปฏิบัติตาม)		/	/	A R	
38.	Ship/shore telephones, mobile phones and pager requirements are being observed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าข้อกำหนดการใช้อุปกรณ์สื่อสารกำลังได้รับการปฏิบัติตาม)		/	/	A R	
39.	Hand torches (flashlights) are of an approved type. (ไฟฉายมือถือเป็นแบบที่ได้รับการอนุมัติ)		/	/		
40.	Fixed VHF/UHF transceivers and AIS equipment are on the correct power mode or switched off. (เครื่องส่ง/รับวิทยุ VHF/UHF และอุปกรณ์ AIS อยู่โหมดกำลังไฟที่ถูกต้อง หรือถูกปิด)		/	/		
41.	Portable VHF/UHF transceivers are of an approved type. (เครื่องส่ง/รับวิทยุ VHF/UHF แบบพกพาเป็นแบบที่ได้รับการอนุมัติ)		/	/		
42.	The ship's main radio transmitter aerials are earthed and radars are switched off. (เสาอากาศวิทยุส่งหลักของเรือได้รับการต่อลงดิน และเรดาร์ถูกปิด)		/	/		
43.	Electric cables to portable electrical equipment within the hazardous area are disconnected from power. (สายเคเบิลไฟฟ้าไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบพกพาภายในพื้นที่อันตรายได้ถูกตัดจากแหล่งจ่ายไฟ)		/	/	N/A	
44.	Window type air conditioning units are disconnected. (เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างได้ถูกตัดการเชื่อมต่อ)		/	/	N/A	
45.	Positive pressure is being maintained inside the accommodation. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าความดันบวกกำลังได้รับการรักษาด้านในที่พักอาศัย)		/	/		
46.	Measures have been taken to ensure sufficient mechanical ventilation in the pump room. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่ามาตรการต่าง ๆ ได้ถูกนำมาใช้เพื่อรับประกันการระบายอากาศเชิงกลเพียงพอในห้องปั๊ม)		/	/	R	
47.	There is provision for an emergency escape. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่ามีความพร้อมสำหรับการอพยพฉุกเฉิน)		/	/		
48.	The maximum wind and swell criteria for operations has been agreed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าเกณฑ์มาตรฐานลมและคลื่นสูงสุดสำหรับการดำเนินงาน)		/	/	A	Stop cargo at 20 knot Disconnected at 25 knot Unberth at 28 knot
49.	Security protocols have been agreed between the Ship Security Officer and the Port Facility Security Officer, if appropriate. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าโปรโตคอลด้านความปลอดภัยระหว่างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนเรือและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในท่าเรือ)		/	/	A	Shore Level 1
50.	Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line cleaning into the ship. (เมื่อเหมาะสม จะมีการพิจารณาและเห็นพ้องกันว่าขั้นตอนการรับไนโตรเจนจากฝั่งเพื่อใช้ในการ inerting หรือล้างถังของเรือ หรือล้างสายส่งเข้าเรือ)		/	/	A R	Cleaning MCA After 3/11 only

If the ship is fitted, or is required to be fitted, with an Inert Gas System (IGS) the following statements should be addressed. (ถ้าเรือมีระบบ หรือจำเป็นต้องมีระบบก๊าซเฉื่อย ต่อไปนี้ควรได้รับการพิจารณาและเห็นพ้องกัน)

Inert Gas System			Ship	Terminal	Code	Remarks
51.	The IGS is fully operational and in good working order. (ระบบก๊าซเฉื่อยทำงานอย่างเต็มที่และอยู่ในสภาพดี)		/	/	P	
52.	Deck seals, or equivalent, are in good working order. (ซีลบนดาดฟ้า หรือเทียบเท่า อยู่ในสภาพดี)		/	/	R	
53.	Liquid levels in pressure/vacuum breakers are correct. (ระดับของเหลวในตัวตัดแรงดัน/สุญญากาศเป็นปกติ)		/	/	R	
54.	The fixed and portable oxygen analyzers have been calibrated and are working properly. (เครื่องวิเคราะห์ออกซิเจนแบบติดตั้งถาวรและแบบพกพาได้รับการปรับเทียบและทำงานอย่างถูกต้อง)		/	/	R	

รายงานผลการตรวจเช็คความปลอดภัยระหว่างเรือ / ท่าเรือ (SHIP / SHORE SAFETY CHECK LIST)

Ship's name : MIT V.L. 22 Product : HSD 0.005% S
Berth Wharf No. : 5 Port : IRPC Rayong, Thailand
Date of Arrival : 9 June 2022 Time of Arrival : 1735
Code A (Agreement) ท่าเรือ/เรือเห็นพ้องกันว่าเรือและท่าเรือปฏิบัติตามข้อกำหนด
Code P (Permission) ท่าเรือ/เรือเห็นพ้องกันว่าเรือและท่าเรือปฏิบัติตามข้อกำหนด
Code R (Re-Check) ท่าเรือ/เรือเห็นพ้องกันว่าเรือและท่าเรือปฏิบัติตามข้อกำหนด

PART 'A' - BULK LIQUID GENERAL - PHYSICAL CHECKS (ส่วน A : การดำเนินการตรวจสอบทางกายภาพในระบบขนส่งสินค้าเหลว)

Bulk Liquid - General			Ship	Terminal	Code	Remarks
1.	There is safe access between the ship and shore. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่ามีความปลอดภัยเพียงพอในการเข้าถึงระหว่างเรือและฝั่ง)		/	/	R	Shore Gangway
2.	The ship is securely moored. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าเรือถูกทอดสมอย่างมั่นคง)		/	/	R	Rope 3 x 8
3.	The agreed ship/shore communication system is operative. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าระบบการสื่อสารระหว่างเรือและฝั่งใช้งานได้)		/	/	A R	System (transmit) VHF CH 13
4.	Emergency towing-off permits are correctly rigged and positioned. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าใบอนุญาตลากเรือฉุกเฉินได้ถูกติดตั้งและวางตำแหน่งอย่างถูกต้อง)		/	/	R	
5.	The ship's fire hoses and fire-fighting equipment is positioned and ready for immediate use. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงของเรือได้ถูกจัดเตรียมไว้เพื่อใช้งานได้ทันที)		/	/	R	
6.	The terminal's fire-fighting equipment is positioned and ready for immediate use. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าอุปกรณ์ดับเพลิงของท่าเรือได้ถูกจัดเตรียมไว้เพื่อใช้งานได้ทันที)		/	/	R	
7.	The ship's cargo and bunker hoses, pipelines and manifolds are in good condition, properly rigged and appropriate for the service intended. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าสายส่งสินค้าและน้ำมันของเรืออยู่ในสภาพดี ติดตั้งอย่างเหมาะสม และเหมาะสมสำหรับการใช้งาน)		/	/		
8.	The terminal's cargo and bunker hoses/pipes are in good condition, properly rigged and appropriate for the service intended. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าสายส่งสินค้าและน้ำมันของท่าเรืออยู่ในสภาพดี ติดตั้งอย่างเหมาะสม และเหมาะสมสำหรับการใช้งาน)		/	/		Test Leak By 01 A B BAR
9.	The cargo transfer system is sufficiently isolated and drained to allow safe removal of blank flanges prior to connection. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าระบบการขนถ่ายสินค้าได้รับการแยกและระบายน้ำอย่างเพียงพอเพื่อให้สามารถถอดปลั๊กท่อได้อย่างปลอดภัยก่อนการเชื่อมต่อ)		/	/	R	
10.	Scuppers and 'save alls' on board are effectively plugged and drip trays are in position and empty. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าท่อระบายน้ำและถังเก็บน้ำบนเรือได้ถูกปิดผนึกอย่างมีประสิทธิภาพ และถาดรองน้ำอยู่ในตำแหน่งและว่าง)		/	/		
11.	Temporarily removed scupper plugs will be constantly monitored. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าปลั๊กท่อระบายน้ำที่ถอดออกชั่วคราวจะได้รับการตรวจสอบอย่างใกล้ชิด)		/	/		
12.	Shore spill containment and pumps are correctly managed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่ามาตรการกักกันและปั๊มบนฝั่งได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง)		/	/	R	
13.	The ship's unused cargo and bunker connections are properly secured with blank flanges fully bolted (when the ship is not connected to the shore). (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าสายส่งสินค้าและน้ำมันที่ไม่ได้ใช้งานของเรือได้รับการปิดผนึกอย่างเหมาะสมด้วยปลั๊กท่อที่ขันนอตแน่นแล้ว)		/	/		Fully Bolted
14.	The terminal's unused cargo and bunker connections are properly secured with blank flanges fully bolted. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าสายส่งสินค้าและน้ำมันที่ไม่ได้ใช้งานของท่าเรือได้รับการปิดผนึกอย่างเหมาะสมด้วยปลั๊กท่อที่ขันนอตแน่นแล้ว)		/	/		
15.	All cargo, ballast and bunker tank lids are closed. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าฝาถังสินค้า น้ำบัลลัส และถังน้ำมันของเรือปิดสนิท)		/	/		
16.	Sea and overboard discharge valves, when not in use, are closed and visibly secured. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าวาล์วระบายน้ำทะเลและน้ำทิ้ง เมื่อไม่ใช้งาน จะปิดและมีการปิดผนึกอย่างเห็นได้ชัด)		/	/		
17.	All external doors, ports and windows in the accommodation, stores and machinery spaces are closed. Engine room vents may be open. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าประตู หน้าต่าง และหน้าต่างภายนอกที่พักอาศัย ห้องเก็บของ และห้องเครื่องจักร均已ปิดสนิท ช่องระบายอากาศในห้องเครื่องจักรอาจเปิดได้)		/	/	R	
18.	The ship's emergency fire control plans are located externally. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าแผนการควบคุมเพลิงไหม้ฉุกเฉินของเรืออยู่ภายนอก)		/	/		

If the ship is fitted, or is required to be fitted, with an Inert Gas System (IGS) the following points should be physically checked: (ถ้าเรือมีระบบ หรือจำเป็นต้องมีระบบก๊าซเฉื่อย ต่อไปนี้ควรได้รับการตรวจสอบทางกายภาพ)

Inert Gas System			Ship	Terminal	Code	Remarks
19.	Fitted IGS pressure and oxygen content recorders are working. (เครื่องบันทึกความดันและปริมาณออกซิเจนของระบบก๊าซเฉื่อยทำงาน)		/	/	R	
20.	All cargo tank atmospheres are at positive pressure with oxygen content of 8% or less by volume. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าบรรยากาศภายในถังสินค้าของเรือมีความดันบวกและมีปริมาณออกซิเจนไม่เกิน 8% โดยปริมาตร)		/	/	P R	

PART 'B' - BULK LIQUID GENERAL - VERBAL VERIFICATION (ส่วน B : การดำเนินการตรวจสอบทางกายภาพในระบบขนส่งสินค้าเหลว)

Bulk Liquid - General			Ship	Terminal	Code	Remarks
21.	The ship is ready to move under its own power. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่าเรือพร้อมที่จะเคลื่อนที่ด้วยแรงขับเคลื่อนของตัวเอง)		/	/	P R	
22.	There is an effective deck watch in attendance on board and adequate supervision of operations on the ship and in the terminal. (ได้พิจารณาและเห็นพ้องกันว่ามีการเฝ้าระวังบนดาดฟ้าเรือ และการเฝ้าระวังการดำเนินงานบนเรือและในท่าเรืออย่างมีประสิทธิภาพ)		/	/	R	

Inert Gas System (Continued)		Ship	Terminal	Code	Remarks
55.	All the individual tank IGS valves (if fitted) are correctly set and locked. (ถังแก๊สแต่ละถังต้องถูกตั้งค่าและล็อกอย่างถูกต้อง)			R	
56.	All personnel in charge of cargo operations are aware that in the case of failure of the Inert Gas Plant, discharge operations should cease, and the terminal be advised. (เจ้าหน้าที่ในขบวนเรือต้องตระหนักว่าหากพบว่าระบบแก๊สเฉื่อยล้มเหลว การดำเนินการถ่ายเทสินค้าต้องหยุดชะงัก และแจ้งท่าเรือทราบ) (ท่าเรือต้องแจ้งผู้ควบคุมการดำเนินงานท่าเรือทราบ)			NA	

If the ship is fitted with a crude oil washing (COW) system, and intends to COW, the following statements should be addressed. ถ้ามีติดตั้งระบบ Crude oil washing (COW) และจะตั้งใจที่จะใช้การล้างครูดานบนเรือไปก็

	Crude Oil Washing	Ship	Terminal	Code	Remarks
57.	The Pre-Arrival COW check list, as contained in the approved COW manual, has been satisfactorily completed. (มีการจัดทำรายการ "การตรวจสอบการล้างครูดầuดิบก่อนการมาถึง" ครบถ้วนแล้ว)				
58.	The COW check lists for use before, during and after COW, as contained in the approved COW manual, are available and being used. (มีการใช้รายการตรวจสอบการล้างครูดầuดิบก่อน ระหว่าง และหลังการล้างครูดầuดิบ ครบถ้วนแล้ว)				

If the ship is planning to tank clean alongside, the following statements should be addressed.

แผนวิสัยทัศน์และการที่จะทำการดึงองักินค้าในระหว่างที่เรือเทียบท่า จะต้องตอบคำถามต่อไปนี้

	Tank Cleaning	Ship	Terminal	Remarks
		Yes/No	Yes/No	
59.	Tank cleaning operations are planned during the ship's stay alongside the shore installation (การทำความสะอาดถังเก็บแก๊สจะดำเนินการขึ้นระหว่างที่เรือมาเทียบท่า)			
60.	If yes the procedures and approvals for tank cleaning have been agreed. (ถ้าใช่) ขั้นตอนการทำความสะอาดถังเก็บแก๊สและขออนุญาตเรียบร้อยแล้ว	N/A	N/A	
61.	Permit has been granted for gas freeing operations. (การขออนุญาตทำความสะอาดถังเก็บแก๊สได้รับการอนุมัติแล้ว)	Yes/No	Yes/No	

* Delete Yes or No as appropriate (Yes/No/Don't know/never)

PART 'C' – BULK LIQUID CHEMICALS - VERBAL VERIFICATION

(ส่วน C : สำหรับสินค้าเดิมที่เกิดขึ้นใหม่เป็นจริง) - การสอบถามเพื่อนร่วมงาน - การสอบถามเพื่อนบ้านเป็นจริง)

Bulk Liquid Chemicals	Ship	Terminal	Code	Remarks
1. Material Safety Data Sheets are available giving the necessary data for the safe handling of the cargo. (มีการจัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) ไว้แล้ว)				
2. A manufacturer's inhibition certificate, where applicable, has been provided. (มีการให้ข้อมูลการห้ามการปนเปื้อน/การปนเปื้อนและการยับยั้งการปนเปื้อนจากผู้ผลิตไว้แล้ว)			P	
3. Sufficient protective clothing and equipment (including self-contained breathing apparatus) is ready for immediate use and is suitable for the product being handled. (อุปกรณ์ป้องกันและเครื่องมือ (อุปกรณ์การหายใจด้วยตนเอง) พร้อมใช้งานและเหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่กำลังจัดการ)				
4. Contingencies against accidental personal contact with the cargo have been agreed. (มีการตกลงกันเรื่องมาตรการฉุกเฉินเพื่อป้องกันการสัมผัสกับสินค้า)			A	
5. The cargo handling rate is compatible with the automatic shut down system, if in use. (อัตราการขนถ่ายสินค้าเข้า/ออกเข้ากันได้กับระบบการปิดการทำงานอัตโนมัติ)				
6. Cargo system gauges and alarms are correctly set and in good order. (การตั้งค่าเครื่องมือวัดและสัญญาณเตือนในระบบการขนถ่ายสินค้าถูกต้องและอยู่ในสภาพดี)				
7. Portable vapor detection instruments are readily available for the products being handled. (อุปกรณ์ตรวจจับไอระเหยแบบพกพาพร้อมใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ที่กำลังจัดการ)				
8. Information on fire-fighting media and procedures has been exchanged. (มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับสื่อและขั้นตอนการดับเพลิงแล้ว)				
9. Transfer hoses are of suitable material, resistant to the action of the products being handled. (สายท่อถ่ายเทของเหลวเป็นวัสดุที่เหมาะสมและทนต่อการกระทำของผลิตภัณฑ์ที่กำลังจัดการ)				
10. Cargo handling is being performed with the permanent installed pipeline system. (มีการขนถ่ายสินค้าเข้า/ออกโดยใช้ระบบท่อถาวรที่ติดตั้งไว้แล้ว)			P	
11. Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line clearing into the ship. (ถ้าเหมาะสมแล้ว, ได้มีการตกลงกันเรื่องการใช้ไนโตรเจนจากฝั่งเพื่อล้างถังของเรือ, หรือเพื่อล้างสายส่งเข้าเรือ)			A R	

PART 'D' – BULK LIQUEFIED GASES - VERBAL VERIFICATION

(ส่วน D : สำหรับสินค้าเคมีภัณฑ์ที่เป็นก๊าซเหลวที่บรรจุอยู่ในระหว่าง - การสอบถามเพื่อถามว่าเป็นจริง)

Bulk Liquefied Gases	Ship	Terminal	Code	Remarks
<p>1. Material Safety Data Sheets are available giving the necessary data for the safe handling of the cargo.</p> <p>(มีการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารอันตราย (MSDS) ไว้)</p> <p>2. A manufacturer's inhibition certificate, where applicable, has been provided. (มีการติดฉลากห้ามการสูดดมและห้ามการสูดดมในตู้คอนเทนเนอร์)</p> <p>3. The water spray system is ready for immediate use. (ระบบฉีดน้ำพร้อมใช้งาน)</p> <p>4. There is sufficient protective equipment (including self-contained breathing apparatus) and protective clothing ready for immediate use. (อุปกรณ์ป้องกันและชุดป้องกันพร้อมใช้งาน)</p>			P	

Remarks	Code	Ship	Terminal
5. Hold and inter-barrier spaces are properly vented or filled with dry air, as required. (ជំនក់និងចន្លោះបំពង់ត្រូវបានបំពេញដោយខ្យល់ស្រស់ ឬបំពេញដោយខ្យល់ស្រស់)			
6. All remote control valves are in working order. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)			
7. The required cargo pumps and compressors are in good order, and the maximum working pressures have been agreed between ship and shore. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)	A		
8. The liquidation or ball of control equipment is in good order. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)			
9. The gas detection equipment has been properly set, for the cargo, is calibrated, and is in good order. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)			
10. Cargo system gauges and alarms are correctly set and in good order. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)			
11. Emergency shutdown systems have been tested and are working properly. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)			
12. Ship and shore have informed each other of the closing rate of ESD valves, automatic valves or similar devices (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)	A	Ship	Shore
13. Information has been exchanged between ship and shore on the maximum/minimum temperature/pressure of the cargo to be handled. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)	A	Ship	Shore
14. Cargo tanks are protected against inadvertent overfilling at all times while any cargo operations are in progress. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)			
15. The compressor room is properly ventilated, the electrical motor room is properly pressurized and the alarm system is working. (ស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ និងស្រោចបំពង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការតម្រូវការ)			
16. Cargo tank relief valves are set correctly and actual relief valve setting are clearly and visibly displayed. (Record setting)			
17. Tank No. 1			
18. Tank No. 2			
19. Tank No. 3			
20. Tank No. 4			
21. Tank No. 5			
22. Tank No. 6			
23. Tank No. 7			
24. Tank No. 8			
25. Tank No. 9			
26. Tank No. 10			

DECLARATION

DECLARATION

We, the undersigned, have checked the above items in Parts A and B, and where appropriate, Part C or D, in accordance with the instructions and have satisfied ourselves that the entries we have made are correct to the best of our knowledge.

satished ourselves that the entries we have made are correct, to the best of our knowledge.

(ข้าพเจ้าพอใจและได้ตรวจสอบรายการที่แจ้งไว้ว่า ใน Part A และ B และ C ข้อ D มีเลขสมมูลลงถึงกันแน่นอน และมีความพึงพอใจที่ได้แจ้งไว้ถูกต้องที่สุด)

บทความนี้ใช้สงวนลิขสิทธิ์

เราขอแจ้งว่ารายการตรวจสอบที่ปรากฏในใบตรวจสอบรายการจะดำเนินการตรวจสอบซ้ำตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในตารางการตรวจสอบรายการ (ตามจำนวนครั้งและระยะเวลาการตรวจสอบ) หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งให้เราทราบทันที (แจ้งโดยส่งอีเมลถึงที่ปรึกษาทางเทคนิค หรือแจ้งโดยตรงกับทีมตรวจสอบรายการ)

Record of repetitive check (บันทึกการตรวจสอบซ้ำ) :

[illegible]

PART 'B' (Continued) – BULK LIQUID GENERAL – VERBAL VERIFICATION

Ship	Terminal	Code	Remarks
Bulk Liquid - General			
23. There are sufficient personnel on board and ashore to deal with an emergency. (มีเจ้าหน้าที่เพียงพอทั้งบนเรือและบนฝั่งเพื่อจัดการเหตุฉุกเฉิน)	/	R	
24. The procedures for cargo, bunker and ballast handling have been agreed. (ขั้นตอนการขนถ่ายสินค้า น้ำมัน และน้ำบัลลัสได้รับการตกลงกัน)	/	A	As per loading plan
25. The emergency signal and shutdown procedure to be used by the ship and shore have been explained and understood. (สัญญาณเตือนเหตุฉุกเฉินและขั้นตอนการปิดระบบที่ใช้บนเรือและบนฝั่งได้รับการอธิบายและเข้าใจ)	/	A	STOP-STOP-STOP
26. Material safety data sheets (MSDS) for the cargo transfer have been exchanged where requested. (มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุสำหรับสินค้าที่ถ่ายโอนเมื่อขอ)	/		
27. The hazards associated with toxic substances in the cargo being handled have been identified and understood. (อันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารพิษในสินค้าที่กำลังขนถ่ายได้รับการระบุและเข้าใจ)	/		
28. An International Shore Fire Connection has been provided. (มีสายเชื่อมระหว่างเรือและฝั่งตามข้อกำหนดสากล)	/		
29. The agreed link venting system will be used. (ใช้ระบบระบายแก๊สตามข้อตกลง)	/	A	R
30. The requirements for closed operations have been agreed. (ข้อกำหนดสำหรับการปิดระบบได้รับการตกลง)	/	R	
31. The operation of the P/V system has been verified. (การทำงานของระบบ P/V ได้รับการตรวจสอบ)	/		
32. Where a vapor return line is connected, operating parameters have been agreed. (เมื่อมีสายส่งกลับไอระเหยเชื่อมต่อ พารามิเตอร์การดำเนินงานได้รับการตกลง)	N/A	A	R
33. Independent high level alarms, if fitted, are operational and have been tested. (ถ้ามี อุปกรณ์เตือนระดับสูงอัตโนมัติทำงานปกติและผ่านการทดสอบ)	/		
34. Adequate electrical insulating means are in place in the ship's shore connection. (มีอุปกรณ์ป้องกันการช็อตไฟฟ้าเพียงพอสำหรับสายเชื่อมระหว่างเรือและฝั่ง)	/		Insulation Damage
35. Shore lines are fitted with a non-return valve or procedures to avoid 'back filling' have been discussed. (สายเคเบิลฝั่งมีวาล์วป้องกันการไหลย้อนกลับหรือมีขั้นตอนเพื่อหลีกเลี่ยงการเติมกลับ)	/		
36. Smoking rooms have been identified and smoking requirements are being observed. (ห้องสูบบุหรี่ได้รับการระบุและปฏิบัติตามข้อกำหนด)	/	A	R
37. Nike light regulations are being observed. (ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับไฟนำทาง)	/	A	R
38. Ship / shore telephones, mobile phones and pager requirements are being observed. (โทรศัพท์บนเรือ/ฝั่ง โทรศัพท์มือถือ และเครื่องส่งข้อความฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติตามข้อกำหนด)	/	A	R
39. Hand torches (flashlight) are of an approved type. (ไฟฉายมือถือเป็นแบบที่ได้รับการอนุมัติ)	/		
40. Fixed VHF/UHF transmitters and AIS equipment are on the correct power mode or switched off. (เครื่องส่งวิทยุ VHF/UHF แบบติดตั้งและอุปกรณ์ AIS อยู่ในโหมดกำลังไฟที่ถูกต้องหรือปิด)	/		
41. Portable VHF/UHF transmitters are of an approved type. (เครื่องส่งวิทยุ VHF/UHF แบบพกพาเป็นแบบที่ได้รับการอนุมัติ)	/		
42. The ship's main radio transmitter aerials are earthed and radars are switched off. (เสาอากาศวิทยุหลักบนเรือมีการต่อลงดินและเรดาร์ถูกปิด)	/		
43. Electric cables to portable electrical equipment within the hazardous area are disconnected from power. (สายเคเบิลไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าเคลื่อนที่ภายในพื้นที่อันตรายถูกตัดจากแหล่งจ่ายไฟ)	N/A		
44. Window type air conditioning units are disconnected. (เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างถูกตัดการเชื่อมต่อ)	/		
45. Positive pressure is being maintained inside the accommodation. (ความดันบวกได้รับการรักษาด้านในที่พักอาศัย)	/		
46. Measures have been taken to ensure sufficient mechanical ventilation in the pump room. (มีมาตรการที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่ามีระบบระบายอากาศเพียงพอในห้องปั๊ม)	/	R	
47. There is provision for an emergency escape. (มีแผนการสำหรับกรณีฉุกเฉิน)	/		
48. The maximum wind and swell criteria for operations has been agreed. (ได้ตกลงกันเกี่ยวกับเกณฑ์ลมและคลื่นสูงสุดสำหรับการดำเนินงาน)	/	A	Stop cargo at 20 knot Disconnect at 25 knot Unberth at 28 knot
49. Security protocols have been agreed between the Ship Security Officer and the Port Facility Security Officer, if appropriate. (มีข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการรักษาความปลอดภัยระหว่างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนเรือและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยท่าเรือ)	/	A	Shore Level 1
50. Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line clearing into the ship. (เมื่อเหมาะสม มีข้อตกลงเกี่ยวกับขั้นตอนการรับไนโตรเจนจากฝั่งเพื่อใช้ในการล้างถังหรือล้างสายส่งเข้าเรือ)	/	A	Cleaning MCA After 3/1 only

If the ship is fitted, or is required to be fitted, with an Inert Gas System (IGS) the following statements should be addressed. (หากเรือมีหรือจำเป็นต้องมีระบบก๊าซเฉื่อย ควรตอบคำถามต่อไปนี้)

Ship	Terminal	Code	Remarks
Inert Gas System			
51. The IGS is fully operational and in good working order. (ระบบก๊าซเฉื่อยทำงานปกติและอยู่ในสภาพดี)	/	P	
52. Deck seals, or equivalent, are in good working order. (ซีลบนดาดฟ้าหรืออุปกรณ์เทียบเท่าอยู่ในสภาพดี)	/	R	
53. Liquid levels in pressure/vacuum breakers are correct. (ระดับของเหลวในตัวตัดแรงดัน/สุญญากาศถูกต้อง)	/	R	
54. The fixed and portable oxygen analyzers have been calibrated and are working properly. (เครื่องวิเคราะห์ออกซิเจนแบบติดตั้งและแบบพกพาได้รับการปรับเทียบและทำงานปกติ)	/	R	

เอกสารแนบที่ 39

เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับ MSDS (Material Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS SDS

Section 1 – การปฐมนิเทศหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์ : กรดไฮโดรคลอริก
รหัสผลิตภัณฑ์ : ไม่ระบุ
ชื่อสารเคมี : ไม่ระบุ
ชื่อพ้อง : ไม่ระบุ
ชนิดของผลิตภัณฑ์ : กรดอินทรีย์
การใช้ผลิตภัณฑ์ : ไม่ระบุ
ข้อควรระวังที่ผลิต : ไม่ระบุ
ที่อยู่บริษัทที่ผลิต : ไม่ระบุ
เบอร์โทรศัพท์ : ไม่ระบุ
เบอร์โทรฉุกเฉิน : ไม่ระบุ
Website : ไม่ระบุ

Section 2– การชี้บ่งความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ประเภทย่อยที่ 1A
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสเฉียบพลัน : ประเภทย่อยที่ 3
(ระบบทางเดินหายใจ) : ประเภทย่อยที่ 1
สารกัดกร่อน โลหะ : ประเภทย่อยที่ 1

องค์ประกอบของฉลาก



ผลกระทบต่อสุขภาพที่เป็นไปได้

การสัมผัสดวงตา : ไม่ระบุ
การสัมผัสผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง
การกลืนกิน : ไม่ระบุ

In According with 4th revision GHS SDS

การทาสีเขียวเข้าไป

: อาจทำให้เกิดการคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

Section 3 – องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

องค์ประกอบ	หมายเลข CAS	น้ำหนัก %	EINECS/ELINCS
Hydrochloric Acid	7647-01-0	35%	231-595-7

Section 4 – มาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสดวงตา : ให้ทำการล้างดวงตาโดยให้น้ำสะอาดปริมาณมาก ไหลผ่านเป็นเวลา 20-30

นาทีพร้อมทั้งยกเปลือกตาบนและล่าง รับการรักษาพยาบาลจากแพทย์

การสัมผัสผิวหนัง : หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารโดยตรง ถ้าจำเป็นต้องสัมผัสให้สวมถุงมือที่สามารถกันกรดซึมเข้าผิวหนังได้ แล้วทำการล้างบริเวณที่ปนเปื้อนทันที โดยให้น้ำไหลผ่านซ้ำๆ อย่างน้อย 20-30 นาที ทำการกำจัดสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับเสื้อผ้าและรองเท้า แล้วล้างให้สะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่

การกลืนกิน : ถ้าผู้ป่วยหมดสติส่งปากด้วยน้ำปริมาณมาก ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำปริมาณ 240-300 มล. แล้วให้ดื่มนมตาม แล้วนำส่งแพทย์ ถ้าผู้ป่วยอาเจียรให้ผู้ป่วยตื่นหน้า แล้วให้ดื่มน้ำตามมาก ๆ รับนำส่งแพทย์ทันที

การหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายไปสู่พื้นที่ที่อากาศบริสุทธิ์ ในกรณีที่มีผู้ป่วยหายใจผิดปกติ ให้ทำการช่วยหายใจหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
: ไม่ระบุ

Section 5 – มาตรการผจญเพลิง

ข้อมูลทั่วไป : สารนี้ถ้าถูกกับ โลหะจะให้ก๊าซ ไฮโดรเจนที่ไวไฟมาก ซึ่งอาจทำให้เกิดสารผสมระเบิดได้ ใช้ น้ำที่ฉีดพ่นไปยังถังบรรจุที่กำลังไฟเพื่อป้องกันการแตกของถัง ใช้ น้ำฉีดพ่นเพื่อลดควันที่เกิดขึ้น แต่อย่าฉีดพ่นไปยังบริเวณที่เกิดรอยรั่วโดยตรง

สารดับเพลิง : กรดไฮโดรคลอริก ไม่ไหม้ไฟ ใช้ตัวกลางที่สามารถเข้าถึงได้กับกรดและเป็นตัวกลางที่เหมาะสมกับวัสดุที่กักเก็บ

Section 6 – มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมี

ข้อมูลทั่วไป : ควรกำจัดบริเวณที่สามารถเก็บเข้าโกดังได้จนกว่าการจัดเก็บกับความสะอาด

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS-SDS
ต้องการข้อมูลป้องกัน

การทกรั่วไหล

: อย่างระมัดระวังของกรด ควรอยู่ห่างห่างและหลีกเลี่ยงการสูดดมไอของกรด อย่างปลอดภัยของระบบน้ำทิ้งหรือแม่น้ำลำคลอง หยุดหรือลดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้ ระบายของกรดด้วยสารดูดซับที่ไม่เกิดปฏิกิริยากับกรดแล้วเก็บลงภาชนะที่เตรียมไว้ และควรระมัดระวังสวมอาสารดูดซับนี้อาจทำให้เกิดอันตรายได้พอๆกับหยดของกรด ทำการล้างบริเวณที่เปื้อนด้วยน้ำ

Section 7 – การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

: หลีกเลี่ยงการเกิดไอหรือควัน ในบริเวณที่ทำงาน และควรใช้อากาศถ่ายเทให้สะดวก เมื่อทำการเตรียมหรือเพื่อเจือจางสารละลาย ค่อยๆเติมกรดลงไปในน้ำอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันการเกิดความร้อนและกระเด็น ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุทุกถังควรมีฉลากติดไว้ให้เรียบร้อย เมื่อไม่ได้รับสารควรเก็บในภาชนะที่ปิดสนิท

การเก็บรักษา

: เก็บในที่แห้ง เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้พ้นจากแสงแดดโดยตรงและอยู่ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เมื่อได้รับถึงบรรจุสารควรปิดออกเพื่อลดความดันภายใน ในบริเวณจัดเก็บควรใช้วัสดุที่ต้านทานการกัดกร่อนและควรมีระบบไฟและระบบถ่ายเทอากาศ ไม่ควรใช้ไฟหรือวัสดุที่สามารถเผาไหม้ทำพื้น ถังบรรจุควรติดฉลากให้เรียบร้อย แจ้งกับบรรจุสารควรรวสูงจากพื้นและควรมีบันไดล้อมรอบ และควรอยู่ห่างจากบริเวณที่มีการทำงาน และควรมีการตรวจสอบการรั่วไหลของถังเก็บบรรจุ

Section 8 – การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมทางวิศวกรรม

: ไม่ระบุ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ป้องกันดวงตา

: สวมแว่นนิรภัยที่เหมาะสม หรือสวมหน้ากากป้องกันไอ

ป้องกันผิวหนัง

: ควรสวมถุงมือ รองเท้าบูท เสื้อคลุมเพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังซึ่งสามารถป้องกันได้

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS SDS
ต้องการข้อมูลป้องกัน

ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: สวมใส่เครื่องช่วยหายใจที่สามารถป้องกันก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ได้หรือหน้ากากที่มีระบบกรองก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ได้

Section 9– คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ

: ไม่ระบุ

สี

: ไม่มีสี

กลิ่น

: อุ่น

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

: ไม่ระบุ

จุดเดือด

: 108.6 °C

จุดหลอมเหลว

: ไม่ระบุ

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

: ไม่ระบุ

จุดวาบไฟ

: ไม่ระบุ

อุณหภูมิสลายตัว

: ไม่ระบุ

ความสามารถในการละลายน้ำ

: ละลายได้ในน้ำ

ความดันไอ

: 100 mmHg (20 °C)

ความถ่วงจำเพาะ

: 1.18

ความหนืด

: ไม่ระบุ

สูตร โมเลกุล

: Cl-H

น้ำหนัก โมเลกุล

: ไม่ระบุ

Section 10 – ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร

: เสถียร

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

: ไม่ระบุ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

: โลหะ เบส หนูอัลไลต์และอีพอกไซด์รีดิวซ์ของแข็ง ออกไซด์ซึ่งของแข็ง วัตถุระเบิด สารอะเซติไนด์ บอไรด์ คาร์ไบด์ ซัลไฟด์ ไฮดรอกไซด์ ฟอสไฟด์ : การับอมอนอไนต์ การรับอมไนต์ไดออกไซด์

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัว

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

คำชี้แจง: ข้อมูลนี้ใช้สำหรับ GHS SDS

: ไม่มีการพอลิเมอไรส์ โดยตัวเอง แต่ปฏิกิริยาของกรดกับสารที่ไม่สามารถเข้ากันได้ อาจทำให้เกิดพอลิเมอร์

Section 11 – ข้อมูลด้านพิษวิทยา

RTECS

ผลกระทบแบบเฉียบพลัน

ทางปาก

: ทำให้เกิดการใหม่ในปาก คอ ทางเดินอาหาร และกระเพาะ ทำให้กลืนอาหารยาก อาเจียร ระบบย่อยอาหารพิการและตายได้

ทางผิวหนัง

ทางดวงตา

: ทำให้บริเวณที่สัมผัสผิวหนังไหม้ และเกิดแผลเป็น
: ไอหรือควันทันทีมีความเข้มข้นต่ำ (10-35 ppm.) สามารถก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้ทันที เช่น ตาแดง ไอที่เพิ่มขึ้นหรือสารละลายที่ระเหิดขึ้น สามารถทำให้บาดเจ็บอย่างรุนแรง ทำให้เกิดการไหม้และตาบอดได้

ทางหายใจ

: ความรุนแรงขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของกรดและระยะเวลาของการสัมผัส ไอหรือควันทันทีของกรดจะมีค่า pH ต่ำกว่า 3 จะมีผลต่อสุขภาพ ไอหรือควันทันทีของกรดจะก่อให้เกิดอาการแสบ เจ็บคอ หอบ ไอ หายใจขัด (50-100 ppm.) การสูดดมเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดแผลมีหนองได้

การก่อมะเร็ง

: ไม่ระบุ

Section 12 – ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ในน้ำ อันตรายเกิดจากการเปลี่ยนค่าพีเอช ผลกระทบทางชีวภาพ: กรดไฮโดรคลอริก (รวมทั้งที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยา): ปลาตายตั้งแต่ 25 mg/L; ปลาออร์ฟิชทอง (Leuciscus idus) LC50: 862 mg/L (สารละลาย 1N) อัตราเริ่มต้นที่: พีช 6 mg/L ไม่

ก่อให้เกิดการขาดออกซิเจนในระบบชีวภาพ

Section 13 – ข้อพิจารณาในการกำจัด

ไม่มีข้อกำหนดของสหภาพยุโรปในการกำจัดสารเคมีหรือสารตกค้างที่มี แนะนำให้ติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทกำจัดของเสีย ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการกำจัดของเสียหรือเผาในเตาเผาสารเคมี แต่ต้องดูแลเป็นพิเศษเพราะเป็นสารนี้ไวไฟสูง ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎหมายของท้องถิ่น บรรลุหน้าที่ให้กำจัดตามกฎหมาย บรรลุหน้าที่เปลี่ยนเป็นของเสียอันตรายให้ใช้วิธีเดียวกันกับการกำจัดสารเคมี ถ้าบรรลุหน้าที่ไม่แน่นอนอาจได้กำจัดเหมือนขยะทั่วไป หรือ นำกลับมาใช้ใหม่

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

Section 14 – ข้อมูลการขนส่ง

IATA

: UN No. 1789, Class 8, Packing group 3

IMO

: UN No. 1789, Class 8, Packing group 3

RID/ADR

: UN No. 1789, Class 8, Packing group 3

Section 15 – ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

☒ วัตถุอันตราย ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535

☒ สารเคมีอันตราย ตาม กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556

☐ วัตถุอันตรายที่ระบุใน Annex VI ของกฎหมายควบคุมภัณฑ์ พ.ศ.2530

☒ สารเคมีอันตรายที่ระบุใน Annex VI ของกฎหมายสหภาพยุโรปว่าด้วยการจำแนกประเภท ติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์ของสารเคมีและเคมีภัณฑ์

☐ สารที่อยู่ใน Annex VI ของกฎหมาย CLP ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง (Carcinogen)

☐ สารที่อยู่ใน Annex VI ของกฎหมาย CLP ว่าเป็นสารก่อกลายพันธุ์ (Mutagen)

☐ สารที่อยู่ใน Annex VI ของกฎหมาย CLP ว่าเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to Reproduction)

Section 16 – ข้อมูลอื่นๆ

ไม่ระบุ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS SDS

Section 1 – การปฐมนิเทศหรือสารผสมและผู้ผลิต	
ชื่อผลิตภัณฑ์	N METHYL PYRROLIDONE
ชื่อสารเคมี	N-Methyl-2-pyrrolidone
การปฐมนิเทศอื่น ๆ	NMP, N-Methyl-2-pyrrolidinone
การใช้ผลิตภัณฑ์	Use as solvent in Solvent Extraction Unit (SEU) to extract aromatic component from Lube base oil.
ชื่อบริษัทที่ผลิต	Lyondell Asia Pacific, Ltd.
ที่อยู่บริษัทที่ผลิต	12/F Caroline Centre, Le Gardens Two 28 Yun Ping Rd.Causeway Bay, Hong Kong.
เบอร์โทรฉุกเฉิน	(886)933 635 556 Taiwan
Website	product.safety@lyondellbasell.com

Section 2 – การขังปริมาณเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS
การติดฉลากการระคายเคืองผิวหนัง อันตรายจากการดูดซึมผ่านผิวหนัง, ระคายเคืองแต่ไม่ถึงขั้นรุนแรง
การทำลายความตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา Moderate to severe eye irritant, Excess redness of the conjunctiva may occur.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่ได้ระบุ
ความเป็นพิษต่อระบบหายใจ ความเป็นพิษต่อการรับสัมผัสครั้งเดียว ไม่ได้ระบุ
(ระบบประสาทส่วนกลาง หัวใจ) ไม่ได้ระบุ
ความเป็นพิษต่อระบบหายใจ ความเป็นพิษต่อการรับสัมผัสครั้งเดียว Classification not possible
(ระบบประสาทส่วนกลาง หัวใจ)
(ระคายเคืองทางเดินหายใจ ทำให้เกิดวงแหวนหรือกลิ่นหืนความชื้น) Category 1
ความเป็นพิษต่อระบบหายใจ ความเป็นพิษต่อการรับสัมผัสซ้ำ
(ระบบประสาทส่วนกลาง หัวใจ ตับ ไต ปอด)
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS SDS

องค์ประกอบของฉลาก

คำสัญญาณ **อันตราย (DANGER)**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลในการจำแนกประเภท

Section 3 – องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

เอกลักษณ์ของสารเคมี

ชื่อทางเคมี N-Methyl-2-pyrrolidone

ชื่อสามัญ N-Methyl-2-pyrrolidinone

ชื่อพ้อง

สูตร โมเลกุล

มวล โมเลกุล

หมายเลข CAS 872-50-4 หมายเลข EC 50

สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร

Section 4 – มาตรการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป

การสัมผัสทางผิวหนัง

การสัมผัสทางดวงตา

การกลืนกิน

อาการผลกระทบที่สำคัญ

ตา

การกลืนกิน

ขอควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ตรวจการทำงานของ ตับ ตรวจระบบประสาท

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS SDS

Section 5 – มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม Small Fire: Use dry chemical , CO2 , Water Spray or regular foam. Large

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม No additional information available

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและการเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง

Section 6 – มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารเคมี

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

Section 7 – การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย Mild or stainless steel. Store away from heat, sparks, open flames, strong oxidizing agents and direct sunlight

Section 8 – การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันกันส่วนบุคคล

ข้อควรปฏิบัติ

Section 9 – คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

1. ลักษณะทั่วไป Liquid Clear , Colorless to slightly yellow
2. กลิ่น Amine-like Odor
3. ระดับค่าขีดจำกัดของกลิ่น No data Available
4. ค่าความเป็นกรดต่าง 7-8

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS SDS

5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง -25.0°C (-13°F)
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด 202°C (395.6°F) @ 760 mmHg
7. จุดวาบไฟ 86°C (186.8°F) (Close cup)
8. อัตราการระเหย ~0.03 (butyl acetate = 1)
9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งเฉลี่ย No Data Available
10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (% v/v)

Lower Flammable Limit : ~1.3 vol%, Upper Flammable Limit : ~9.5 vol%

11. ความดันไอ <0.3 mmHg @ 20°C (68°F)
12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1) ~3.4 @ 15.5-32.2°C (59.9-89.96 °F) (Air =1.0)
13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1) ~1.03 @ 25°C (77 °F)
14. ความสามารถในการละลายได้ Complete (In All Proportions)
15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n - octanol ต่อน้ำ (log k_{ow}) -0.54
16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้ No Data Available
17. อุณหภูมิของการสลายตัว No Data Available
18. ความหนืด No Data Available

Section 10 – ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

Not expected to occur

ความเสถียรทางเคมี

Stable

Not expected to occur

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

Severe reduction conditions, In contact with moisture,

This hygroscopic (i.e. absorbs water form air) material may degrade or become contaminated. Heat, Sparks,

open flame, other ignition sources and oxidizing conditions.

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง

Severe oxidizing conditions.

Carbon monoxide and nitrogen oxide fumes emitted

In According with 4th revision GHS SDS

Section 11 – ข้อมูลด้านพิชิตยา

การหายใจเข้าไป

การสัมพัทธ์ทางผิวหนัง

การสัมพัทธ์ทางดวงตา

การกลั่นกัน

อาการที่ปรากฏ

ผลิตภัณฑ์เย็บพนัก

ผลกระทบบัพผลเรอรัง

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน

Section 12 - ข้อมูลด้านนิวศวิทยา

ความพึงพอใจต่อระบบนิเวศน์

ความคงอยู่นาน และความสามารถในการเผยแพร่สู่ภาพ

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

Section 13 – ข้อพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดสาร Contaminated product, soil, water, container residues and spill cleanup materials may be hazardous wastes. Comply with applicable local, state or international regulations concerning solid or waste disposal and/or container disposal.

บรรจักษ์

Section 14 – ข้อมูลการขนส่ง

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)

ไม่มีข้อมติ

ข้อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

N-METHYL 2-PYRROLIDONE, NOT REGULATED

ประเภทความยั่งยืนที่รับการขนส่ง

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี)

In According with 4th revision GHS SDS

Section 1 – การปฐมนิเทศหรือสารผสม และผู้ผลิต	
ชื่อผลิตภัณฑ์	SODIUM HYDROXIDE
ชื่อสารเคมี	
การใช้ผลิตภัณฑ์	
ชื่อบริษัทที่ผลิต	Sigma-Aldrich Pte Ltd #08-01 Citilink Warehouse Singapore 118529
ที่อยู่บริษัทที่ผลิต	
เบอร์โทรฉุกเฉิน	65 271 1089
Website	

Section 2 – การชี้แจงความเป็นอันตราย	
การจำแนกสารเดี่ยว/สารผสม	
GHS	
องค์ประกอบของกลา	
ความเป็นอันตรายอื่นๆ	ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

Section 3 – องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	
สารเดี่ยว	
ชื่อสารเคมี	NaOH
ชื่อสามัญ	SODIUM HYDROXIDE
ชื่อพ้อง	Caustic soda * Hydroxyde de sodium (French) * Lewis-red devil lye * Sodiumhydroxid (German) * Natriumhydroxyde (Dutch) * Soda lye * Sodio(idrossido di) (Italian) * Sodium hydrate *
	Sodium hydroxide (ACGIH:OSHA) * Sodium(hydroxyde de) (French) * White caustic
CAS No.	1310-73-2
EC No.	215-185-5
สิ่งที่ต้องปฐมนิเทศหรือสารปรุงแต่งให้เสถียร	

In According with 4th revision GHS SDS

Section 4 – มาตรการปฐมพยาบาล	
สัมผัสทางผิวหนัง	ในกรณีที่ถูกผิวหนัง, ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร ไปพบแพทย์
สัมผัสทางตา	ในกรณีที่เข้าตา, ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้มีมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง ไปพบแพทย์
การสูดดม	ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ช่วยผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจน
กลืนกิน	เมื่อกลืนกิน, ให้ใช้น้ำวันปากในกรณีผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ ไปพบแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน

Section 5 – มาตรการลดอุบัติเหตุ	
สารดับเพลิงที่ควรใช้	ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะรอบๆที่เกิดไฟ
สารดับเพลิงที่ห้ามใช้	ห้ามใช้น้ำ
อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

Section 6 – มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมี	
ข้อควรระวังส่วนบุคคล / ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา.
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	
การกักเก็บและทำความสะอาด	กวาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด. ระบบอากาศในบริเวณนั้น และสิ่งตำแหน่งที่สารหกไว้ให้แห้งหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

Section 7 – การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา	
ข้อควรระวัง ในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย	
สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	
ข้อห้ามในการเก็บในการเก็บ	สารที่เข้ากันไม่ได้

Section 8 – การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ที่ควรมีรั้วและอ่างล้างตา ใช้ในผู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น

การป้องกันการสูดดม เครื่องช่วยหายใจผ่านการรับกรอง โคซัสทู

อุปกรณ์ป้องกันดวงตา แวนตาแบบแยกเกล็ดที่ป้องกันสารเคมี

ชุดป้องกัน

การระบายอากาศ

Section 9 – คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

1. ลักษณะทั่วไป ของแข็ง สี: สีขาว รูปแบบ: เม็ดกลม

2. กลิ่น

3. จุดจำกัดการรับกลิ่น

4. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 13-14

5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง 318 °C

6. จุดเดือด 1390 °C

7. จุดวาบไฟ N/A

8. อัตราการระเหย N/A

9. ความสามารถในการลุกติดไฟ N/A

10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ / การระเบิด N/A

11. ความดันไอ (mm.ปรอท) <18 mmHg 20°C

12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ=1) >1 g/l

13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 2.13 kg/l

14. ความสามารถในการละลายได้ N/A

15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลาย N/A

16. จุดภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง N/A

17. จุดภูมิของการสลายตัว N/A

18. ความหนืด N/A

Section 10 – ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ดูดซับคาร์บอน ไดออกไซด์จากอากาศ. ความร้อนของสารละลายสูงมาก, และกับ

น้ำปริมาณจำกัด, อาจเกิดการเดือดอย่างรุนแรง ห้ามเติมน้ำลงสารนี้. เดิมสารนี้ลงในน้ำเสมอ

ความเสถียรทางเคมี เสถียร

ความเป็นไปได้นในการเกิดปฏิกิริยา

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง อย่าให้น้ำเข้าภาชนะเพราะจะเกิดปฏิกิริยารุนแรง

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ตัวออกซิไดซ์แรง, กรดแก่, สารอินทรีย์

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย โซเดียม/โซเดียมออกไซด์

Section 11 – ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น

การสูดดม สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรง

มาก อาจเป็นอันตรายหากสูดดม

การกลืนกิน อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน

สัมผัสดวงตา ทำให้เกิดแผลไหม้

สัมผัสผิวหนัง ทำให้เกิดแผลไหม้

Section 12 – ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ ไม่มี

การตกค้างและความสามารถในการย่อยสลาย

การสะสมทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน

ผลกระทบอื่นๆ

Section 13 – ข้อพิจารณาในการกำจัด

กระบวนการกำจัดของเสีย ในการกำจัดสารติดต่อกับผู้ให้บริการกำจัดขยะซึ่งมีใบประกอบอาชีพ ให้

ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และท้องถิ่น

In According with 4th revision GHS SDS

In According with 4th revision GHS SDS

Section 14 – ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง	UN number	Classes	กลุ่มการบรรจุ	รูปสัญลักษณ์การขนส่ง	ชนิดพิษทางทะเล (มี / ไม่มี)	ผลกระทบอื่นๆ
โซเดียมไฮดรอกไซด์, ของแข็ง	1823	8	II			
โซเดียมไฮดรอกไซด์, ของแข็ง	1823	8	II		ไม่	ไม่
โซเดียมไฮดรอกไซด์, ของแข็ง	1823	8	II		ไม่	

Section 15 – ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

การจำแนกประเภท และการติดฉลากตามคำสั่งของ EU

เลขดัชนีจาก ANNEX I: 011-002-00-6

สิ่งบ่งบอกความเป็นอันตราย: C

ที่ติดก่อน

R: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 35

ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

S: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 26 37/39 45

ในกรณีที่เข้าตา, ให้ใช้น้ำปริมาณมากล้างออกทันที และปรึกษาแพทย์. สวมถุงมือและอุปกรณ์ป้องกันและหน้ากากป้องกัน. ในกรณีที่สูดดมหรือสัมผัสไม่สบาย, ให้ปรึกษาแพทย์โดยด่วน (ถ้าเป็นไปได้ให้แสดงฉลากของสารด้วย)

ข้อมูลเฉพาะของประเภท

เอกสารนี้ WGK: 1

สวิตเซอร์แลนด์ ประเภทความเป็นพิษของสวิตเซอร์แลนด์ : 2

นอร์เวย์ หมายเลขประกาศ : 67084

เอกสารแนบที่ 40

**หนังสือนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย
ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน**

ที่ อก ๐๓๑๒/



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ IRPC-SF 046/2562

ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานทะเบียนโรงงานเลขที่ ข๓-๕๐(๔)-๑/๔๑ รย ตั้งอยู่เลขที่ ๒๙๔ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด โดยในการจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ให้จัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย โดยใช้แบบฟอร์มบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๕๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD หรือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวชชาภรณ์ ใบชิต และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่

เอกสารแนบที่ 41

แผนการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2565

ตรวจสุขภาพประจำปี 2565 (สำนักงานระยอง)



รายการตรวจ	วันที่ตรวจ	ลงทะเบียนตรวจเวลา
ตรวจสุขภาพทั่วไป (รอบตรวจทางห้องปฏิบัติการ)	17 – 28 มกราคม 2565	06.30 – 11.45 น.
ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน		
- สมรรถภาพการมองเห็น	31 มกราคม – 11 กุมภาพันธ์ 2565	08.00 – 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)
- สมรรถภาพการได้ยิน	31 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ 2565	
- สมรรถภาพปอด	งดตรวจ /Covid-19	
- ทางชีวภาพ	1 – 28 กุมภาพันธ์ 2565	
ตรวจสุขภาพทั่วไป (รอบตรวจร่างกายโดยแพทย์)	1 – 25 มีนาคม 2565	08.00 – 15.00 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

[CLICK HERE](#)
ตรวจสอบรายชื่อ
และรายการตรวจ

[CLICK HERE](#)
ปฏิทิน/ตารางกะ
และ
กำหนดวันเก็บตัวอย่าง
ตรวจทางชีวภาพ

[CLICK HERE](#)
เข้าสู่ระบบ e-Health Book
จองวันเข้าตรวจสุขภาพ



จองวันเข้าตรวจได้ตั้งแต่วันที่ 4 มีนาคม 2565

(กรุณาจองวันเข้าตรวจล่วงหน้า 3 วันก่อนตรวจ)

ผู้ประสานงาน : คุณยุทธนา โทร.1166 / 1187



การตรวจสุขภาพประจำปี 2565 สำนักงานระยอง

ให้พนักงานรับบัตรคิวนั่งรอด้านหน้าตึก 10 ปี (เข้าครั้งละ 5 คน)

โดยมีมาตรการคัดกรองโควิด 19

1. วัดอุณหภูมิ เกิน 37.5 องศา หรือไม่?
2. ได้เดินทางไปพื้นที่เสี่ยงมา หรือไม่?
3. ครอบครัวหรือคนใกล้ชิดติดเชื้อโควิด หรือไม่?
4. แสดงผลในโทรศัพท์ ว่าตรวจ ATK ภายใน 7 วัน ผ่าน Daily Check in
5. ให้ยึดหลักปฏิบัติตาม D-M-H-T-T-A

ระหว่างวันที่ 17-28 มกราคม 2565

..อย่าลืม..

สวมหน้ากาก
อนามัย
ด้วยนะคะ



เอกสารแนบที่ 42
เอกสารสรุปสถิติอุบัติเหตุ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ Lube บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเภทอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾
Emergency	1	PLBG	- มีการกำหนด KPI ด้าน Safety TRIR \leq 0.32

หมายเหตุ (1) นิยามของประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก **ดรณพร พงษ์ประเสริฐ**

ข้อ ๖. ผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นายสมชาย ทองสีดา

เบอร์โทรศัพท์ [REDACTED]

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ มีกระบวนการห่ออุบัติเหตุ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุ.....









เกิดซ้ำอีก

เอกสารแนบที่ 43

เอกสารแผนการจัดทำ Internal Auditing ประจำปี 2565

Audit and Assessment Plan 2022

Updated : 12/04/2022

ISO Standard/OEMS Internal Audit/Assessment	2022											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
System Audit : Internal Audit Plan (ISO 9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018/TIS18001 ISO 50001:2018, HALAL4.1) Not included : ISO22301								18/7 – 19/8  		 		
OEMS Internal Assessment												
ISO/IEC 17025:2017 (Calibration : IMET)									5/9 (Suv)  			
ISO/IEC 17025 :2017 (Testing AL-PPD : Surveillance2021, AL-RY : Surveillance 2022)									16-17/6  @PPD & @IRPC (Sur#1) 			
IATF 16949:2016 (ABS & PP Compound)												

 Internal  External

เอกสารแนบที่ 44
เอกสารสรุปบันทึกข้อร้องเรียน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สรุปข้อมูลการแจ้งข้อร้องเรียนของประชาชน ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565

ลำดับ	รายชื่อโครงการ	ข้อชี้แจงเรื่องร้องเรียน
1	โครงการ ETP/DCC/BTX	ไม่พบข้อร้องเรียน
2	โครงการ EBSM	ไม่พบข้อร้องเรียน
3	โครงการ UHV	ไม่พบข้อร้องเรียน
4	โครงการ IP	ไม่พบข้อร้องเรียน
5	โครงการ Multipipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
6	โครงการ NG pipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
7	โครงการ HDPE_UHMW-PE	ไม่พบข้อร้องเรียน
8	โครงการ PPE	ไม่พบข้อร้องเรียน
9	โครงการ PPC	ไม่พบข้อร้องเรียน
10	โครงการ EPS	ไม่พบข้อร้องเรียน
11	โครงการ PS	ไม่พบข้อร้องเรียน
12	โครงการ ABS/SAN	ไม่พบข้อร้องเรียน
13	โครงการ Condensate	ไม่พบข้อร้องเรียน
14	โครงการ Refinery	ไม่พบข้อร้องเรียน
15	โครงการ PRP	ไม่พบข้อร้องเรียน
16	โครงการ LUBE	ไม่พบข้อร้องเรียน
17	โครงการ CHP	ไม่พบข้อร้องเรียน
18	โครงการ PW	ไม่พบข้อร้องเรียน
19	โครงการ PORT	ไม่พบข้อร้องเรียน

เอกสารแนบที่ 45
แผนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการ
ประจำปี 2565

7. ระยะเวลาการศึกษา

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

รายละเอียด	ระยะเวลาการทำรายงานฯ									
	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
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

เอกสารแนบที่ 46

เอกสาร Green Turnaround



Green Turnaround



มาตรการในงานซ่อมบำรุง

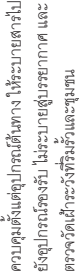
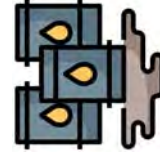
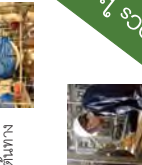


Unit	Periode (Tahun)												Berkas/Modul/Kit						
	Tahun																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
504													17	18	19	20	21	22	23
505	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
506	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
507	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
508	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Unit	Periode (Tahun)												Berkas/Modul/Kit						
	Tahun																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
504													17	18	19	20	21	22	23
505	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	24	25	26	27	28	29	30
506	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	31	32	33	34	35	36	37
507													38	39	40	41	42	43	44
508													45	46	47	48	49	50	51

Unit	Periode (Tahun)												Berkas/Modul/Kit						
	Tahun																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
504													17	18	19	20	21	22	23
505	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	24	25	26	27	28	29	30
506	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	31	32	33	34	35	36	37
507													38	39	40	41	42	43	44
508													45	46	47	48	49	50	51

การควบคุมกลิ่นและ VOCs

[illegible]

การจัดทำฐานข้อมูล



การลดการนำเข้า



ความปลอดภัยและ
สุขภาพ



Compliance



การตรวจและ
๑๑๖ | ๒๕๖



Compliance



การตรวจและ
๑๑๕/๒๕๖



ฝ่ายบริหารคุณภาพ ตามไปด้วย สิ่งแวดล้อม (QIEM)
ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (QIEM)

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ



การจัดการด้านอากาศ

VOCs

ไอสารอินทรีย์ระเหย

ฝุ่น



- ควบคุมงานให้อยู่ในระบบปิด
- ปิดคลุมอุปกรณ์ด้วย blue sheet
- ควบคุมค่า VOCs < 500 ppm
- ใช้ odor neutralizer (อุปกรณ์ระจันทัน)
- ควบคุมงานให้อยู่ในระบบปิด
- ปิดคลุมอุปกรณ์ด้วย blue sheet
- มีอุปกรณ์กรองฝุ่น

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs

1. การจัดการด้าน VOCs

Decontamination : ดำเนินการเป็นระบบปิด และมี Activated carbon ในการดูดซับกลิ่น

การทำ Chemical cleaning : ดำเนินการเป็นระบบปิด และมี Activated carbon ในการดูดซับกลิ่น



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs



หลังจากปิดอุปกรณ์
ควบคุม VOCs ที่ข้อต่อ
= 0 ppm ในขั้นตอน
check leak
ผู้ควบคุมงาน IRPC ตรวจสอบด้วย
เครื่อง minirae

9

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs และ กลิ่น



อุปกรณ์ที่ทำการเปิดแล้ว ผู้รับมาใช้ blue sheet ปิด
คลุมอุปกรณ์ เพื่อป้องกัน VOCs และกลิ่น ที่อาจตกค้าง

10

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs และ กลิ่น

เตรียมอุปกรณ์ Odor Neutralizer เพื่อใช้ในจุดที่มีกลิ่นจากการเปิดระบบ



11

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

2. การจัดการด้านฝุ่น ใช้ Blue sheet กันพื้นที่ทำงาน



12

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

2. การจัดการด้านฝุ่น

การ Load Catalyst ดำเนินการในระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย



13

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

ของเสียที่ IRPC ทำจัดให้

- ✓ แยกประเภท จัดวางในพื้นที่ที่เตรียมไว้ให้



ของเสียที่ผู้รับเหมาทำจัดเอง

- ✓ มีเอกสารในการขออนุญาตพื้นที่ก่อนขน waste ออกไปกำจัด
- ✓ **ไม่ใช้วิธีกำจัดแบบฝังกลบ**
- ✓ ส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

PTT Group QSHE Target:
Zero Waste to Landfill



การจัดการของเสีย

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บ waste บริเวณหน้างาน ก่อนที่จะขนไปลาน waste มีความเหมาะสม แข็งแรง ไม่มีการรั่วซึม



ติดป้ายที่ถุงบรรจุของเสียระบุ ชื่อผู้รับเหมา ที่รับผิดชอบ ให้ชัดเจน ทั้งหน้างานและที่ลาน waste ที่จัดไว้ให้

วัน/เดือน/ปี	.....
PLANT	.....
No. equipment	.....
ผู้รับเหมา	.....
WASTE	.....
น้ำหนัก	.....

16

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

Example Label Waste



วันที่	.....
PLANT	.....
No. equipment	.....
ผู้รับหน้า	.....
WASTE	.....
น้ำหนัก	.....

18

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

Waste หรืออุปกรณ์ ที่มีน้ำมันปนเปื้อน ควรใส่ในซอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนไปยังพื้นกรวดหรือพื้นดิน



มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

คัดแยกขยะทั่วไปจากขยะที่เป็นอันตรายจากการทำงาน และการจัดการขยะทั่วไป
ห้ามนำไปทิ้งในพื้นที่ยุขมน ที่ทำให้เกิดเรื่องร้องเรียนมายัง IRPC



ของเสียบริเวณหน้างานมีการแยกประเภท
และเขียนชื่อของเสียเอาไว้บนถุง

19

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

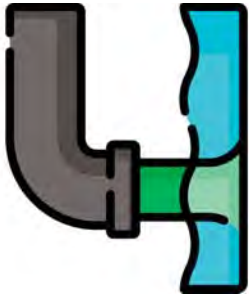
เนื่องด้วยหน้ากากอนามัยใช้แล้ว
จัดเป็นขยะติดเชื้อ

จัดเตรียมถุงขยะ/ถังขยะ สำหรับเก็บ
หน้ากากอนามัยโดยเฉพาะ ไม่ทิ้งรวม
กับขยะประเภทอื่น



20

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม



การจัดการน้ำเสีย

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม²³

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการมลพิษด้านน้ำ

น้ำเสียจากการทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ มีการดักตะกอน ก่อนปล่อยลง Process Plant ของ Plant เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบาย



- ✓ ต่อท่อช่วย Drain
- ✓ มีภาชนะเบี่ยงแรงรองรับ
- ✓ มีตัวช่วยกรองตะกอน



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม²³



การจัดการด้านเสียง

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม²³

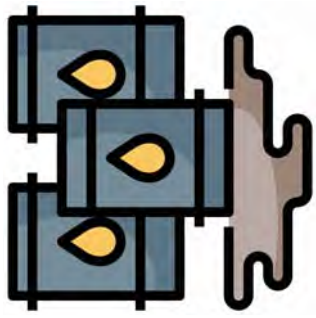
มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านเสียง



หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน

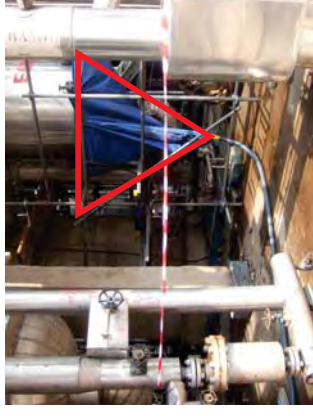
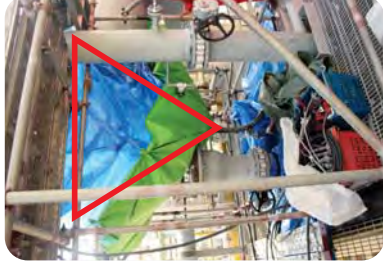


ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม²⁴



การควบคุม การรั่วไหล

มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการรั่วไหล



มีกรวยรองรับสารเคมีหรือน้ำ
ทำความสะอาดไปยังที่กรอง
ตะกอนโดยตรง

26

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการรั่วไหล



อุปกรณ์ที่สูงที่สุดมีการกรองตะกอนน้ำทำความ
สะอาด น้ำที่กรองแล้วจะปล่อยลงสู่รางระบาย
ไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย

27

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการรั่วไหล

การกั้นพื้นที่ ทำความสะอาดอุปกรณ์



28

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ: การควบคุมการหกรั่วไหล



- ✓ การปิดฝาทันบนบรรจุของเสียให้สนิท
- ✓ ใส่ภาชนะที่มีความแข็งแรง
- ✓ ใช้ผ้าใบหรือถาดรองภาชนะ เพื่อป้องกันการรั่วไหลลงสู่พื้นดิน



29

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

การใช้ประโยชน์ จากทรัพยากร



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ: การจัดการของเสีย

บันทึกปริมาณของ Insulation ที่สามารถ reuse ได้และจัดเก็บแยกจากที่ insulation ที่ส่งกำจัดให้เรียบร้อยแล้ว



แยกแผ่นใยแก้ว insulation ออกจาก cladding เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

31

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

ความปลอดภัย และสุขภาพ



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

ส่งเสริมความปลอดภัยและสุขอนามัย



ส่งเสริมสนับสนุนการทำงาน
ตามหลักความปลอดภัย

ดูแลสุขลักษณะของที่พักชั่วคราว ห้องน้ำ การจัดการขยะเทศบาล/น้ำเสีย
จากที่พักผู้รับเหมา และรณรงค์คัดค้านการใช้ยาเสพติดและการแยกขยะ



ผ่านบริษัทจัดหาฯ ความปลอดภัย และบริษัทจัดหาฯ และบริษัทจัดหาฯ (QIEM)
ผ่านบริษัทจัดหาฯ ความปลอดภัย และบริษัทจัดหาฯ และบริษัทจัดหาฯ (QIEM)

33

Thank you

ปรัชญาการดำเนินธุรกิจ



Contact
Thicha Suttikul
(QIEM)
เบอร์ภายใน 37251
thichasu@irpc.co.th
ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม