เอกสารแนบที่ 32

เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัด

Record, Check และ Alarm

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

SMOKE DETECTOR

TEST REPORT

No. 10320000F - 024-MAE REV.0

DATE 6/9/67 | PAGE 1/1

Area : PWUT (LUT) | Cabinet No. : | W/O No. : 22650885

No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
FS1.1	Floor 1			/	-	
FS1.2	Floor 1			/	-	
FS1.3	Floor 1			/	-	
FS1.4	Floor 1			/	-	
FS1.5	Floor 1			/	-	
FS1.6	Floor 1			/	-	
FS2.1	Floor 2			/	-	
FS2.2	Floor 2			/	-	
FS2.3	Floor 2			/	-	
FS2.4	Floor 2			/	-	
FS2.5	Floor 2			/	-	
FS2.6	Floor 2			/	-	
FS3.1	MCC Boiler			/	-	
FS3.2	MCC Boiler			/	-	

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล

การทำงานของสัญญาณเสียง Alarm Bell — / ปกติ ดังตรงตามมาตรฐาน — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

การทำงานของแผงสังแสดงผล Annunciator (ถ้ามี) — / ปกติ (แสดงผลตรงตามจุดที่ทดสอบ) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

ตรวจสอบตู้ CONTROL

ค่าแรงดันแบตเตอรี่ที่อ่านได้จากมิเตอร์ 18.72 V

สภาพตู้ Control — / ปกติ (สะอาด ไม่มีวัสดุอื่นก็ดขวาง หรือสัตว์ปีก, สัตว์เลื้อยคลาน) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

FAULT INDICATOR หน้าตู้ — / ปกติ ไม่มี FAULT แสดงที่หน้าตู้ — - ผิดปกติ มี FAULT

ตรวจสอบสายในวงจรปิด (End of Line) — / ปกติ (มีสัญญาณเตือนมาที่ตู้ Control วัดค่าความต้านทานได้) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข (วัดค่าความต้านทานได้)

ความเห็นเพิ่มเติม	สรุปผลการทำ PM	ความเห็นเพิ่มเติม
	/ ปกติ ผิดปกติแก้ไขโดย	-
บันทึกโดย [redacted]	W/O NO. 0 FOREMAN [redacted]	ENGINEER [redacted]

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

SMOKE DETECTOR

TEST REPORT

No. 10320000F - 024-MAE REV.0

DATE 4/9/67 | PAGE 1/1

Area : MCC TLB (TFL) | Cabinet No. : | W/O No. : 22654325

No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
FSCO 1.1	MCC ROOM			/	-	
FSCO 1.2	MCC ROOM			/	-	
FSCO 1.3	MCC ROOM			/	-	
FSCO 1.4	MCC ROOM			/	-	
FSCO 2.1	MCC ROOM (SUB FLOOR)			/	-	
FSCO 2.2	MCC ROOM (SUB FLOOR)			/	-	
FSCO 3.1	CABINET ROOM			/	-	
FSCO 3.2	CABINET ROOM			/	-	
FSCO 4.1	CABINET ROOM (SUB FLOOR)			/	-	
FSCO 4.2	CABINET ROOM (SUB FLOOR)			/	-	
FSCO 5.1	MCC ROOM 2			/	-	
FSCO 5.2	MCC ROOM 2			/	-	
FSCO 5.3	MCC ROOM 2 (SUB FLOOR)			/	-	
FSCO 5.4	MCC ROOM 2 (SUB FLOOR)			/	-	

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล

การทำงานของสัญญาณเสียง Alarm Bell — / ปกติ ดังตรงตามมาตรฐาน — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

การทำงานของแผงสังแสดงผล Annunciator (ถ้ามี) — - ปกติ (แสดงผลตรงตามจุดที่ทดสอบ) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

ตรวจสอบตู้ CONTROL

ค่าแรงดันแบตเตอรี่ที่อ่านได้จากมิเตอร์ 27.62 V

สภาพตู้ Control — / ปกติ (สะอาด ไม่มีวัสดุอื่นก็ดขวาง หรือสัตว์ปีก, สัตว์เลื้อยคลาน) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

FAULT INDICATOR หน้าตู้ — / ปกติ ไม่มี FAULT แสดงที่หน้าตู้ — - ผิดปกติ มี FAULT

ตรวจสอบสายในวงจรปิด (End of Line) — / ปกติ (มีสัญญาณเตือนมาที่ตู้ Control วัดค่าความต้านทานได้) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข (วัดค่าความต้านทานได้)

ความเห็นเพิ่มเติม	สรุปผลการทำ PM	ความเห็นเพิ่มเติม
	/ ปกติ ผิดปกติแก้ไขโดย	-
บันทึกโดย [redacted]	W/O NO. 0 FOREMAN [redacted]	ENGINEER [redacted]

IRPC
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

SMOKE DETECTOR

TEST REPORT

No. 10320000F - 024-MAE REV.1

DATE 6/9/67 | PAGE 1/1

Area : OFFICE LUBE | Cabinet No. : | W/O No. : 22650860

No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
FS1.1	EXERCISE ROOM			/	-	
FS1.2	หน้าประตูทางเข้าชั้น 1			/	-	
FS1.3	หน้าประตูทางเข้าชั้น 2			/	-	
FS1.4	ห้องประชุมไข่มุก			/	-	
FS1.5	ห้องทำงาน			/	-	
FS1.6	ห้องประชุมเรกต			/	-	
FS1.7	หน้าประตูทางเข้าด้านหลัง			/	-	
FS1.8	หน้าห้องประชุมไข่มุก			/	-	
FS1.9	ห้องน้ำหญิงชั้น 1			/	-	
FS1.10	บันไดทางขึ้นชั้น 2			/	-	
FS1.11	ห้องน้ำชายชั้น 1			/	-	
FS1.12	ห้องเก็บของ			/	-	
FS1.13	หน้าห้องเก็บของ			/	-	
FS1.14	ห้องประชุม 3			/	-	
FS1.15	ห้องประชุม 3			/	-	

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล

การทำงานของสัญญาณเสียง Alarm Bell / Flash — / ปกติ ดังตรงตามมาตรฐาน dB — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

การทำงานของแผงไฟแสดงผล Annunciator (ถ้ามี) — / ปกติ (แสดงผลตรงตามชุดที่ทดสอบ) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

ตรวจสอบตู้ CONTROL

ค่าแรงดันแบตเตอรี่ที่อ่านได้จากมิเตอร์ 27.51 V

สภาพตู้ Control — / ปกติ (สะอาด ไม่มีวัสดุอื่นเกิดขวาง หรือสัตว์ปีก, สัตว์เลื้อยคลาน) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

FAULT INDICATOR หน้าตู้ — / ปกติ ไม่มี FAULT แสดงที่หน้าตู้ — - ผิดปกติ มี FAULT

ตรวจสอบสายในวงจรปลาย (End of Line) — / ปกติ (มีสัญญาณเตือนมาที่ตู้ Control วัดค่าความต้านทานได้) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข (วัดค่าความต้านทานได้)

ความเห็นเพิ่มเติม	สรุปผลการทำ PM	ความเห็นเพิ่มเติม
	/ ปกติ ผิดปกติแก้ไขโดย	-
บันทึกโดย [redacted]	W/O NO. [redacted] หัวหน้าทีม/หัวหน้างาน [redacted]	หัวหน้างาน [redacted]

IRPC
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

FIRE ALARM PUSH BUTTON

TEST REPORT

No. 10320000F-023-MAE REV.1

DATE 9/7/67 | PAGE 1/1

Area : TLLB (TANK) | Cabinet No. : - | W/O No. : 22620314

No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
FM01	Pump station NO:1	-	-	/	-	
FM02	Pump station NO:2	-	-	/	-	
FM03	Pump station NO:3A	-	-	/	-	
FM04	Pump station NO:3B	-	-	/	-	
FM05	Pump station NO:4A	-	-	/	-	
FM06	Pump station NO:4B	-	-	/	-	
FM07	Pump station NO:5	-	-	/	-	
FM08	Pump station NO:6A	-	-	/	-	
FM09	Pump station NO:6B	-	-	/	-	
FM10	Pump station NO:7A	-	-	/	-	
FM11	Pump station NO:7B	-	-	/	-	
FM12	Pump station NO:8	-	-	/	-	
FM13	Pump station NO:9	-	-	/	-	
FM14	Pump station NO:10A	-	-	/	-	
FM15	Pump station NO:10B	-	-	/	-	
FM16	MCC Tankage	-	-	/	-	

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล

การทำงานของสัญญาณเสียง Alarm Bell / Flash — / ปกติ ดังตรงตามมาตรฐาน dB — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

การทำงานของแผงไฟแสดงผล Annunciator (ถ้ามี) — / ปกติ (แสดงผลตรงตามชุดที่ทดสอบ) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

ตรวจสอบตู้ CONTROL

ค่าแรงดันแบตเตอรี่ที่อ่านได้จากมิเตอร์ 27.45 V

สภาพตู้ Control — / ปกติ (สะอาด ไม่มีวัสดุอื่นเกิดขวาง หรือสัตว์ปีก, สัตว์เลื้อยคลาน) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข

FAULT INDICATOR หน้าตู้ — / ปกติ ไม่มี FAULT แสดงที่หน้าตู้ — - ผิดปกติ มี FAULT

ตรวจสอบสายในวงจรปลาย (End of Line) — / ปกติ (มีสัญญาณเตือนมาที่ตู้ Control วัดค่าความต้านทานได้) — - ผิดปกติ ควรแก้ไข (วัดค่าความต้านทานได้)

ความเห็นเพิ่มเติม	สรุปผลการทำ PM	ความเห็นเพิ่มเติม
	/ ปกติ ผิดปกติแก้ไขโดย	-
บันทึกโดย [redacted]	W/O NO. [redacted] หัวหน้าทีม/หัวหน้างาน [redacted]	วิศวกร [redacted]

IRPC
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

FIRE ALARM PUSH BUTTON

TEST REPORT

No. 10320000F-023-MAE REV.0

DATE 9/7/67

PAGE 1/1

Area : OFFICE LUBE

Cabinet No. :

W/O No. :

No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
FM01	ประตูทางเข้าด้านหน้า	-	-	/	-	
FM02	ทางขึ้นบันได	-	-	/	-	
FM03	หน้าห้องประชุมชั้น 2	-	-	/	-	
FM04	หน้าห้องน้ำหญิงชั้น 2	-	-	/	-	

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล

การทำงานของสัญญาณเสียง Alarm Bell — [/] ปกติ ดังตรงตามมาตรฐาน — [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข

การทำงานของแผงสังแสดงผล Annunciator (ถ้ามี) — [-] ปกติ (แสดงผลตรงตามชุดที่ทดสอบ) — [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข

ตรวจสอบตู้ CONTROL

ค่าแรงดันแบตเตอรี่ที่อ่านได้จากมิเตอร์ 27.92 V

สภาพตู้ Control — [/] ปกติ (สะอาด ไม่มีวัสดุอื่นกีดขวาง หรือสัตว์ปีก, สัตว์เลื้อยคลาน) / [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข

FAULT INDICATOR หน้าตู้ — [/] ปกติ ไม่มี FAULT แสดงที่หน้าตู้ / [-] ผิดปกติ มี FAULT

ตรวจสอบสายในวงจรขาด (End of Line) — [/] ปกติ (มีสัญญาณเตือนมาที่ตู้ Control วัดค่าความต้านทานได้) / [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข (วัดค่าความต้านทานได้)

ความเห็นเพิ่มเติม	สรุปผลการทำ PM	ความเห็นเพิ่มเติม
	[/] ปกติ / [ ] ผิดปกติแก้ไขโดย	-
บันทึกโดย [redacted]	W /O NO. FOREMAN [redacted]	ENGINEER [redacted]

IRPC
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

FIRE ALARM PUSH BUTTON

TEST REPORT

No. 10320000F-023-MAE REV.1

DATE 9/7/67

PAGE 1/1

Area : PWUT (LUT)

Cabinet No. :

W/O No. : 22L6977

No.	LOCATION	Visual Check		Test		REMARK
		Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	
FM01	34F001A	-	-	/	-	
FM02	33F001A	-	-	/	-	
FM03	33T008	-	-	/	-	
FM04	36K001B	-	-	/	-	
FM05	36K001A	-	-	/	-	
FM06	36K001A	-	-	/	-	
FM07	36K001B	-	-	/	-	
FM08	MCC BOILER	-	-	-	-	
FM09	CCR.LUT.(FLOOR2)	-	-	/	-	
FM10	FRONT CCR LUT.(FLOOR1)	-	-	/	-	
FM11	MCC UTILITY	-	-	/	-	

ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงผล

การทำงานของสัญญาณเสียง Alarm Bell / Flash — [/] ปกติ ดังตรงตามมาตรฐาน dB — [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข

การทำงานของแผงสังแสดงผล Annunciator (ถ้ามี) — [-] ปกติ (แสดงผลตรงตามชุดที่ทดสอบ) — [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข

ตรวจสอบตู้ CONTROL

ค่าแรงดันแบตเตอรี่ที่อ่านได้จากมิเตอร์ 25.58 V

สภาพตู้ Control — [/] ปกติ (สะอาด ไม่มีวัสดุอื่นกีดขวาง หรือสัตว์ปีก, สัตว์เลื้อยคลาน) / [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข

FAULT INDICATOR หน้าตู้ — [/] ปกติ ไม่มี FAULT แสดงที่หน้าตู้ / [-] ผิดปกติ มี FAULT

ตรวจสอบสายในวงจรขาด (End of Line) — [/] ปกติ (มีสัญญาณเตือนมาที่ตู้ Control วัดค่าความต้านทานได้) / [-] ผิดปกติ ควรแก้ไข (วัดค่าความต้านทานได้)

ความเห็นเพิ่มเติม	สรุปผลการทำ PM	ความเห็นเพิ่มเติม
	[ ] ปกติ / [ ] ผิดปกติแก้ไขโดย	-
บันทึกโดย [redacted]	W /O NO. หัวหน้าทีมหัวหน้างาน [redacted]	วิศวกร [redacted]

เอกสารแนบที่ 33

เอกสาร Traffic Regulation

หมายเลขเอกสาร S5300-2006 Rev.2

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

ขั้นตอนการจัดจราจรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ

(Traffic Management for Emergency and crisis)

จัดทำโดย

หน่วยงานรักษาความปลอดภัย (INIM)



วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

ขั้นตอนการจัดจราจรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ

(Traffic Management for Emergency and crisis)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ชื่อเอกสาร	:	ขั้นตอนการจัดจราจรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ (Traffic Management for Emergency and crisis)
หมายเลขเอกสาร	:	S5300-2006 Rev.2
สนับสนุนเอกสาร	:	S5300-1001, S5300-1003
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	หน่วยงานรักษาความปลอดภัย (INIM)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	อรรถพร พงษ์สวัสดิ์
ผู้ตรวจทาน	:	ราชิน วิชัยดิษฐ์ เจ้าหน้าที่อาวุโส หน่วยงานรักษาความปลอดภัย (INIM)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	วิธาร จินดามัย ผู้จัดการฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี กิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ (ININ)
ครั้งที่แก้ไข	:	2
เริ่มมีผลใช้งาน	:	วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective) 4
ขอบเขต (Scope) 4
บทนิยาม (Definition) 4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 5
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) 5
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) 7
เอกสารอ้างอิง (References) 8
การบันทึก (Record Control) 8
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 8
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 9
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 9

หมายเลขเอกสาร S5300-2006 Rev.2
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ขั้นตอนการจัดจราจรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ แก้ไขครั้งที่ 2,
(Traffic Management for Emergency and crisis) เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

วัตถุประสงค์ (Objective)

1.1. เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ

1.2. เพื่อกำหนดเป็นแนวปฏิบัติด้านการจัดการด้านงานจราจรภายในบริษัทฯ

1.3. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการใช้เส้นทาง

ขอบเขต (Scope)

ครอบคลุมพื้นที่ในเขตโรงงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

บทนิยาม (Definition)

1.1. IRPC หมายถึง บริษัทไออาร์ พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัทในเครือ7อ ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไอ อาร์พีซี จังหวัดระยอง เพื่อให้การติดต่อประสานงานรวดเร็วและคล่องตัว จึงจัดแบ่งพื้นที่ในการเรียกขานเป็น ZONE และAREA ย่อย ดังนี้

1.1.1. ZONE 1 หมายถึง พื้นที่ IRPC ใน เขตแนวรั้วทั้งหมด

1.1.2. ZONE 2 หมายถึง พื้นที่โรงไฟฟ้า (POWER PLANT, CHP) ทั้งหมด

1.1.3. ZONE 3 หมายถึง พื้นที่คลังน้ำมันระยอง เขตพื้นที่ TANK FARM 2 (TF2) ทั้งหมด

1.1.4. ZONE 4 หมายถึง พื้นที่ท่าเรือ IRPC (PORT, ICD) ทั้งหมด

1.1.5. ZONE 5 หมายถึง พื้นที่ IP เขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)

1.1.6. AREA หมายถึง พื้นที่ย่อยของบริษัทไออาร์ พีซี จำกัด (มหาชน) ที่อยู่นอกเขตประกอบการฯ เช่น โรง กรองน้ำบ้านค่าย (BK) บ้านพักพนักงาน (Housing) ศูนย์การเรียนรู้เคลือข่ายชุมชน (Community Center)

1.2. ศูนย์ประสานงาน หมายถึง ศูนย์แจ้งเหตุของแผนก รักษาความปลอดภัยที่ตั้งอยู่ตามพื้นที่แต่ละ ZONE ดังนี้

1.2.1. ศูนย์ IR หมายถึง ศูนย์แจ้งเหตุเขตพื้นที่ IRPC (ZONE 1) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณจุด 2 ทางเข้าเขตควบคุมชั้นใน ของพื้นที่ IRPC

1.2.2. ศูนย์ท่าเรือ IRPC หมายถึง ศูนย์แจ้งเหตุเขตพื้นที่ท่าเรือ IRPC ซึ่งตั้งอยู่ทางเข้าเขตท่าเรือ IRPC หรือ IRPC PORT

1.2.3. ศูนย์ TANK FARM 2 หมายถึง ศูนย์แจ้งเหตุเขตพื้นที่ TANK FARM ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ จุด T1 ทางเข้าคลังน้ำมันระยอง

1.2.4. ศูนย์ IP หมายถึง ศูนย์แจ้งเหตุเขตพื้นที่นิง EIZ ซึ่งตั้งอยู่ที่จุด I-2 เขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)

1.3. จุดรักษาความปลอดภัย หมายถึง จุดปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในการตรวจสอบและตรวจค้นที่อยู่ตาม ZONE ต่างๆ

1.4. ยานพาหนะ หมายถึง รถยนต์ที่ เข้ามาในพื้นที่ IRPC

1.5. เจ้าของพื้นที่ หมายถึง พนักงานบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่มีตำแหน่งตั้งแต่ผู้จัดการแผนกขึ้นไปหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดำเนินการ

1.6. งานรักษาความปลอดภัย หมายถึง งานดูแล รักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่หน่วยงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลทรัพย์สินของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

1. หน่วยงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ในการจัดการด้านการจราจรภายในและเส้นทางจราจรรอบๆโรงงาน
2. ผู้ควบคุมการจราจร คือ พนักงาน รปภ. และหรือ อส.จร. ที่สังกัดหน่วยงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ในการจัดการและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและเส้นทางจราจรรอบๆโรงงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1.1. ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติจากพนักงานภายในบริษัทฯ หรือได้รับแจ้งจากหน่วยงาน ECC , INIM

1.2. พิจารณาสอบทวนความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ

1.3. เบื้องต้น ทางทีมดับเพลิงใช้แผงกั้นรถ เพื่อขอทาง(เบื้องต้น)

1.4. รปภ.ประจำจุด 1A กั้นเส้นทางจราจรขาเข้าและอำนวยความสะดวกให้กับรถดับเพลิงหรือรถกู้ภัย

1.5. จัด รปภ.จุดจอดรถจักรยานยนต์ 1 นาย เข้าสนับสนุนกั้นเส้นทางด้านหน้าก่อนถึงสถานีดับเพลิง

หมายเลขเอกสาร S5300-2006 Rev.2
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ขั้นตอนการจัดจราจรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ แก้ไขครั้งที่ 2,
(Traffic Management for Emergency and crisis) เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

1.6. จัดพนักงาน รปภ. 1 นาย เข้าประจำจุดเลี่ยงบริเวณสี่แยกจุด2 เพื่อควบคุมเส้นทางจราจรและอำนวยความสะดวกให้กับรถดับเพลิง หรือรถกู้ภัย ตามแผนฯที่กำหนดไว้

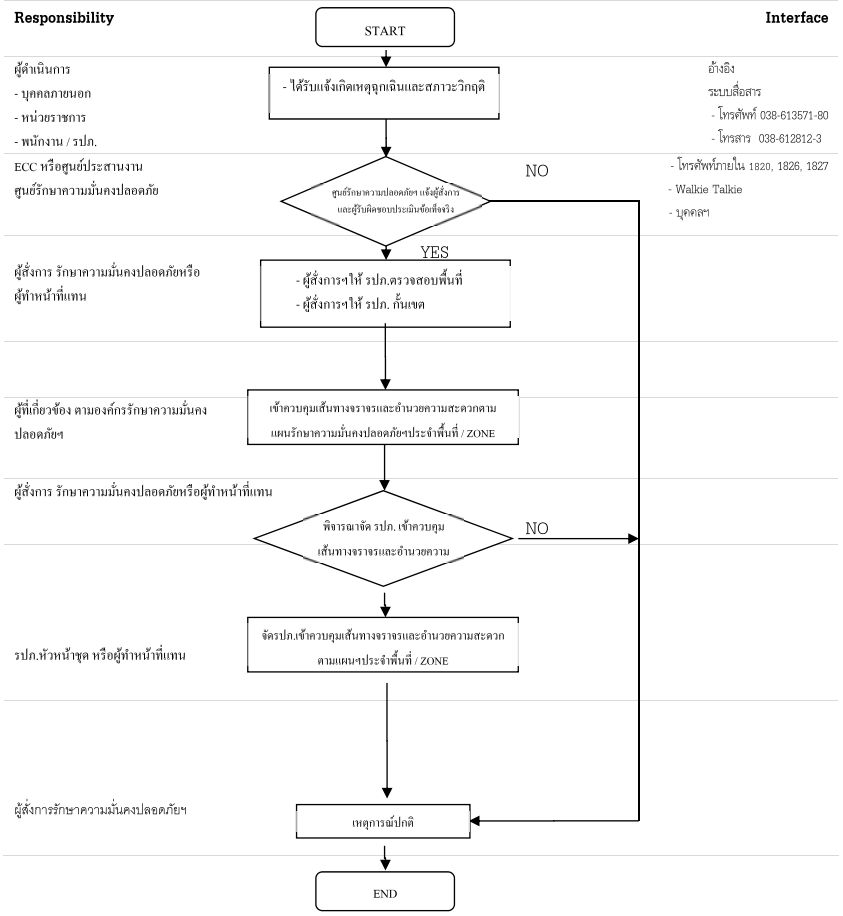
1.7. รปภ. ชุด อส.จร.และสายตรวจ กลับเข้าศูนย์ ฯ เพื่อรายงานตัวและรับมอบหมายภารกิจ

1.8. ทีมดับเพลิง และรปภ. ตรวจสอบและ ดูแลพื้นที่ด้านหน้าอาคารดับเพลิง โดยห้ามจอดรถบริเวณพื้นตาข่าย



ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)

ขั้นตอนการจัดจราจร กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ



หมายเลขเอกสาร S5300-2006 Rev.2
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ขั้นตอนการจัดจราจรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ แก้ไขครั้งที่ 2,
(Traffic Management for Emergency and crisis) เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

เอกสารอ้างอิง (References)

- SF9900-1602 FIRE CASE ACTION PLAN
- SF9900-1604 HAZMAT ACTION PLAN
- SF8000-1605 OIL SPILL EMERGENCY PLAN
- SF9900-1607 แผนระงับเหตุภาวะฉุกเฉินทางรังสี
- S5300-1003 แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย IRPC
- S8000-1001 การรักษาความปลอดภัยท่าเรือ
- SF9900-3602 ตำแหน่งจุดรวมพล

การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ
1.จัดเก็บแบบฟอร์มไว้ที่แผนกรักษาความปลอดภัย	จัดเก็บแบบฟอร์มไว้ที่ หน่วยงานรักษาความปลอดภัย	หน่วยงานรักษาความปลอดภัย	เมื่อครบกำหนดการจัดเก็บแบบฟอร์ม 1 ปี จะดำเนินการแจ้ง หน่วยงาน PEGA เพื่อส่งมอบเพื่อดำเนินการจัดการต่อไป

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	NA	Initial Release	สมหมาย ศศิรัตนนิกุล
1	23 พฤษภาคม 2560	เพิ่มเติมข้อมูลใน PI และ Risk	สมหมาย ศศิรัตนนิกุล
2	1 กุมภาพันธ์ 2566	- แก้ไขหมายเลขเอกสาร Rev. เดิม เป็น Rev.3 - แก้ไขชื่อแผนก เป็น หน่วยงาน - แก้ไขชื่อเรียกหน่วยงานจาก (QIIM) เป็น (INIM)	อรรถพร พงษ์สวัสดิ์

		- แก้ไขชื่อผู้ตรวจเอกสาร เป็น คุณวิธาร จินดามัย - แก้ไขชื่อตำแหน่งผู้จัดการฝ่าย เป็น ผู้จัดการฝ่ายเขต ประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี กิจการเพื่อสังคม และชุมชนสัมพันธ์ -แก้ไขหน่วยงานผู้จัดการฝ่าย (INQI) เป็น (ININ) ตามตัวอักษรสีแดงที่แก้ไขใหม่	

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	การรายงาน
อำนวยความสะดวกด้านการจราจร กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ	สามารถปิดกั้นการจราจรและอำนวยความสะดวกให้กับรถดับเพลิงได้ตามขั้นตอน โดยมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการใช้เส้นทาง	รายงานผลการดำเนินการตามขั้นตอน

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
อำนวยความสะดวกด้านการจราจร กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและสภาวะวิกฤติ	-การปิดกั้นการจราจรและอำนวยความสะดวกอาจเกิดความล่าช้า -ช่องคลื่นวิทยุสื่อสาร การสื่อสารติดขัด ข้อความไม่ชัดเจน พลังงานอ่อน	ตรวจเช็คความพร้อมของอุปกรณ์ฯก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง หรือใช่ช่องทางอื่นๆแทน เช่น จัด รปภ.จุดใกล้เคียงดำเนินการแทนหรือวิทยุสื่อสารคลื่นเฉพาะ

เอกสารแนบที่ 34

ตัวอย่างเอกสาร Work Permit

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED 9900F-827 rev.5

ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

e-Permit No. P001556920

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

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

สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)

ผู้ควบคุมงาน IRPC : อภิชัย วรวิสันต์ หน่วยงาน : DIV ENCV

ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด

รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) :

งานขัดและทาสีชิ้นงาน,การทำงานบนที่สูง,นั่งร้าน

MoC No. : หมายเลข PROJECT : - ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA) : LBOT : PDU

หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) :Pipe Rack ชั้น (FLOOR) : - ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUOPMENT NO.):-

วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 17/10/2024 เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 08:00 หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 17:00

งาน Flange Management : ไม่ใช่

Work Order No. : .

ทำงานบริเวณ (AREA TYPE) : HAZARDOUS AREA

**** หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้ว ให้นำเลขที่เอกสาร ที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เพิ่ม ****

New e-Permit No. ..... นอกเวลาปกติ/OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : ..... หมดเวลา (EXPIRED TIME) : .....

การอนุมัติ Permit :

ผู้ขอ Permit : เกศศิริ อาภัย วันที่ : 08/10/2024 11:04:24

ผู้ควบคุมงาน : อภิชัย วรวิสันต์ วันที่ : 14/10/2024 12:27:16

หัวหน้างาน / เทียบเท่า : เยกยา เจริงศ์ วันที่ : 16/10/2024 01:20:06

Shift Manager :

ผู้จัดการ :

ผู้จัดการฝ่าย :

รายชื่อผู้เข้าทำงาน : ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงานทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่

ชื่อ - นามสกุล	หน้าที่	สังกัดบริษัท	หมายเหตุ
1. จักรพงศ์ วงศ์วิชัย	จปท;D;F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
2. วิลาวรรณ นาหัวเรียบ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
3. สุกัญญา หน่อแก้ว		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
4. ชไมพร ขันติโกวิท	จปท;FW;H;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
5. บุญช่วย พรมมา	F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
6. ถนอม เนาวโคอักษร		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
7. คมกริช ดาศรี	F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
8. ละเอียด คลังกลาง		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
9. ณีวรรณ์ ละมูล		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
10. สุนิจย์ สุระชาติ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
11. ป้อง สุระชาติ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
12. วิไล ภูดวงดาว		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
13. ศรินยา พวงชะโล		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	

COLD WORK PERMIT

รายชื่อผู้เข้าทำงาน : ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงานทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่

ชื่อ - นามสกุล	หน้าที่	สังกัดบริษัท	หมายเหตุ
14. แท่นทอง ผิวพัก		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
15. นิพล เข็มตุม		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
16. รัศมี เข็มตุม		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
17. ชบา ศิลปวิสุทธิ์	จปท;H;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
18. อ่อน บุญเรือง		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
19. สุริยา บุญเรือง	D;F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
20. จำลอง บุญเรือง		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
21. อำนวย ปัญญา	D;F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
22. จิตรา แสนอ้วน		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
23. สุกิจ อาการ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
24. นุช สิงห์แก้ว		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
25. พรชัย เป็งเตจะ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-827 rev.5

ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

e-Permit No. P001556920

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

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

สำหรับเจ้าของพื้นที่ (FOR AREA OWNER)

1). สถานะของโรงงาน หรือพื้นที่ (PLANT / AREA STATUS)

	ใช่ (YES)	ไม่ใช่ (NO)	ไม่เกี่ยวข้อง(NOT CONCERN)
- มีสารติดไฟไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์การผลิต (LIVE PLANT)	☐	☐	☐
- โรงงานกำลังดำเนินการผลิต (PLANT IS BEING RUN)	☐	☐	☐
- ทำงานในพื้นที่อันตราย (TO WORK IN HAZARDOUS AREA)	☐	☐	☐

2). การตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย (SAFETY INSPECTION)

2.1) ดำเนินการตัดแยกระบบโดย (TO ISOLATE SYSTEM BY) ☐ จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) ☐ ไม่จำเป็น (NO NEED)

- ☐ โดยการปิดหน้าแปลน (BY ISOLATING BLINDS : BLINDS LIST (9907F-002))
- ☐ ล็อควาล์ว (LOCK VALVE)
- ☐ โดยการแยกท่อออกจากกัน (BY DISCONNECTED LINE)
- ☐ โดยการปิดลิ้นวาล์ว (BY CLOSED VALVES)

2.2) ดำเนินการเตรียมระบบโดย (TO PREPARE SYSTEM BY) ☐ จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) ☐ ไม่จำเป็น (NO NEED)

- ☐ ปล่อยความดันจนหมด (DEPRESSURIZED)
- ☐ ล้างด้วยน้ำ (FLUSHED WITH WATER)
- ☐ เป่าด้วยไนโตรเจน (BLOWN WITH NITROGEN)
- ☐ ใช้ไอน้ำล้าง (STEAMED OUT)
- ☐ ตัดแหล่งพลังงานขับเคลื่อนไฟฟ้า (BY ELECTRICAL LOCKOUT/TAG OUT) LOCK NO. ..... / TAG NO. .....
- ☐ การระบายอากาศ (VENTILATION)
- ☐ ได้มีการป้องกันอันตรายจากรังสี (RADIOACTIVE PROTECTION)
- ☐ ได้มีการปรับระบบดับเพลิงจาก AUTOMATIC เป็น MANUAL แล้ว
- ☐ สภาพพื้นมีความปลอดภัย เช่น ได้มีการปิดช่อง GRATING แล้ว

3). การตรวจสอบก๊าซที่จำเป็น (GAS TEST REQUIRED)

☐ ตรวจสอบ (INSPECTED) ระบุ SPECIFY.....

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

☐ ผ่าน COMPLY ☐ ไม่ผ่าน NON COMPLY

☐ ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (NO NEED INSPECTED)

ตรวจสอบโดย .....

INSPECTED BY ตัวแทนเจ้าของพื้นที่ (AREA REPRESENTATIVE) (ตัวบรรจง)

ตรวจสอบสภาพหน้างานและอนุญาตให้เริ่มทำงาน ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ (WORK CONDITION INSPECTED BY EVERY SHIFT CHANGING)

ตัวแทนเจ้าของพื้นที่ (AREA REPRESENTATIVE)

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

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

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

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-827 rev.5

ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

e-Permit No. P001556920

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

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

สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (FOR MAINTENANCE OR CONTRACTOR)

4). เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย REQUIRED SAFETY OFFICER (เฉพาะผู้รับเหมา ONLY CONTRACTOR) ***กรณีงาน IRPC ดำเนินการเอง ช่องนี้ให้เว้นว่าง***

..... (ชื่อตัวบรรจง) ☐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.) ☐ ผู้ควบคุมงาน IRPC

5). ☐ ได้แนบผลการประเมินความเสี่ยงแล้ว (ATTACH RISK ASSESSMENT REPORT) ☐ ได้ทำ TOOL BOX ก่อนเริ่มงานแล้ว

6). เลือกอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ใช้ (TO SELECT SAFETY EQUIPMENT)

- ☐ ป้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS)
- ☐ กั้นเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED)
- ☐ ไฟแสงสว่าง (LIGHTING)
- ☐ นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER)
- ☐ การปิดถนน (ROAD CLOSURE)
- ☐ ตาข่ายป้องกันของตก (SAFETY NET)
- ☐ อื่นๆ OTHERS .....

7). อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน : หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย,แว่นตานิรภัย (BASIC PPE : SAFETY HELMET, SAFETY SHOES, SAFETYGLASSES)

- ☐ อุปกรณ์ป้องกันหู (EAR PLUGS/EAR MUFF) ☐ สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANDYARD)
- ☐ หน้ากากกันสารเคมี/ฝุ่น (CHEMICAL/DUST FILTER MASK) ☐ แว่นครอบตานิรภัย (GOGGLE)
- ☐ กระบังหน้า (FACE SHIELD) ☐ ถุงมือ (GLOVE) ☐ PPE อื่นๆ (OTHERS) .....

ข้าพเจ้าผู้ปฏิบัติงานขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยทุกข้อเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของบริเวณที่ทำงาน ข้าพเจ้าจะแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้อนุมัติใบอนุญาตหรือฝ่ายผลิตเมื่องานเสร็จสมบูรณ์ เพื่อการตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน

I UNDERSTAND THE PRECAUTIONS THAT MUST BE TAKEN TO PERFORM THE WORK SAFETY AND TO MAINTAIN AND ORDERLY WORK SITE. I WILL NOTIFY THE APPROVER OR AREA OWNER WHEN THE JOB IS COMPLETED.

ลงนาม ....

หัวหน้างานผู้รับเหมา (CONTRACTOR SUPERVISOR) หัวหน้างาน (IRPC SUPERVISOR)

☐ ได้มีการนำข้อแนะนำ ไปสื่อสารผู้ปฏิบัติงานทุกคนแล้ว (RECOMMENDATION COMMUNICATION)

ข้อแนะนำ (RECOMMENDATIONS) : .....

ตรวจสอบและอนุมัติโดย (ต้องตรวจสอบและอนุมัติโดย SHIFT SUPERVISOR ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ)

SHIFT SUPERVISOR SIGN ..... เวลา (TIME) .....

SIGN ..... เวลา (TIME) .....

SIGN ..... เวลา (TIME) .....

ตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน (DAILY RETURN PERMIT ON COMPLETION OF JOB)

ส่งมอบงานโดย (RETURNED BY) : ชื่อ ..... ตำแหน่ง (POSITION)..... เวลา (Time) .....

พนักงานซ่อมบำรุง หรือผู้รับเหมา (MAINTENANCE OR CONTRACTOR) ตัวบรรจง

ความเป็นระเบียบหลังเลิกงาน (HOUSE KEEPING)

☐ ผ่าน (SATISFACTION) ☐ ไม่ผ่าน (NO SATISFACTION) รายละเอียด (REMARK) .....

ผู้ตรวจงานโดย (INSPECTED BY) : ..... อนุมัติปิดงานโดย (PERMIT CLOSED BY) : .....

ตัวแทนเจ้าของพื้นที่ : AREA REPRESENTATIVE SHIFT SUPERVISOR

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-826 rev.6

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Permit No. P001556914

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

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

สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)

ผู้ควบคุมงาน IRPC : อภิชัย วรวิสันต์ หน่วยงาน : DIV ENCV

ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด

รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) :

-งาน Repair Fireproof,-ใช้เครื่องปั่นไฟ 1เครื่อง,-ใช้เครื่อง Air comp 1เครื่อง,-งานใช้กล้องถ่ายรูป,-
ใช้แย็กไฟฟ้าสกัดคอนกรีต,งานใช้หินเจียรขัดผิวเหล็ก,งานใช้หินเจียรตัดคอนกรีต,-งานใช้รถเอี๊ยบขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ 4ตันและ5ตัน

อุปกรณ์ที่ใช้ (EQUIPMENT TO BE USED) : NON OPEN FIRE

MoC No. : หมายเลข PROJECT : - ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA) : LBOT : PDU

หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) :Pipe Rack ชั้น (FLOOR) : - ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUOPMENT NO.)-:

วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 17/10/2024 เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 08:00 หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 17:00

งาน Flange Management : ไม่ใช่

Work Order No. : .

ทำงานบริเวณ (AREA TYPE) : HAZARDOUS AREA

** หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้ว ให้นำเลขที่เอกสาร ที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เพิ่ม **

New e-Permit No. ..... นอกเวลาปกติ/OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : ..... หมดเวลา (EXPIRED TIME) : .....

การอนุมัติ Permit :

ผู้ขอ Permit : เกศศิริ อาภัย วันที่ : 08/10/2024 10:58:56

ผู้ควบคุมงาน : อภิชัย วรวิสันต์ วันที่ : 14/10/2024 12:26:58

หัวหน้ากะ / เทียบเท่า : เอกชยา รุจิวงศ์ วันที่ : 16/10/2024 01:19:48

Shift Manager :

ผู้จัดการ : ภิสัณฑ์ ภูมิพิทักษ์พงศ์ วันที่ : 16/10/2024 07:06:14

ผู้จัดการฝ่าย :

รายชื่อผู้เข้าทำงาน : ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงานทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่

ชื่อ - นามสกุล	หน้าที่	สังกัดบริษัท	หมายเหตุ
1. จักรพงศ์ วงศ์วิชัย	จปท;D;F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
2. วิลาวรรณ นาทันรีบ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
3. สุกัญญา หน่อแก้ว		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
4. ชไมพร ขันติโกวิท	จปท;FW;H;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
5. บุญช่วย พรมมา	F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
6. ถนอม เนาวโคอักษร		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
7. สุบิน พุ่มสลิด	D;CR;RG;HB;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
8. คมกริช ดาศรี	F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
9. ละเอียด คลังกลาง		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
10. ณีวรรณ์ ละมูล		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
11. สุนิจย์ สุระชาติ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
12. ป้อง สุระชาติ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
13. วิโล ภูตวงดาว		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	

HOT WORK PERMIT

รายชื่อผู้เข้าทำงาน : ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงานทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่

ชื่อ - นามสกุล	หน้าที่	สังกัดบริษัท	หมายเหตุ
14. ศรินยา พวงชะโล		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
15. แท่นทอง ผิวฟัก		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
16. นิพล เข็มตุม		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
17. รัศมี เข็มตุม		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
18. ชบา ศิลปวิสุทธิ์	จปท;H;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
19. ประยูร การะหงษ์	D;RG;HB;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
20. ฮ่อน บุญเรือง		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
21. สุริยา บุญเรือง	D;F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
22. จำลอง บุญเรือง		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
23. อำนวย ปัญญา	D;F;	บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
24. จิตรา แสนอ้วน		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
25. สุกิจ อาการ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
26. นุช สิงห์แก้ว		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	
27. พรชัย เป็งเตจะ		บริษัท พี เอ ซี คอนสตรักชั่น จำกัด	

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-826 rev.6

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Permit No. P001556914

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

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

สำหรับเจ้าของพื้นที่ (FOR AREA OWNER)

1). สถานะของโรงงาน หรือพื้นที่ (PLANT / AREA STATUS)

	ใช่ (YES)	ไม่ใช่ (NO)	ไม่เกี่ยวข้อง(NOT CONCERN)
- มีสารติดไฟไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์การผลิต (LIVE PLANT)	/		
- โรงงานกำลังดำเนินการผลิต (PLANT IS BEING RUN)			
- ทำงานในพื้นที่อันตราย (TO WORK IN HAZARDOUS AREA)	/		
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน EQUIPMENT TO BE USED			

[/] อุปกรณ์ชนิดที่มีประกายไฟภายใน NON-OPEN FIRE [ ] อุปกรณ์ชนิดที่มีประกายไฟภายนอก OPEN FIRE

2). การตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย (SAFETY INSPECTION)

2.1) ดำเนินการตัดแยกระบบโดย (TO ISOLATE SYSTEM BY) [ ] จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) [ ] ไม่จำเป็น (NO NEED)

- [ ] โดยการปิดหน้าแปลน (BY ISOLATING BLINDS : BLINDS LIST (9907F-002))
- [ ] ล็อควาล์ว (LOCK VALVE)
- [ ] โดยการแยกท่อออกจากกัน (BY DISCONNECTED LINE)
- [ ] โดยการปิดลิ้นวาล์ว (BY CLOSED VALVES)
- [ ] อื่นๆ (OTHERS) .....

2.2) ดำเนินการเตรียมระบบโดย (TO PREPARE SYSTEM BY) [ ] จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) [ ] ไม่จำเป็น (NO NEED)

- [ ] ปล่อยความดันจนหมด (DEPRESSURIZED)
- [ ] ล้างด้วยน้ำ (FLUSHED WITH WATER)
- [ ] เป่าด้วยไนโตรเจน (BLOWN WITH NITROGEN)
- [ ] ใช้ไอน้ำล้าง (STEAMED OUT)
- [ ] ตัดแหล่งพลังงานขับเคลื่อนไฟฟ้า (BY ELECTRICAL LOCKOUT/TAG OUT) LOCK NO. ..... / TAG NO. .....
- [ ] ตัดไฟและติดป้ายเตือนแล้ว (SWITCH GEAR LOCKED OUT)
- [ ] การระบายอากาศ (VENTILATION)
- [ ] อื่นๆ (OTHERS) .....

3). สภาพแวดล้อมบริเวณที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากวัตถุติดไฟ และ/หรือ ปริมาณ ไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 0 % LEL เท่านั้น

(HYDROCARBON CONTENT HAS TO 0 % LEL) [ ] จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) [ ] ไม่จำเป็น (NO NEED)

[illegible]													
[illegible]													
[illegible]													

ตรวจวัดบรรยากาศ : ...../...../.....

GAS INSPECTED BY (ตัวแทนเจ้าของพื้นที่ : AREA REPRESENTATIVE)

ตรวจสอบสภาพหน้างานและอนุญาตให้เริ่มทำงาน ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ (WORK CONDITION INSPECTED BY EVERY SHIFT CHANGING)

ตัวแทนเจ้าของพื้นที่ (AREA REPRESENTATIVE)

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

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

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

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-826 rev.6

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Permit No. P001556914

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

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

สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (FOR MAINTENANCE OR CONTRACTOR)

4). เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย REQUIRED SAFETY OFFICER (เฉพาะผู้รับเหมา ONLY CONTRACTOR) ***กรณีงาน IRPC ดำเนินการเอง ช่องนี้ให้เว้นว่าง***

..... (ชื่อตัวบรรจง) [ ] เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.) [ ] ผู้ควบคุมงาน IRPC

5). [ ] ได้แนบผลการประเมินความเสี่ยงแล้ว (ATTACH RISK ASSESSMENT REPORT) [ ] ได้ทำ TOOL BOX ก่อนเริ่มงานแล้ว

6). เลือกอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (TO SELECT FIRE PROTECTION / FIRE FIGHTING EQUIPMENT)

- [ ] เครื่องดับเพลิง : ความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4A - 40B (FIRE EXTINGUISHER : FIRE RATING NOT LESS THAN 4A - 40B)
- [ ] ผ้ากันไฟ (FIRE BLANKET) [ ] สายน้ำดับเพลิง พร้อมใช้งาน (CHARGED FIRE HOSE) [ ] อื่นๆ (OTHERS) .....

7). เลือกอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ใช้ (TO SELECT SAFETY EQUIPMENT)

- [ ] ป้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS) [ ] ไฟแสงสว่าง (LIGHTING)
- [ ] กั้นเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED) [ ] นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER)
- [ ] การปิดถนน (ROAD CLOSURE) [ ] ตาข่ายป้องกันของตก (SAFETY NET)
- [ ] อุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านการตรวจสอบ (ELECTRICAL EQUIPMENTS HAVE BEEN VERIFED)
- [ ] อื่นๆ (OTHERS) .....

8). อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน : หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย,แว่นตานิรภัย (BASIC PPE : SAFETY HELMET, SAFETY SHOES, SAFETYGLASSES)

- [ ] อุปกรณ์ป้องกันหู (EAR PLUGS/EAR MUFF) [ ] สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANDYARD)
- [ ] หน้ากากกันสารเคมี/ฝุ่น (CHEMICAL/DUST FILTER MASK) [ ] แว่นครอบตานิรภัย (GOGGLE)
- [ ] กระบังหน้า (FACE SHIELD) [ ] ถุงมือ (GLOVE) [ ] PPE อื่นๆ (OTHERS) .....

9). สภาพแวดล้อมบริเวณที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากวัตถุติดไฟและปริมาณไฮโดรคาร์บอน เท่ากับ 0 % LEL เท่านั้น (HYDROCARBON CONTENT HAS TO 0 % LEL)

ผลการวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทุก 1 ชั่วโมง (HYDROCABON CONTENT EVERY 1 HRS) โดย Fire WatchMan

[ ] จำเป็นต้องตรวจสอบ (NEED TO INSPECT) [/] ไม่จำเป็น (NO NEED)

[illegible]													
[illegible]													
[illegible]													

ตรวจวัดโดย : ..... (เขียนตัวบรรจง) ผู้เฝ้าระวังไฟ : (Fire WatchMan)

ลงนาม ....

หัวหน้างานผู้รับเหมา (CONTRACTOR SUPERVISOR) หัวหน้างาน (IRPC SUPERVISOR)

[ ] ได้มีการนำข้อแนะนำ ไปสื่อสารผู้ปฏิบัติงานทุกคนแล้ว (RECOMMENDATION COMMUNICATION)

ข้อแนะนำ (RECOMMENDATIONS) : .....

ตรวจสอบและอนุมัติโดย (ต้องตรวจสอบและอนุมัติโดย SHIFT SUPERVISOR ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ)

SHIFT SUPERVISOR SIGN ..... เวลา (TIME) .....

SIGN ..... เวลา (TIME) .....

SIGN ..... เวลา (TIME) .....

ตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน (DAILY RETURN PERMIT ON COMPLETION OF JOB)

ส่งมอบงานโดย (RETURNED BY) : ชื่อ ..... ตำแหน่ง (POSITION)..... เวลา (Time) .....

พนักงานซ่อมบำรุง หรือผู้รับเหมา (MAINTENANCE OR CONTRACTOR) ตัวบรรจง

ความเป็นระเบียบหลังเลิกงาน (HOUSE KEEPING)

[ ] ผ่าน (SATISFACTION) [ ] ไม่ผ่าน (NO SATISFACTION) รายละเอียด (REMARK) .....

ผู้ตรวจงานโดย (INSPECTED BY) : ..... อนุมัติปิดงานโดย (PERMIT CLOSED BY) : .....

ตัวแทนเจ้าของพื้นที่ : AREA REPRESENTATIVE SHIFT SUPERVISOR

เอกสารแนบที่ 35

เอกสารการจัดทำและปรับปรุง Safety Regulation

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 วันที่ 9 กันยายน 2562

คู่มือความปลอดภัย

SAFETY MANUAL



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ (โรงงานระยอง)



ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 Certificate of Green Partner RoHS FDA Approve UL Approve

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
- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ 23
- ความปลอดภัยในงานซ่อมและงานผลิต 24
- การทำงานในที่อับอากาศ 24
- งานก่อสร้างหรืองานที่สามารถกั้นบริเวณได้ 25
- การใช้ปั้นจั่น และอุปกรณ์ช่วยยก 26
- การทำงานกับเครื่องจักร 27

สารบัญ

หน้า
- ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า 28
- อันตรายจากเสียงดัง 29
- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย 30

หมวด 4 : การยศาสตร์ (Ergonomics) 34

หมวด 5 : อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน
- อัคคีภัยป้องกันได้ 37
- ขั้นตอนการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ 37
- ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดหิ้วถือ 39
- การอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล 40
- กรณีพนักงานประสบอันตราย 40
- การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ 41

ภาคผนวก
- หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ 42
- หมายเลขโทรศัพท์ภายนอกที่สำคัญ 42
- ตัวอย่างสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign) 43

หมวด 1

นโยบายและการบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

IRPC

ประกาศ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ที่ 014 /2562

เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน (QSSSME)

OpEx Code of Conduct

The OpEx Code of Conduct : P-E-O-P-L-E and TNA is set of rules and expected behaviors for all IRPC's employees, contractors, and agents acting on behalf of IRPC.

Always,

- **P** rotect our people, our assets, our community
- **E** ngage our stakeholders, enhance capabilities, share best-practices
- **O** perate by the rules, adhere to procedures in all situations
- **P** artner with integrity, care, share, respect each other
- **L** ead, dim high, believe you can do better, have confidence
- **E** volve through innovation, be open to ideas and solutions

Figure.CC.1 : P-E-O-P-L-E OpEx Code of Conduct

การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



บริษัทฯ ได้กำหนดคณะทำงานและเจ้าหน้าที่ เพื่อวางแผนและดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ในทุกระดับเพื่อการทำงานที่ปลอดภัย และสุขภาพที่ดีของพนักงาน และเป็นการปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ของกฎหมายด้านความปลอดภัยฯ ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้ตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย 3 คณะกรรมการฯ หลัก โดยมีโครงสร้างดังนี้

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

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ



คณะกรรมการฯ ชุดนี้ได้รับการคัดเลือกจากตัวแทนบริษัท และตัวแทนฝ่ายถูกจ้างร่วมดำเนินกิจกรรม เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกฎหมาย โดยมีการร่วมประชุมทุกเดือน และมีบทบาทดังนี้

1. พิจารณาโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยของงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเกือบครั้งร้ายแรงอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อความปลอดภัย ในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
5. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี
6. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
7. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย



บริษัทฯ ได้มีการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ตามข้อกำหนด SSHE (Security, Safety, Health and Environment) โดยอ้างอิงระบบการบริหารจัดการ OEMS (Operation Excellence Management System) และเพื่อให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้นในการลดความเสี่ยงของกระบวนการ จึงได้นำระบบ PSM (Procress Safety Management) เข้ามาเสริมให้ OEMS แข็งแกร่งยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง อีกทั้งยังมีการดำเนินการตามมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)

Operation Excellence Management System: OEMS



หมายเหตุ : อ้างอิง OEMS L2 Manual

Process Safety Management 14 Elements : PSM

- Employee Participation
- Process Safety Information (PSI)
- Process Hazard Analysis (PHA)
- Operating Procedure
- Training
- Contractor Safety
- Pre-Startup Safety Review (PSSR)
- Mechanical Integrity
- Hot Work Permit
- Management of Change (MOC)
- Incident Investigation
- Emergency Planning and Response
- Compliance Audits
- Trade Secrets

หมายเหตุ : อ้างอิง มาตรฐาน OSHA 29 CFR 1910.119

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หมายถึง มาตรฐานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทุกคนในองค์กร โดยสถานประกอบการได้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทรัพยากร นโยบายและขั้นตอนการดำเนินการ โดยมีการประสานกันอย่างมีระเบียบและแบบแผน เพื่อปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้หรือเพื่อให้บรรลุหรือรักษาเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ และมีผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ของมาตรฐาน ISO 45001

กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของ องค์กร และพัฒนาปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ คือ

1. ลดความเสี่ยงต่ออันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ของพนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัย
3. ช่วยสร้างภาพพจน์ความรับผิดชอบขององค์กร ต่อพนักงานภายในองค์กรเอง และต่อสังคม

โดยในแต่ละองค์กรจะมีการพิจารณาว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่มีอันตรายอย่างไรบ้าง และอันตราย ดังกล่าวมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด แล้วนำมาจัดลำดับตามขนาดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยการประมาณค่าจากโอกาสที่จะเกิดอันตราย และความรุนแรงของความเสียหายแล้วจึงวางแผนปฏิบัติการควบคุมโดยอาจเปรียบเทียบกับข้อกำหนดตามกฎหมาย รวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับกิจกรรมนั้นๆ แล้วกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการในเชิงปริมาณเพื่อความสะดวกในการวัดผลการดำเนินการ

องค์กรใดที่มีการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายอย่างได้ผล ย่อมมีผลให้การทำงานเป็นไปโดยราบรื่นผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพพลานามัยดี ซึ่งจะมีผลให้งานที่ปฏิบัติมีคุณภาพดี นอกจากนั้นยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายเนื่องจากต้องหยุดการทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุ แล้วยังช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น



หมวด 2

ความปลอดภัยทั่วไป



พนักงาน บริษัท ไอเอาร์พีซี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ทุกคนจำเป็นต้องทราบและปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ โดยระเบียบความปลอดภัยทั่วไปดังกล่าวประกอบด้วย

1. **พนักงานทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันอุบัติเหตุ** การป้องกันอุบัติเหตุไม่ใช่หน้าที่ของคนใดคนหนึ่ง แต่เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่ต้องสอดส่องหาอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะกับงานที่คนอื่นรับผิดชอบเพื่อหาแนวทางป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
2. **พนักงานทุกคนต้องเข้าใจกฎระเบียบความปลอดภัย**อย่างถ่องแท้ เนื่องจากกฎระเบียบความปลอดภัยถือเป็นกฎระเบียบหนึ่งของโรงงาน ซึ่งหากไม่เข้าใจแล้วอาจเกิดความผิดพลาดจากการทำงานคนเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
3. **พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาเครื่องมือ** และอุปกรณ์**ความปลอดภัย**ทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่ดี เพราะหากใช้เครื่องมือที่มีความบกพร่อง อาจเกิดความสูญเสียและอุบัติเหตุขึ้นได้ ฉะนั้นการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอจะทำให้เครื่องมือเหล่านั้นอยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งาน
4. **พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อย** ของสภาพแวดล้อมในการทำงาน สถานที่ทำงานที่จัดอย่างมีระเบียบ ย่อมมีโอกาสก่อให้เกิดอุบัติเหตุน้อยลง เช่นอุบัติเหตุจากเครื่องมือตกใส่ศีรษะหรือสิ่งสิ่นเปลืองจากมีการทำน้ำมันบนพื้น ซึ่งอาจช่วยได้ด้วยจากการทำกิจกรรม 5ส.
5. **หากเห็นอันตรายต่างๆ** ที่อาจก่อให้เกิดจากเครื่องมือ-อุปกรณ์ **ต้องรีบหาแนวทางแก้ไขหรือแจ้งผู้บังคับบัญชาทันที**

6. **ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด** เช่น เรื่องการควบคุมความเร็วของรถ
7. เมื่อเข้าสู่เขตผลิตของโรงงาน **ต้องแต่งกายให้สุภาพและสวมใส่อุปกรณ์ส่วนบุคคลพื้นฐานโดยประกอบด้วย หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย** เพราะในเขตผลิตของโรงงานนั้นมีโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุนั้นย่อมมีมากกว่าในพื้นที่สำนักงาน เช่น มีงานซ่อมบนที่สูง จะนั้นการป้องกันอันตรายจึงเป็นสิ่งจำเป็น
8. **ห้ามเดินทางลัด** เช่น การตะโกดข้ามทำแพง มุดรั้วตาข่าย หรือเดินเข้าออกทางประตูฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระเบียบที่ตั้งขึ้น เพื่อการควบคุม การเข้าออกในโรงงาน โดยเป็นการป้องกันการลักขโมยทรัพย์สินของโรงงาน
9. **ห้ามเดินผ่านหรือยืนใต้สิ่งของที่กำลังยกขึ้น** เช่น รถเครนกำลังยกอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ซึ่งอาจจะเกิดการหล่นหรือการเสียโครงสร้างของเครน ทำให้ผู้อยู่บริเวณดังกล่าวได้รับบาดเจ็บได้
10. **ห้ามรถยนต์ทุกชนิดเข้าเขตควบคุมประกายไฟโดยไม่ได้รับอนุญาต** โดยเขตควบคุมประกายไฟ หมายถึง เขตที่มีโอกาสที่สารไวไฟจะรั่วไหลได้ จึงต้องควบคุมไม่ให้เกิดประกายไฟขึ้นในเขตดังกล่าว โดยเขตควบคุมประกายไฟของไอเอาร์พีซี คือ เขตผลิตของ Plant ต่างๆ ซึ่งไม่อนุญาตให้รถยนต์เข้าบริเวณดังกล่าว ยกเว้นมีการขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่แล้ว
11. **หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้สอบถามผู้บังคับบัญชา** ซึ่งก่อนพนักงานจะเข้าทำงานในหน้าที่รับผิดชอบจะได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานเสียก่อน และหากปฏิบัติงานจริงๆ แล้วเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานไม่ควรสรุปจากสิ่งที่คิดเอง คิด ซึ่งเป็นสิ่งที่ผิดพลาด และก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นมาได้ จึงควรสอบถามข้อสงสัยดังกล่าวกับผู้บังคับบัญชาให้กระจ่างแจ้งก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน
12. **ขณะปฏิบัติงานที่มีอันตรายจะต้องมีคนรักษาการณ์อยู่** เช่น การทำงานในที่อับอากาศจะต้องมีคนเฝ้าที่ปากทาง เพื่อช่วยดูเหลือในกรณีที่ผู้ทำงานด้านในหมดสติ
13. **ห้ามใช้สมเป้าทำความสะอาดเนื้อตัว** เนื่องจากอาจมีสนโลหะเกาะติดตามเนื้อก้า หรือตามตัวซึ่งสมจากการเป้าทำความสะอาดเนื้อตัว อาจทำให้มีสนโลหะดังกล่าวกระเด็นไปโดนตาหรืออวัยวะส่วนอื่นได้
14. **ห้ามหยอกล้อหรือเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน** ซึ่งการกระทำดังกล่าวนอกจากจะไม่สนควรแล้วอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นจากความประมาทขึ้นได้
15. **ห้ามซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน** เพราะอาจเกิดการหนีบ ดึง อวัยวะของร่างกายจากเครื่องจักรได้ จะนั้นจึงควรหยุดเครื่องจักรให้สนิทก่อนดำเนินการซ่อมแซม

16. **ห้ามเปิด - ปิด อุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต** เพราะอาจมีผลต่อสภาพของกระบวนการผลิตจนถึงทำให้ Plant Shut Down รวมถึงอาจเกิดขึ้นกับบุคคลใกล้เคียงหรือพื้นที่ระยะข้างได้
17. **ห้ามใช้วัตถุไวไฟชะล้างเนื้อตัว** เนื่องจากอาจทำให้ระคายเคืองผิวหนังเป็นอันตรายต่อร่างกายได้หรืออาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้
18. **ห้ามโยนหรือทิ้งของจากที่สูง** ซึ่งอาจจะตกโดนผู้อื่นเบื้องล่างได้ ฉะนั้นในการสร้างอาคารหรือการทำงานบนที่สูง ควรจัดทำตาข่ายรองรับของตกหรือจัดทำรางทิ้งของจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง



19. **ห้ามจุดไฟหรือสูบบุหรี่ในเขตควบคุมประกายไฟเด็ดขาด** ยกเว้นในพื้นที่อนุญาตเท่านั้น ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาแล้วว่าปลอดภัยโดยจะมีป้ายอนุญาตสูบบุหรี่ติดกำกับไว้



20. **หากจำเป็นต้องใช้สิ่งมีประกายไฟ ในเขตควบคุมประกายไฟจะต้องได้รับอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟก่อนซึ่ง เรียกใบอนุญาตดังกล่าวว่า Hot Work Permit** ซึ่งทางเข้าของพื้นที่จะเครียมความพร้อมของระบบและตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ทำงาน



21. **ห้ามนำวัตถุ หรืออุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ ก่อนได้รับอนุญาต** ตามที่ได้กล่าวไปแล้วว่าเขตควบคุมประกายไฟนั้นมีโอกาสที่จะรั่วไหลสูงมาก จะนั้นจะต้องมีการป้องกันมิให้นำอุปกรณ์ที่มีประกายไฟหรือความร้อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ เช่นหากจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องขอใบอนุญาตนำเข้าสิ่งมีประกายไฟก่อน
22. **การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) จะต้องปฏิบัติตาม Hot Work Regulation หรือกฎระเบียบการทำงานที่มีประกายไฟ**
23. **ห้ามนำวัตถุระเบิดหรืออาวุธอันตราย** เช่น ปืน เข้าโรงงานโดยเด็ดขาด
24. **ห้ามทิ้งวัตถุไวไฟลงในท่อระบายน้ำเด็ดขาด** เนื่องจากท่อระบายน้ำของ ไอเอาร์พีซี จะเชื่อมโยงกันทุก Plant ซึ่งมีระยะทางไกล จะนั้นหากมีวัตถุไวไฟไหลลงท่อระบายน้ำอาจจะทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ขึ้นได้
25. **ห้ามมีสิ่งของวางขวางประตูฉุกเฉิน ทางเดิน บันได หรือทางออกต่างๆ** เนื่องจากในกรณีฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ จะทำให้เสียเวลาในการอพยพพนักงาน



26. **พนักงานทุกคนมีหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัย** หมายถึง นอกจากจะใส่ใจควรสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยแล้ว จะต้องเข้าใจถึงวิธีการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น และหากเกิดเพลิงไหม้รุนแรงให้แจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและหน่วยดับเพลิงโดยด่วน
27. **ต้องขออนุญาตทุกครั้งก่อนใช้น้ำจากท่อน้ำดับเพลิง** เนื่องจากต้องรักษาความดันของน้ำดับเพลิงให้เพียงพอ เนื่องจากอาจมีการขอใช้น้ำดับเพลิงเป็นปริมาณมากโดยไม่มีการควบคุมแล้วจะทำให้ความดันของน้ำลดลงไม่เพียงพอต่อการใช้ดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
28. **ต้องขออนุญาตชุดดิน**ก่อนดำเนินงานขุดดิน โดยการขุดที่ต้องขออนุญาต คือ **การขุดดินที่มีความลึกเกิน 20 เซนติเมตร** เนื่องจากได้มีบ่อของไอเอาร์พีซีบางบ่อที่ท่อน้ำดับเพลิงสายไฟต่างๆ ฝังอยู่ หากขุดไปโดนจะทำให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น โดยจะต้องขอใบอนุญาตขุดดิน ก่อนเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาและเช็นอนุมัติในกรณีที่สามารถให้ขุดได้
29. **รถยนต์ต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟก่อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ** เพื่อดักประกายไฟที่อออกมาจากท่อไอเสียรถยนต์
30. **การทำงาน หรือวางสิ่งของกีดขวางการจราจร** ต้องขอใบอนุญาตปิดถนน ห้ามวางของกีดขวางถนนหรือประตูทางเข้าออก
31. **ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area)** แต่อนุญาตให้นำเข้าเขตพื้นที่ควบคุมประกายไฟซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีอันตราย (Non-Hazardous Area) เพื่อจัดเก็บได้



32. **ห้ามใช้นาฬิกาที่เป็นโทรศัพท์ในตัว (Smart Watch)** ในเขตควบคุมประกายไฟ
33. ห้ามนำจักรยานไฟฟ้า เข้าใช้งานในเขตควบคุมประกายไฟ

ทั้งหมดเป็นเพียงกฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปของบริษัทฯ
ซึ่งพนักงานทุกคนต้องรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดอย่างปลอดภัยในการทำงาน

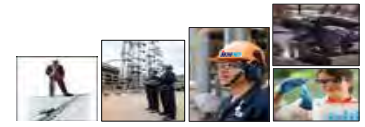
การแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



การแต่งกายที่ถูกต้อง คือ พื้นฐานแห่งความปลอดภัย โดยเราควรแต่งกายให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับงานแต่ละประเภทรวมทั้งการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน รู้จักวิธีการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อความปลอดภัยของตัวเรา

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

- หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพื้นฐานที่ทางบริษัทกำหนด อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ลดเสียง ถุงมือ หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ฯลฯ เป็นอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายตามลักษณะงาน ควรสวมใส่เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยในการทำงานของตัวเรา
- เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกัน สวมใส่แล้วกระชับ เหมาะสม อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด



1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

ใช้สำหรับป้องกันศีรษะ ออกแบบมาสำหรับสวมปิดคลุมบริเวณศีรษะ เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระแทก การเจาะทะลุของวัตถุที่ตก หรือปลิวมาถึงศีรษะ และยังสามารถต้านทานแรงดันไฟฟ้าได้อีกด้วย





2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและลวงตา (Face and Eye Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการป้องกันบริเวณใบหน้าและดวงตาขณะปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น อันตรายจากสารเคมี, ฝุ่น, ความร้อน, รังสี, วัสดุที่กระเด็นมาถูกบริเวณใบหน้าและดวงตา

3. อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Ear Protection)



เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สวมใส่เพื่อลดความเสี่ยงขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ๆ มีอันตรายจากเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานกำหนด โดยแบ่งออกตามการใช้งานเป็น 2 ประเภท คือ ที่อุดหู และที่ครอบหู

4. อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสิ่งปนเปื้อนในอากาศ เช่น จากอนุภาคแขวนลอย ก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี



5. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand and Arm Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับสวมใส่มือ และแขน เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับมือ และแขน เช่น ถูกของมีคมบาด สัมผัสสารเคมี ความร้อน และไฟฟ้าดูด อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันมีหลายชนิดตามลักษณะงาน เช่น การทำงานกับสารเคมีต้องใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับสารเคมีที่ปฏิบัติงาน, การทำงานไฟฟ้าต้องสวมถุงมือป้องกันไฟฟ้าและสวมถุงมือหนังทับอีกชั้นเพื่อป้องกันการขีดข่วน บาดทะลุ, การทำงานกับเครื่องจักรที่มีจุดหนีบตึงชิ้นมีการหมุน ไม่ควรสวมใส่ถุงมือในการปฏิบัติงานเนื่องจากมีโอกาสถูกดึงเข้าไปในเครื่องจักร เป็นต้น



6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันบริเวณเท้า นิ้วเท้า ตลอดจนหน้าแข้ง จากการปฏิบัติงานแล้วเกิดอันตรายจากการตกกระแทก ทิ่มแทงจากวัสดุต่าง ๆ ความร้อน สารเคมี ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันที่มีอยู่ด้วยกันหลายประเภท



7. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

เป็นอุปกรณ์สำหรับยึดเกี่ยวตัวผู้ปฏิบัติงานกรณีที่ต้องทำงานบนที่สูง หรือมีความเสี่ยงต่อการตก เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาดบนอาคารสูง งานไฟฟ้า เป็นต้น



8. ชุดป้องกันพิเศษเฉพาะงาน



เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับเพื่อป้องกันอันตรายเฉพาะงาน ซึ่งไม่มีการใช้งานบ่อยครั้ง หรือทุกพื้นที่ เช่น ชุดกันสารเคมีต่างๆ , ชุดกันความร้อน ผู้ใช้จะต้องศึกษาข้อมูลให้ละเอียดก่อนการใช้งาน

ทัศนคติความปลอดภัย

การพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยนับเป็นหัวใจหลักของความปลอดภัยในสถานประกอบการ ดังนั้นการพัฒนาให้มีหรือการสร้างสุขภาวิธีขึ้นฐานคิดต่อไปนี้จะช่วยให้การสามารถลดอันตราย ป้องกันอุบัติเหตุ ทำให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการเสริมสร้างให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยอีกด้วย

1. การพูดคุยเรื่องความปลอดภัย ซึ่งเรามีการส่งเสริม สนับสนุนให้มีการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องของความปลอดภัยทั้งในระดับผู้บริหาร หัวหน้างาน และระดับพนักงานมากยิ่งขึ้นเท่าไหร่ ก็จะยิ่งทำให้องค์กรมีความปลอดภัยมากขึ้นเท่านั้น
2. สนับสนุนให้มีการเสนอแนะด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานประจำวันพนักงานผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ จะเป็นผู้ที่รู้มากที่สุดในงานที่พวกเขาทำโดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานที่มีประสบการณ์ ดังนั้นฟังพวกเขาและให้พวกเขาเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อให้การทำงานของพวกเขาและคนอื่นๆ มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการนี้ไม่เพียงแค่จะเป็นการทำให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัยมากขึ้นเท่านั้นแต่ยังทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในขบวนการปรับปรุงด้วย
3. ริเริ่มดำเนินการแก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัย เมื่อใครก็ตามที่รู้ว่ามีสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที หากเราไม่รีบแก้ไขปัญหาพนักงานจะเข้าใจว่าเราไม่ให้ความสนใจ และจะพลอยทำให้พวกเขาไม่ให้ความสนใจไปด้วย
4. ให้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและข้อมูลด้านความปลอดภัย มั่นใจว่าพนักงานมีทักษะ ความรู้ความเข้าใจที่จำเป็นในการทำงานให้ปลอดภัย พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดีจะสามารถพัฒนาทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยได้รวดเร็วและให้ความสำคัญกับความปลอดภัย
5. ให้รางวัลกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เมื่อพนักงานทำในสิ่งที่ปลอดภัย หรือเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงด้านความปลอดภัย ให้ประกาศยกย่องให้ทุกคนได้ทราบ เมื่อพนักงานคนอื่นๆ เห็นจะได้มีความรู้สึกอยากทำตาม และดำเนินการให้เรื่องความปลอดภัย เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานประจำปี เมื่อพนักงานตระหนักว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานของพวกเขามีส่วนเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยจะทำให้พวกเขาละใส่ใจความปลอดภัยมากขึ้น
6. เป็นตัวอย่างที่ดี ต้องมั่นใจว่าผู้บริหารและหัวหน้างานในองค์กรเป็นตัวอย่างที่ดีและมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับพนักงานได้

วัฒนธรรมความปลอดภัย IRPC

วัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร เป็นรากฐานสำคัญของการดำเนินการในเรื่องต่างๆ ด้านความปลอดภัย ซึ่งบริษัท ไออาร์พีซีฯ ได้มีการปลูกฝังทัศนคติด้านปลอดภัยเชิงบวก เพื่อให้ก่อเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัย เพื่อนำไปสู่การวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร

การพัฒนาวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยขององค์กรให้ไปสู่ความยั่งยืนนั้น จะเกิดขึ้นได้เมื่อพนักงานมีทัศนคติ มุมมองในเชิงบวกด้านความปลอดภัย ก่อเกิดเป็นการกระทำ (Action) จนเป็นพฤติกรรม ความเคยชินหรือนิสัย (Behavior) การสร้างค่านิยมขององค์กร (Core Value) ต่างๆ นั้น จะมีอยู่หลายๆ ตัว เช่น ความรู้สึกของการเป็นเจ้าของ ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่น ความสามัคคี เป็นต้น ซึ่งค่านิยมหลักนี้เป็นสิ่งที่องค์กรจำเป็นต้องมีและต้องดำรงอยู่เพื่อความยั่งยืนของการดำเนินธุรกิจ ค่านิยมด้านความปลอดภัย (Safety Value) ถูกแสดงออกมาในลักษณะพฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior-Based Safety) จนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ขององค์กรนั่นๆ

บริษัท ไออาร์พีซีฯ ได้มีการดำเนินการเพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ในรูปแบบต่างๆ กายได้การจัดการที่เรียกว่า **B**ehavior **S**afety **M**anagement Program (BSM) โดยหลักการพื้นฐานเริ่มจากสร้าง "ทัศนคติล้านปลอดภัยเชิงบวก" ดังนี้

1. มีการสื่อสารแบบเปิดบนพื้นฐานความไว้ใจซึ่งกันและกัน
2. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีการรับรู้ ความเข้าใจที่เหมือนกันในการเพิ่มความสำคัญของความปลอดภัย
3. สร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน
4. รักษาความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการงานความปลอดภัยให้คงอยู่ในองค์กรไตล
   - บริหารจัดการงานความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม
   - นโยบายที่เปิดกว้างในการแสดงความคิดเห็น
   - สนับสนุนให้รู้สึกถึงการเป็นเจ้าของ (Ownership)
5. ผู้บริหาร หัวหน้างานแสดงถึงความเป็นผู้นำ (Safety Leadership) ในการส่งเสริมและสนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัย เช่น ทบทวนการทำงานของคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ให้ความสำคัญกับการรายงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
6. การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นให้เพียงพอ
   - คน เวลา งบประมาณ สำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยต่างๆ

- จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน

7. ใช้และพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถ มีทัศนะและประสบการณ์
   - จัดให้มีการฝึกอบรม : เกี่ยวข้องกับงาน และความปลอดภัย
   - จัดหาที่ปรึกษาจากหน่วยงานภายนอกในสามจำเป็น
8. บังคับใช้กฎของบริษัท โดยยึดหลัก " ทำอย่างที่พูด "
   - ไม่มี 2 มาตรฐาน

ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย กายได้หลักการ "**ดูแล ห่วงใย ความปลอดภัย ซึ่งกันและกัน**" ผ่านการแสดงออกโดยการพูดคุย บอกกล่าว ให้ข้อคิดเห็นเรื่องความปลอดภัย ที่เรียกว่า I-CARES โดยให้ทุกคนเปิดใจและอยู่บนฐานให้คนรอบข้างบอกกล่าวเราหากทำงานด้วยความเสี่ยง หรือมีพฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัยอาจนำไปสู่อุบัติเหตุได้ และกล้าแสดงความคิดเห็นในด้านความปลอดภัย เพื่อให้ทุกคนได้เกิดการแสดงออกผ่านการบอกกล่าว พูดคุย แสดงความคิดเห็น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความปลอดภัยทั้งในงานและนอกงาน เพื่อดูแล ห่วงใย ความปลอดภัย ซึ่งกันและกัน



หลักการ I-CARES (CARES Principles)

- เราสามารถป้องกันการบาดเจ็บทุกประเภทไม่ให้เกิดขึ้นได้
- ความปลอดภัยเป็นสิ่งที่เราคำนึงถึงเป็นอันดับแรกและมาตรฐานความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ไม่มีการผ่อนปรน
- ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของทุกคน ทุกคนต้องมีส่วนร่วมและต้องดูแลพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย
- เราทุกคนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยและรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่เกิดขึ้น
- เราให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยทั้งในงานและนอกงาน

นอกจากการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมด้านความปลอดภัยด้วย I-CARES แล้วนั้น ยังได้มีการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในการควบคุม ป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ กายได้การรณรงค์ที่เรียกว่า " Goal Zero " โดยแบ่งออกเป็น 5 Step ดังนี้



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

และอีกหลายๆ การดำเนินการด้านความปลอดภัยอื่นๆ ที่ได้มีขึ้นนั้น ไม่ว่าจะเป็นการสร้างวัฒนธรรมให้มีการพูดคุย Safety Talk หรือ Safety Moment ก่อนเริ่มการประชุมทุกครั้ง, ประเมินความเสี่ยง และ Tool Box Talk ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน, การอบรมเพื่อสร้างเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย, การ Coaching สอนงาน, การเข้าสังเกตงาน (Task Observation) ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อช่วยสร้างเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ด้วยกันทั้งสิ้น

" Safety Golden rule "



หมวด 3

ความปลอดภัยเฉพาะงาน

การทำงานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ



การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ ต้องทำการขออนุญาตทุกครั้ง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้



1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน
2. เจ้าของพื้นที่ตรวจระบบ ตรวจตราด้านความปลอดภัย เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของพื้นที่จะต้องควบคุมการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย
4. ติดใบอนุญาต (Safety Work Permit) ให้มีการตรวจ สอบได้ที่บริเวณหน้างาน
5. ใบอนุญาตทำงานให้มีการปฏิบัติงาน โดยปกติจะอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 8.00 – 17.00 น. เท่านั้น ยกเว้น กรณีงานเร่งด่วน จึงจะพิจารณาให้ทำงานต่างเวลาได้

ความปลอดภัยในการเชื่อมและงานตัด





1. ต้องใช้หน้ากากป้องกันแสงขณะที่ทำงาน
2. ต้องสวมเสื้อผ้าอย่างมิดชิด สวมรองเท้านิรภัย สวมถุงมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
3. อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ต้องมีมาตรฐานรองรับ มีสภาพสมบูรณ์ และปลอดภัย
4. บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
   - 4.1 บริเวณพื้นที่ทำงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสะเก็ดไฟ เช่น ตำกันไฟ ฉากกั้นสะเก็ดไฟ เป็นต้น
   - 4.2 ไม่ควรให้มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้ ๆบริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงานควรมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
   - 4.3 บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงานควรมีแสงสว่างอย่างพอเพียง

การทำงานในที่อับอากาศ



การทำงานในที่อับอากาศหรือในสถานที่จำกัด ที่ซึ่งมีความเข้มข้นของจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถัง บ่อ ขุด ห้องใต้ดิน ท่อ เพื่อ ถัง ถังน้ำมัน ถังเก็บ ถัง ไซโล ท่อ ฯลฯ การขนาดนี้สิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า

วิธีดำเนินการ

1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ทำงาน
2. เจ้าของพื้นที่เตรียมระบบและตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงานโดยจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าภายในนั้นมีปริมาณออกซิเจนเพียงพอ ไม่มีก๊าซพิษหรือก๊าซที่จะเกิดการลุกไหม้มีอยู่ประกายไฟ (ใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซ)
3. เตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น สายรัดตัวนิรภัย เครื่องมือสื่อสาร เครื่องระบายอากาศ เครื่องวัดอากาศ พร้อมทั้งผู้ให้ความช่วยเหลือ
4. ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีผู้ช่วยเหลือที่คอยปากทางเข้า-ออก
5. ช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายอย่างทันท่วงที หรือเมื่อพบสิ่งผิดสังเกตที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดการทำงานทันที





งานก่อสร้าง หรืองานที่สามารถก้นบริเวณได้





1. กำหนดเขตอันตรายในงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีรั้ว หรือตอกเข็ม หรือแผงกั้นกันของคนที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ที่มั่นคงแข็งแรง และเขียนป้ายแจ้ง "เขตอันตราย" ปิดประกาศให้ชัดเจน ในเวลากลางคืนให้มีไฟแสงสว่างตลอดเวลา

2. ในกรณีไฟดับ ต้องจัดให้มีแสงสว่างจุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอ
3. ต้องแจ้ง และปิดประกาศห้ามพนักงานเข้าพักอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง การปิดประกาศให้ปิดไว้ในที่เปิดเผยตลอดเวลา ณ เขตก่อสร้าง
4. ในกรณีที่มีการใช้วัตถุระเบิดในงานก่อสร้าง ต้องจัดให้มีระบบการเก็บรักษา และดูแลการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมทั้งควบคุมดูแลมิให้บุคคลใดนำไปใช้เพื่อการอื่น ห้ามเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ปลอดภัยเท่าที่จำเป็นเท่าการใช้ประจำวันเท่านั้น
5. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น
6. ในกรณีที่ต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นต่างระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหรือทางลาดพร้อมทั้งติดตั้งราวกั้นหรือรั้วกันตกที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
7. ต้องติดป้ายเตือนอันตราย ณ ทางเข้าออกของสถานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่มีสถานพาหนะเข้าออกเขตก่อสร้าง

การใช้ปั้นจั่น และอุปกรณ์ช่วยยก







1. Site Manager ของผู้รับเหมาจัดทำเอกสารกำหนดผู้รับผิดชอบให้กับผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มงาน โดยต้องมีผู้บังคับปั้นจั่น, ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น, ผู้ให้สัญญาณ, ผู้ยึดเกาะ วัสดุอย่างน้อยอย่างละ 4 คนต่อรอบเวร 1 กับ
2. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครนทุกหน้าที่ (ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ควบคุมปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดโยงวัสดุ) ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมายกำหนด
3. รถเครนในการทำงานต้องแนบแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ ตามกฎหมายกำหนด และผ่านการตรวจสอบจากแผนกอุปกรณ์เครื่องกล พร้อมทั้งมีสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบติดด้านหน้ารถก่อนนำมาใช้งาน
4. ห้ามตั้งเครน หรือยกของทิ้งไว้ในเขตพื้นที่บริษัท IRPC โดยไม่มีผู้ควบคุมการใช้เครนบริเวณหน้างาน
5. กรณีรถเครนขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานใช้เครนประจำรถเครน
6. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้ปั้นจั่นกรณีไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ต้องจัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมก่อนให้ทำงาน
7. รถยก หมายถึง รถที่ติดตั้งอุปกรณ์ใช้สำหรับการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ
8. ต้องกำหนดเส้นทาง และคิดเส้นช่องทางเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
9. ต้องควบคุมดูแลมิให้นำรถยกไปปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า ใกล้กว่าที่กฎหมายกำหนด
10. กรณีรถยกที่ใช้พลังงานจากแก๊สธรรมชาติ เช่น LPG CNG หรือเกื้อหนุนๆ ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้งานในเขตคลัง
11. กรณีที่รถใช้ก็จะโครเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2545 (นอกเขตคลัง)

การทำงานกับเครื่องจักร



1. ก่อนปิดสวิทช์เดินเครื่องต้องมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งผิดขวางต่อการทำงานของระบบ
2. ในขณะที่เดินเครื่องจักร ห้ามละทิ้ง เครื่องจักรทำงานโดยไม่มีผู้ควบคุม
3. ต้องทำความสะอาดเครื่องจักร ตามสภาพและบำรุงรักษาอยู่เสมอ
4. ห้ามเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับงานที่คนอื่นไม่ได้รับผิดชอบ โดยเฉพาะการควบคุมเครื่องจักร
5. ห้ามถอดหรือทดสิ่งอันตรายหรือสิ่งกันออก ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา



ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า









หมายเหตุ : ท่านสามารถศึกษาวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้องได้ตาม คู่มือ

S9900-1022 การตัดแยกระบบ (Isolation System)

S10320000-1001-MAE การตัดจ่ายไฟฟ้าในสถานีไฟฟ้าย่อย

1. ห้ามแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยพลการ ให้ถือเป็นหน้าที่ของช่างไฟฟ้าเมื่อตรวจสอบพบว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ให้แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า
2. แขวนป้ายเซฟตี้ (Safety Tag) ติดไว้กับเครื่องจักรนั้นๆ และให้แน่ใจว่าบุคคลอื่นจะไม่นำมาใช้ ห้ามถอด Safety Tag ของผู้อื่นเป็นอันขาด
3. แขวนอุปกรณ์ที่ทำการ Lock ทุกตู้ที่เกี่ยวข้องที่ทำการตัดไฟ
4. อย่าทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในที่เปียกชื้นหรือชื้นแฉะ
5. กรณีไม่ใช้งานตู้ต่อไฟฟ้า ให้นำ Tag ไม่พร้อมใช้งานแขวนที่สวิทช์
6. ควรจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สวิทช์ และสายเป็นประจำอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ควรติดตั้งสายดิน

อันตรายจากเสียงดัง

ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล เครื่องไม้โลหะ หรือการปฏิบัติงานที่อยู่ท่ามกลางเสียงดังเป็นประจำโดยไม่ใช้อุปกรณ์ลดเสียงดัง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน หูดึง หูหนวกจากเสียงดังนั่นเอง



นอกจากนี้เสียงดังในที่ทำงานยังทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน เป็นอุปสรรคในการสื่อสาร จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้

วิธีการป้องกัน

- ปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร อุปกรณ์หรือแหล่งที่มาของเสียงดัง
- สวมอุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ที่ครอบหู ที่อุดหู ขณะที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการทำงาน
- เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ควรมีการสับปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานประจำ







การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย



1. เข้าใจสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานว่ามีสารเคมีประเภทใดบ้างที่เป็นอันตราย
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือกันสารเคมี แว่นตากันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมีตามประเภท สวมเครื่องแต่งกายที่มิดชิด
3. ก่อนใช้สารเคมี ควรทำความเข้าใจกับอาการที่ติดมากับการขนระบุ
4. ศึกษาข้อมูลบ่งชี้สารเคมีที่ว หลังสัมผัสกรือเกี่ยวข้องในการทำงานจาก MSDS (Material Safety Data Sheet) หรือ SDS (Safety Data Sheet)
5. เมื่อเกิดเหตุลุกเดือนให้แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และปฏิบัติตามขั้นตอนการระงับเหตุ

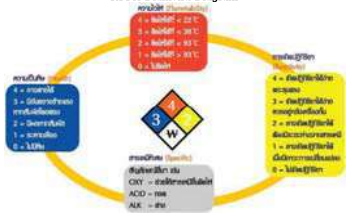
สารพิษและอันตรายที่มีต่อร่างกาย



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

ฉลากและเครื่องหมายสำหรับสารเคมีอันตราย

NFPA Diamond Diagram



NFPA Diamond Label



GHS (The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals) หรือ ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้เกิดการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก ผ่านทางฉลาก (Lable) และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยใช้เกณฑ์เดียวกันในการจำแนกประเภทความเป็นอันตราย

สัญลักษณ์มาตรฐานตามระบบ GHS (Pictogram)

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

วิธีปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลเกิดขึ้น

1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ปลอดภัย
   - ตั้งไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป
2. ปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง
   - ห้ามปฏิบัติการใดๆ กรณีที่ยังไม่ทราบข้อมูล
3. ต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อน
   - แผ่นกราฟหรือฉลากที่ติดมากับภาชนะช่วยให้ข้อมูลที่ชัดเจนได้
4. ประเมินสถานการณ์
   - คำถามต่อไปนี้จะต้องได้รับคำตอบก่อนจึงจะดำเนินการต่อไป
   - 4.1 สารดังกล่าวติดไฟ หรือมีสิ่งที่ก่อให้เกิดการติดไฟบริเวณนั้นหรือไม่
   - 4.2 มีการหก หรือรั่วไหลของสารนั้นหรือไม่
   - 4.3 สภาพอากาศในขณะนั้นเป็นอย่างไร
   - 4.4 สภาพภูมิประเทศในขณะนั้นเป็นอย่างไร
   - 4.5 อันตรายที่เกิดขึ้นมีผลกระทบอย่างไร เช่น มนุษย์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม
   - 4.6 อะไรที่ควรจะต้องดำเนินการ เช่น มีความจำเป็นในการอพยพผู้คนหรือไม่ ต้องใช้เครื่องมือเช่นไรในการดำเนินการระงับอุบัติภัย
   - 4.7 อะไรคือแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องที่สุดในการระงับอุบัติภัย
5. การเข้าดำเนินการระงับภัย
   - กำหนดมาตรฐาน และเข้าดำเนินการโดยทีมฉุกเฉินเท่านั้น





หมวด 4

การยศาสตร์ (Ergonomics)

การยศาสตร์ คืออะไร ???

การยศาสตร์ (ergonomics) หมายถึง งาน ซึ่งเป็นศาสตร์ หรือวิชาการที่เป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ

สาเหตุที่นำไปสู่อาการบาดเจ็บจากการทำงาน





- สภาพการทำงานไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง, เสียงดัง, อุณหภูมิ, ความสั่นสะเทือน, ความเร็วของเครื่องจักร, งานซ้ำซากจำเจ
- อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับขนาด สัดส่วนของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน
- ลักษณะงานที่ทำด้วยท่าทางอิริยาบทที่ฝืนธรรมชาติ ได้แก่ งานที่ต้องมีการบิดโค้งงอของข้อมือ งอแขน การงอสอก การจับ โดยเฉพาะนิ้วมือซ้ำๆ งานที่ต้องก้มศีรษะ ก้มหลัง บิดเอี้ยวตัว เอื้อมหรือยกสิ่งของขึ้นสูงแขน

ปัญหาการยศาสตร์ที่พบมากในสถานประกอบการ

จากการรวบรวมสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่าปัญหาด้านการยศาสตร์นี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี 4 ประการใหญ่ คือ

1. การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
2. การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
3. อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
4. อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน



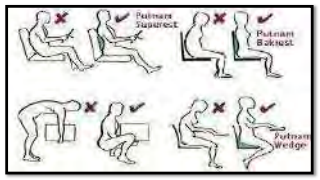




ตัวอย่างการแก้ปัญหา หรือดำเนินงานด้านการยศาสตร์ที่ถูกต้อง

การทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะในหรือนอกสถานประกอบกิจการ จะสามารถพบหรือมีการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า ปวดข้อ ปวดหลัง ซึ่งอาการเหล่านี้เป็นอาการที่สืบเนื่องมาจากการทำงานผิดหลักการยศาสตร์ เช่น การยกของหนัก ท่าทางการนั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ การทำงานในฟาสต์ฟู้ดงานต่างๆ เป็นต้น ยกตัวอย่าง เช่น ท่าทางการยกของหนักซึ่งโดยทั่วไปมักจะก้มหลังยกขึ้นเป็นวิธีที่ผิด ที่ถูกต้องควรจะใช้การย่อตัวแทน เพราะการก้มหลังนั้น จะส่งผลเสียต่อกระดูกสันหลังเป็นต้นเหตุของอาการปวดหลัง หรืออีกตัวอย่างหนึ่ง คือ ท่าทางการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะต้องมีการจัดท่าทางในการนั่ง การปรับระดับความสูงของเก้าอี้ ปรับระดับของหน้าจอ เป็นต้น





ท่าทางการนั่งทำงานคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง

เพื่อเป็นการถนอมรักษาสุขภาพของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ ควรปฏิบัติดังนี้

1. ตำแหน่งของคอมพิวเตอร์ ไม่ควรวางคอมพิวเตอร์ไว้ในที่มีแสงสะท้อนมาก เนื่องจากแสงสะท้อนเข้าตาทำให้เสียสายตาได้
2. ระดับของจอภาพ ควรปรับระดับจอภาพให้อยู่ในแนวต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อยจะได้มองหน้าจอได้อย่างสบายตา
3. การนั่ง ควรนั่งห่างจากตัวเครื่องประมาณ 2 – 2.5 ฟุต นั่งตำตัวให้ตรง ในท่าที่สบายให้แผ่นหลังพอดีกับพนักพิงเก้าอี้
4. การวางข้อศอก ควรวางข้อศอกให้อยู่ในแนวเดียวกับระดับการพิมพ์
5. การวางเท้า ควรวางเท้าให้พอดีกับพื้นราบ
6. การพักสายตา ในระหว่างที่ใช้เครื่องควรมีการพักสายตาเป็นระยะ



ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง



ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

หมวด 5

อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน

อัคคีภัยป้องกันได้







1. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้สำหรับอนุญาตให้สูบบุหรี่เท่านั้น
2. ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟที่ชำรุด เพราะอาจเกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดเพลิงไหม้ได้
3. ห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือวัสดุขวางอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภท
4. ทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟต้องไม่มีอะไรกีดขวาง
5. สำรวจบริเวณที่ตั้งของถังดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ทำงาน และฝึกฝนว ทำความเข้าใจวิธีการใช้ถังดับเพลิง
6. ทำความสะอาดสถานที่ทำงานอยู่เสมอ
7. จัดเก็บสิ่งของอย่างมีระเบียบ สันหว่าง ปลอดภัย
8. ห้ามติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสาย ที่ไม่ใช่ชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) ในบริเวณที่เก็บสารไวไฟ

ขั้นตอนการปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

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



แผนผังการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



พนักงานพบเหตุฉุกเฉิน (ไฟไหม้, ระเบิด, สารเคมีรั่วไหล)

↓

แจ้งหัวหน้างาน Fire Alarm 

↓

แจ้งระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น

ระงับเหตุเบื้องต้นได้	ระงับเหตุเบื้องต้นไม่ได้
เข้าสู่ภาวะปกติ	ให้ใช้แผนระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่
แจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับขั้น	แจ้งแผนดับเพลิง (โทรหมายเลข 77)  แจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน : ECC (โทรหมายเลข 1820)  แจ้งทีมพยาบาล (โทรหมายเลข 61) 
สอบสวนเหตุฉุกเฉิน	ยังระงับเหตุไม่ได้
	แจ้ง ECC ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับโรงงานหรือระดับยังหวัดต่อไป

*** พนักงานต้องศึกษา ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินในพื้นที่ของตน ทราบบทบาท หน้าที่ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ของตน รวมทั้ง แจ้งข้อพึงปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแก่บุคคลภายนอก (เช่นเหมา, Outsource, พนักงานต่างแผนก) ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ของตน ***



ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดผงแห้ง



เมื่อไฟสงบ ให้ฉีดพ่นหลังออกมาอย่าหันหลังให้ไฟ

การอพยพหนีไฟ



กรณีมีคำสั่งอพยพหนีไฟ
1. หยุดทำงานทันที และให้อยู่ในความสงบ
2. รอรับฟังประกาศให้ทำการอพยพ
3. เก็บทรัพย์สิน หรือเอกสารที่สำคัญออกติดตัวมาเฉพาะที่สำคัญเท่านั้น
4. กระดิษวิธีรับในการอพยพ ห้ามวิ่งหรือผลักบุคคลอื่น
5. ออกไปรวมกันที่จุดรวมพลตามที่กำหนดไว้

จุดรวมพล (SF9900-3602 : ตำแหน่งจุดรวมพล)



1. จุดรวมพล บริเวณโรงอาหารติดอาคาร ADMIN
2. จุดรวมพล บริเวณหน้าโรงไฟฟ้า (Power Plant)
3. จุดรวมพล บริเวณจุด 15 C
4. จุดรวมพล บริเวณจุด 13A (ข้าง BTX Plant)
5. จุดรวมพล บริเวณจุด T1 (TFLL)
6. จุดรวมพล บริเวณข้างตึก QC3
7. จุดรวมพล บริเวณด้านหน้าวิทยาลัยเทคโนโลยีไฮเอาร์พีซี (IRPCT)
8. จุดรวมพล บริเวณข้าง Sub ไฟฟ้า IP (ตรงข้าม SAPE Plant)

กรณีพนักงานประสบอันตราย



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

การรายงานและการสืบสวนอุบัติการณ์



การรายงานและการสืบสวนอุบัติการณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก มีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น ให้รีบแจ้งหรือรายงานด้วยวาจาให้หัวหน้างานทราบตามลำดับ และพยายามแก้ไขสถานการณ์ให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว
2. ต้องรีบพิจารณาถึงความปลอดภัยต่อบุคคลเป็นอันดับแรก และหาทางป้องกันทันที
3. กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หัวหน้างานต้องรีบดูแลให้ผู้บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาลและนำส่งห้องพยาบาลโดยทันที
4. หัวหน้างานโดยตรงที่เกิดอุบัติเหตุ ให้รีบดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
5. จัดทำรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุ ตามที่บริษัทกำหนด
6. ในการแก้ไขและป้องกัน สิ่งสำคัญที่สุด คือ การหาแนวทาง มาตรการป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำขึ้นอีก และต้องแจ้งให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป



ภาคผนวก

หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ

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

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

ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)



ห้ามสูบบุหรี่
NO SMOKING



ห้ามถ่ายรูป
NO CAMERAS ALLOWED



ห้ามใช้ลิฟท์ขณะเกิดเพลิงไหม้
IN THE EVEN OF FIRE DO NOT USE LIFT



ต้องสวมหมวกนิรภัย
WEAR HEAD PROTECTION



ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง
WEAR EAR PROTECTION



ต้องสวมอุปกรณ์ปกป้องตา
WEAR EYE PROTECTION



ระวังอันตรายจากวัสดุไวไฟ
DANGER FLAMMABLE MATERIAL



ระวังของตกจากที่สูง
BEWARE OVERHEAD LOAD



ระวังอันตรายจากไฟฟ้า
DANGER ELECTRICITY HAZARD



ที่ชำระล้างฉุกเฉิน
SAFETY SHOWER



ที่ล้างตาฉุกเฉิน
EYEWASH



ที่โทรศัพท์ฉุกเฉิน
(ห้องพยาบาล 61 ,ECC 1820)
EMERGENCY TELEPHONE



สายดับเพลิง
FIRE HOSE REEL



ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้
FIRE ALARM PUSH



สายดับเพลิง
FIRE HOSE REEL

เอกสารแนบที่ 36

เอกสารการติดตั้งระบบ Interlock System ควบคุมการจ่ายสารเข้าสู่ระบบ

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 (XV-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 (21P014A/B)	
10	I-2105	SUPER HIGH PRESS. STEAM INLET V/V OPEN (PV-2103)	
11	-	61P001A/B (HS-2103)	TO TANKAGE
12	I-2107	21P012A/B (LSHL-2114)	

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

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	

INST. LOGIC DIAGRAM
INDEX & REVISION SHEET

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 2 OF 12

21B001 SHUTDOWN | **LOGIC BY PLC**



NOTE 1 : LAMP ON WHEN ONE OF BYPASS SWITCHES IN UNIT 21

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. ES-2101)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(24)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 3 OF 12

21B001 SHUTDOWN | **LOGIC BY PLC**



A

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. ES-2101)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 4 OF 12

21B001 SHUTDOWN

LOGIC BY PLC

[redacted]

GAS

NOTE
*: VARIABLE PARAMETER SEE SHEET SYMBOL & LEGEND

GAS

OIL

GAS

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. ES-2101)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 5 OF 12

COMBUSTION AIR SYSTEM

LOGIC BY RELAY & PLC

[redacted]

NOTE 1
AFTER AUTO-START
MANUAL STOP ONLY
(HOLDING BY MCC)

XL

XL

MPER

MPER

MPER

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. ES-2102)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 7 OF 12

21B001 SHUTDOWN

LOGIC BY RELAY

[redacted]

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. I-2106)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 6 OF 12

21B001 SHUTDOWN

LOGIC BY RELAY

[redacted]

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K.	J.T.J.	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K.	K.S.K.	J.T.J.	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. ES-2103)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 8 OF 12

21P0014 A/B

BY DCS LOGIC

[redacted]

3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. I-2104)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT	ELEC	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 9 OF 12

DCS & TANKAGE

BY DCS LOGIC

[redacted]

3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO.)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT	ELEC	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 11 OF 12

PV-2103

LOGIC BY RELAY

[redacted]

3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. I-2105)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT	ELEC	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 10 OF 12

21P0012 A/B

BY DCS LOGIC

[redacted]

3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J.	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. I-2107)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. 12 OF 12

XV-2151	BY DCS LOGIC

[redacted]

	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD
3	JAN.04.'97	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
2	APR.02.'96	REVISED AS MARKED	C.M.J	K.S.K	J.T.J	
1	JAN.16.'96	A.F.C	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	
0	DEC.22.'95	FOR APPROVAL	Y.H.K	K.S.K	J.T.J	

INST. LOGIC DIAGRAM
(INTERLOCK NO. _____)

PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT	ELEC.	INST.

DWG NO. 61-1-3-00(21)-103-4-0

JOB NO. 7A48 | SHEET NO. OF

เอกสารแนบที่ 37

เอกสาร Jetty Regulation

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

แบบฟอร์มอนุมัติเอกสาร

ประเภทเอกสาร TECHNICAL DATA

ขอบเขตของหน่วยงานที่ใช้ปฏิบัติ

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

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

Title : IRPC(LCT) Terminal information and Jetty Regulations	Effective date: 06 NOV 2007

Issued by : คุณสมบูรณ์ สาตสิน	Approved by : นาวาโท วิรัติ ไสยวรรณ
Checked by : คุณนพดล น้ำค้าง	Approved Sign : [redacted]

เอกสารนี้เป็นเอกสารสาระสำคัญของบริษัท ฯ และเป็นเอกสารควบคุม โดยจะต้องได้รับการประทับตรา CONTROL หมึกจริงจาก DOC. เท่านั้น	ประทับตราเอกสารควบคุม CONTROL DOC	แผ่นที่ 1 จาก 19

AMENDMENT RECORDS

TITLE : IRPC (LCT) Terminal Information and Jetty Regulations

DOC. NO. : S8000-3001

SECT./DEPT. Port operation department

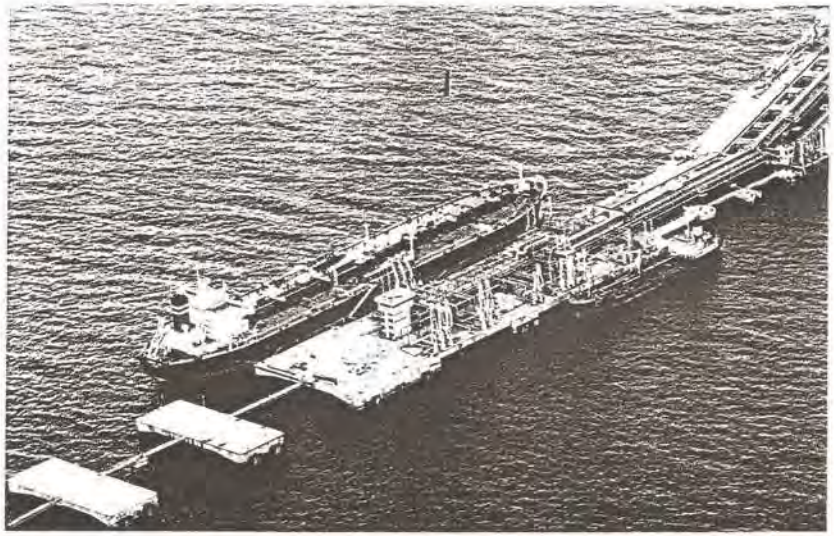
REV.NO.	EFFECTIVE DATE	RECORDS
0	17 AUG 2007	FIRST ISSUED
1	06 NOV 2007	Page 7/17 : Change "LAT 102" to be "LAT 12".

เอกสารนี้เป็นเอกสารสาระสำคัญของบริษัท ฯ และเป็นเอกสารควบคุม โดยจะต้องได้รับการประทับตรา CONTROL หมึกจริงจาก DOC. เท่านั้น	ประทับตราเอกสารควบคุม	แผ่นที่ 2 จาก 19

SUPPORT TO : S0411-0001

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 Berths 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.

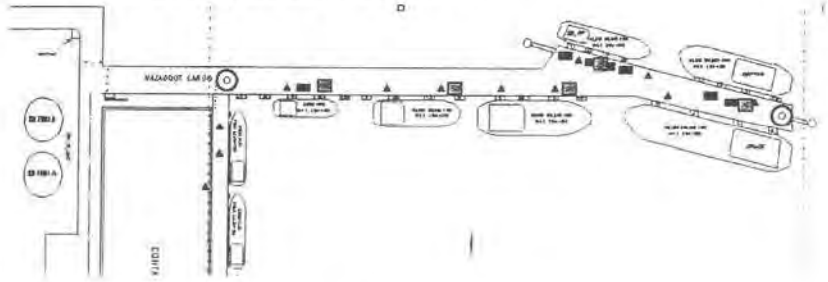
COMMUNICATION

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.

	UHF	Channel 3
IRPC Terminal	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

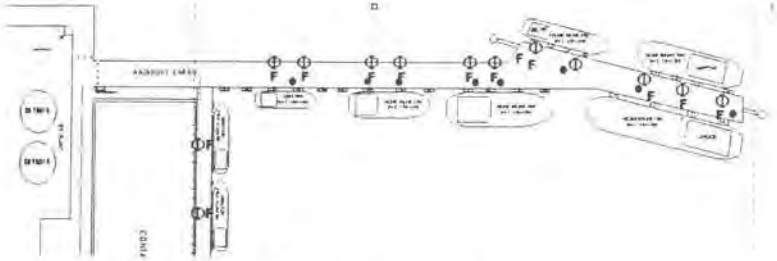
IN THE EVENT OF AN EMERGENCY :

- 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 Inch 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)



▲ FIRE ALAM ⊙ ESCAPE POINT

■ EMERGENCY SHUT DOWN. ■ LCR



ⓘ WATER MONITOR F INTERNATIONAL SHORE FIRE CONNECTION

● FOAM MONITOR

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.(SIGTTO).
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)

CONTENTS

	Page
Smoking warning / Alcohol / Drugs / Pollution / Communication warning	2
- In the even of an emergency	3
- Main references	4
- Port 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	12
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

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 handing	16
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 hazardouse material.

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 Annex1 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 A319 (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 a 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 sort circuit or earth fault) is incapable, under prescribed test conditions, of igniting a prescribed bas mixture.

1.10 ISPS Code

Means International Ship & Port Facility Security Code

1.11 LPG

Liquefied Petroleum Gasses 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 Terminal or his authorized representatives.

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 OCIMF

Oil Companies International Marine Forum.

1.18 Operations

The loading, discharging and transfer of petroleum, Gases and chemicals, ballasting, de- ballasting ,Fresh water supply, Gassing up, 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.

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 Berthin

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 used or mobilized in readiness to contain or remove oil or other pollutants spilled, or caused to be spilled, by that vessel.

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 emergence 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 toe 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 IG 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 throught 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 NAKED LIGHTS NO SMOKING 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 spectified, 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 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 overthrow 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.

8.5 Bunkering

The OCIMF Bunker Checklist will be completed by the Master and Shift Supervisor or Loading Master prior to any transfer of bunkers.

Vessels are not permitted to transfer bunkers internally while alongside the berth. This includes transferring bunkers from bulk tanks to day/service tanks.

The bunkering by Barge is prohibitted

8.6 Spillage

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.

9. Avoidance of Air Pollution

9.1 Funnel Smoke

Boiler tube blowing is prohibited and immediate steps must be taken to eliminate excessive smoke and sparking from funnels.

10. Conditions to be Observed During Operations

10.1 Safety precautions during operations

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 Gasses, as appropriate. In particular, the following will apply :

10.1.1 Manning

Sufficient personnel under the supervision of a responsible officer shall remain on board at all times to control routine operations and any emergency situations.

10.1.2 Communications

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 Handing 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.

10.1.3 Doors, ports and windows

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 substituted 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.

10.1.4 Tank lids and hatches

Cargo tank lids and bunker hatches shall be kept closed and secured.

10.1.5 Hose connections

Cargo and bunker manifold connections should always be fully bolted. Unused connections should, in addition, be fully blanked off.

10.1.6 Pump rooms

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.

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.

10.1.7 Ventilators.

Ventilators should be dept 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.

10.1.8 Air conditioning and mechanical ventilation systems

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.

10.1.9 Window type air conditioning units

Window type air conditioning units which are not certified safe for use in the presence of flammable gas or which draw air in form outside the superstructure must be electrically disconnected and any external ventilators or intakes covered or closed.

10.1.10 Closed operations

Loading, discharging, ballasting or de ballasting or 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.

10.1.11 Gas evolution

Loading shall be stopped or the loading rate reduced if there is an unusual evolution and accumulation of gas.

10.1.12 Overboard discharge valves

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.

10.1.13 Prescribed signals

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.

10.1.14 Changes in operations

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.

10.1.15 Weather precautions

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.

10.1.16 Crude Oil washing, tank cleaning and gas freeing

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.

10.1.17 Stores handling

The handing 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 :

1. Petroleum with a flash point greater than 60°C is being handled.
2. Prior approval has been give 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 storing activity takes place alongside, on or directly above any part of the main deck. All such store items are to be handed on an area coved 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, abaft 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 al 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

เอกสารสรุปผลการฝึกซ้อม Oil Spill Training ประจำปี 2567

ROSE & INEX'24

(A) วัตถุประสงค์การซ้อมแผนฯ

1. จัดการฝึกตามประมวลข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (ISPS Code) ให้มีการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของรัฐภาคี **อย่างน้อย 1 ครั้ง และไม่เกินกว่า 18 เดือน** เพื่อประกอบการลงนามในอนุญาตท่าเรือ (INEX)
2. เป็นการบูรณาการ ความร่วมมือระหว่างท่าเรือ กับกองทัพเรือ กรมเจ้าท่า หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มงานป้องกันและแก้ไขการรั่วไหลของน้ำมันในเขตพื้นที่ จ.ระยอง ในการรับมือสถานการณ์วิกฤตต่อภัยคุกคาม เช่น การก่อวินาศกรรม, Oil Spill ฯลฯ (ROSE & INEX)
3. เป็นการทดสอบแผนการปฏิบัติ ฝึกฝน เพิ่มทักษะ และประสบการณ์ให้กับพนักงาน อีกทั้งเป็นการทดสอบอุปกรณ์ให้มีความพร้อมในการปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ROSE & INEX)

(B) หัวข้อการฝึกซ้อม (CPX, FTX)

1. การประสานงานที่ไม่ราบรื่น
2. วัตถุต้องสงสัย
3. ระเบิด, ไฟไหม้ท่า มีผู้บาดเจ็บ
4. น้ำมัน และสารเคมีรั่วไหล
5. เจรจาต่อรอง (จับตัวประกัน)
6. การประท้วง, ร้องเรียน, สื่อ Social Media

CPX (Command Post Exercise)
FTX (Field Training Exercise)









(C) ผลการฝึกซ้อม

1. ทุกหน่วยงานให้ความร่วมมือ และมีความตั้งใจในการฝึกซ้อมเป็นอย่างดี
2. ทุกหน่วยงานมีความเข้าใจ บทบาท หน้าที่ มีความพร้อมในการปฏิบัติได้ตามแผน
3. การสื่อสาร และการรายงานผลการปฏิบัติเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่มีข้อขัดข้อง แต่ละหน่วยงานมีการรายงานสรุปกลับในช่องทาง LINE
4. อุปกรณ์ต่างๆในการซ้อมแผนฯ เช่น CCTV, ระบบสื่อสาร, Oil Spill Response (Equipment, กองเรือบริการ) มีความพร้อมในการใช้งาน

(D) ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการ

1. **การพบผู้ประท้วงผู้บริหารไม่ควรออกไปพบเองโดยตรง ควรใช้ผู้เชี่ยวชาญในการเจรจา**
2. **เมื่อได้รับการข่มขู่ทางโทรศัพท์ ผู้รับสายควรเก็บข้อมูลต่างๆให้มากที่สุด เช่น เสียงผู้ข่มขู่ เสียงรอบข้าง และพยายามชวนคุย สอบถามรายละเอียดต่างๆเพิ่มเติม**
3. **มาตรการรักษาความปลอดภัย ในกรณีที่อนุญาตให้ตัวแทนผู้ประท้วงเข้ามาภายในอาคาร สถานที่ ควรมีการขออนุญาตในการตรวจค้นร่างกาย**





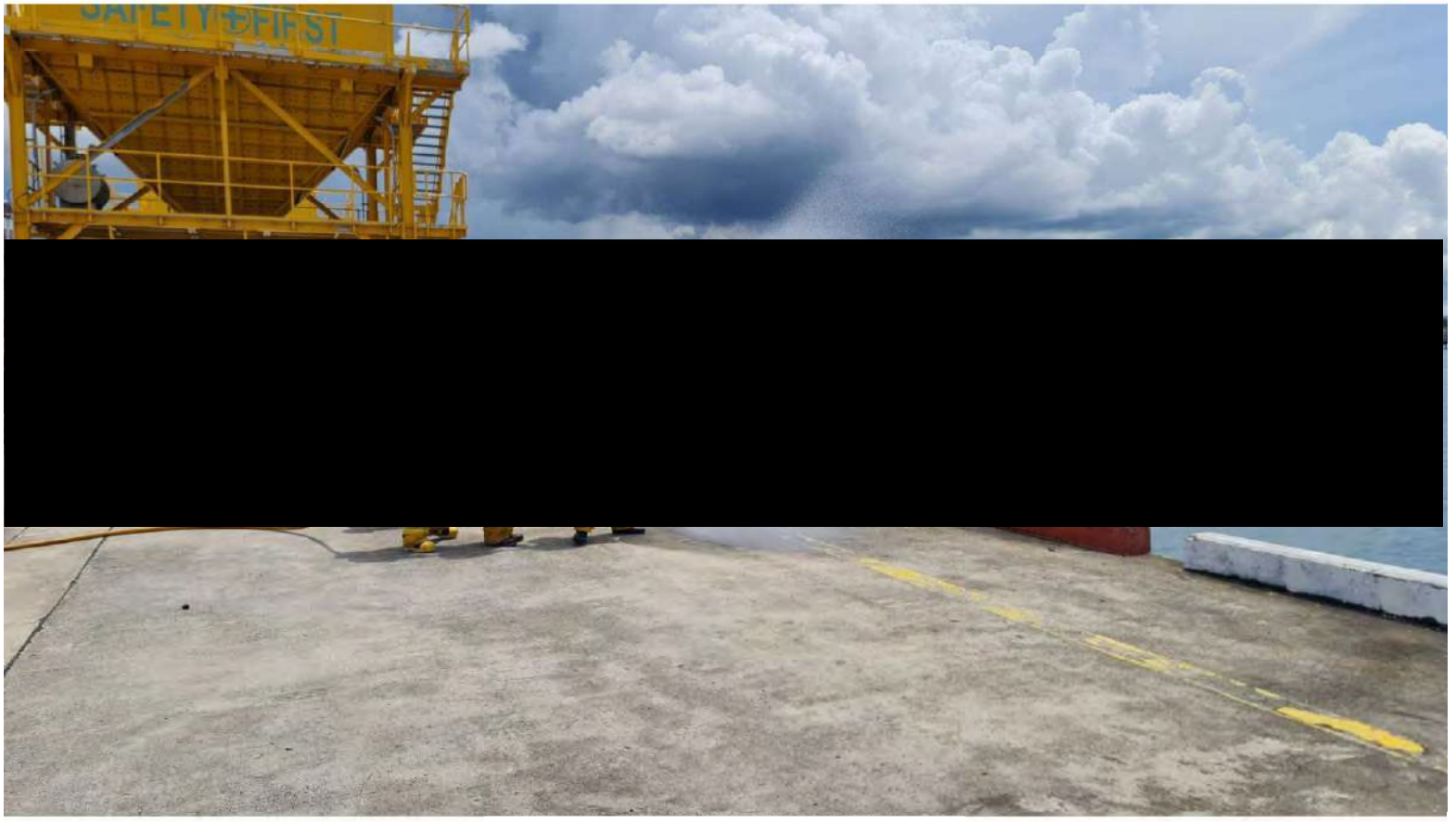
[redacted]



[redacted]







MINUTE OF EMERGENCY DRILL MEETING

สถานที่ประชุม	วันที่ประชุม	บันทึกการประชุมโดย
MST	13 ธันวาคม 2566	คุณพันธนันท์ INIM

หัวข้อการประชุม : เตรียมความพร้อมก่อนซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเล (EL1) แผ่นที่ 1/2

วัตถุประสงค์การประชุม : เพื่อวางแผนแนวทางในการซ้อมแผนฉุกเฉินของส่วน Movement Marine (TLMM)

ผู้เข้าร่วมประชุม

คุณรุ่งเรือง TLMM, คุณบุญยฤทธิ์ TLMM, คุณจรัญ PEGA, คุณกฤษดา TLMM, คุณราชิน INIM, คุณสัมฤทธิ์ INIM, คุณธีร์จุฑา PEEC, คุณปล่งศักดิ์ INIM, คุณพัฒน์ชพล INIM, คุณพันธนันท์ INIM

สำเนาเรียน

คุณวิธาร ININ, คุณแสงจันทร์ INIM, คุณภาณุทัต INTL, คุณเกี่ยม QISF, คุณสมบูรณ์ PEGA, คุณวีระศักดิ์ QIEM, คุณวิเชียร INCI, คุณวรนงค์ PEEC, คุณรุ่งธรรม INIM, คุณประดิษฐ์ INIM, คุณฉัตรชัย INIM, คุณยุทนา PEEC, คุณปิยรัตน์ INCI, คุณนรินทร์ INCI

หัวข้อ	รายละเอียด	โดย
	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) **เลขที่ 299 หมู่ 5 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000** **ประเภทกิจการ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี**	
1	เริ่มการประชุมเวลา 10.00 น.	
2	รูปแบบการซ้อม ○ FIRE CASE ○ HAZMAT ○ Radiation ● Oil spill	
3	กำหนดการซ้อม วันพฤหัสบดีที่ 21 ธันวาคม 2566	
4	สถานที่ซ้อมแผนฯ คือ Wharf 6	
5	OC (On scene Commander) คือ **นาย ชูศักดิ์ กระเกตุ**	
6	FIRE CHIEF คือ 1. นายเปล่งศักดิ์ หลักคำ FC 2. นายสมนึก ศิลา หัวหน้าทีม 3. นายสมยศ วงศ์อนุ DO 4 นายณัฐสิทธิ์ สวัสนะที กู้ภัย1 5.นายอำพล สาตรี กู้ภัย2 6. นายสมหมาย แสงมูล กู้ภัย3 7. นายวายุพร โทมี กู้ภัย4	
7	สถานการณ์สมมุติ และแผนที่เกิดเหตุ (ตามเอกสารแนบ)	
8	**รายละเอียดอื่นๆ** - ใช้วิทยุช่อง 1 Emergency - การซ้อมครั้งนี้จะไม่มีการกดสัญญาณ Siren	

หัวข้อ	รายละเอียด	โดย
9	ผู้ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน - ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC : On-scene Commander) ผู้ประเมินผลคือ คุณรุ่งเรือง TLMM - ทีมประสานงาน (CONTROL ROOM) ผู้ประเมินผลคือ คุณธีระพล TLMM - ทีมดับเพลิงหรือทีมระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลส่วนกลาง ผู้ประเมินผลคือ คุณบุญเยี่ยม TLMM (FC : Fire Chief) - ทีมพนักงานผู้ร่วมซ้อม (OPERATOR) ผู้ประเมินผลคือ คุณพันธนันท์ INIM - ทีมตัดไฟ (ไม่มีขั้นตอนนี้ต่อไปแทน) ผู้ประเมินผลคือ - - ทีมพยาบาล (FA : First Aid Team) ผู้ประเมินผลคือ คุณบุญเยี่ยม TLMM - ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ผู้ประเมินผลคือ ตัวแทน QISF - ทีมจราจร (MC : Mutual Aid Commander) ผู้ประเมินผลคือ คุณพันธนันท์ INIM	
10	ข้อเสนอแนะอื่นๆ **- การปรับการใช้ชื่อเรียกตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต ให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ โครงสร้างการประสานงานกรณีฉุกเฉินกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)** 1. **ED** : (Emergency Director : ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน) หมายถึง ผู้มีอำนาจในการบริหาร 2. **OC** : (On-scene Commander : ผู้สั่งการ ณ เกิดเหตุ) หมายถึง ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ 3. **Fire Chief** : (FC : หัวหน้าทีมดับเพลิง) หมายถึง หัวหน้าทีมดับเพลิง ที่ควบคุมบังคับบัญชาทีมดับเพลิง 4. **FA** : (First Aid Team : ทีมพยาบาล) หมายถึง ทีมปฐมพยาบาลของโรงงาน 5. **MC** (Mutual Aid Commander : ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน) หมายถึง ทีมจราจร - ให้ทาง ECC ประสานงานแจ้งข้อมูลการซ้อมในครั้งนี้ให้ทางกองร่วมฯรับทราบก่อนจะดำเนินการซ้อมในวัน/เวลาดังกล่าว - ให้ทาง ECC ประสานงานแจ้งข้อมูลการซ้อมในครั้งนี้ให้ทางชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ช่วยประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเหลมรุ่งเรืองรับทราบข้อมูลการซ้อมในครั้งนี้ - ในการซ้อมครั้งนี้จะมีการร้องขอรถเสียบจากแผนกตรวจสอบน้ำหนักและจัดการของเหลือ เข้ามาร่วมซ้อมจริงตามสถานการณ์ - ทีมพยาบาลจะมีการ Action จริงในการตรวจปีสภาวะพนักงานที่ลงเรือ (Action จริง) - ทางท่าเรือต้องการให้ทางธุรการจัดข้าวและน้ำดื่มส่งที่จุดซ้อมจริงทาง TLMM จะสรุปยอดแจ้งกับทางทีมธุรการอีกครั้งในส่วนค่าใช้จ่ายให้นำใบเสร็จมาเบิกกับทางท่าเรือ (ทางคุณจรัญแจ้งให้โอนงบมาทางธุรการเพื่อจัดอาหารและน้ำดื่มล่วงหน้าได้เลย)	
11	ปิดประชุมเวลา 11.00 น.	

MOVEMENT MARINE

TLMM Marine Operation

สถานการณ์สมมุติในการซ้อมแผนฉุกเฉิน

วันที่ 21 ธ.ค. 66

เวลา 09:30 น.

สถานที่ บริเวณทุ่นร่องน้ำหมายเลข 8

Case Oil Spill

ผู้สั่งการ นายชูศักดิ์ การะเกตุ

สถานการณ์	ผู้รับผิดชอบ
ขณะที่เรืออนุรักษ์สิ่งอ่าวไทย ออกเดินทางเพื่อปฏิบัติงาน ที่ท่าเรือ IRPC ประมาณเวลา 09.30 น. เมื่อ	TI MM
มาถึงปลายท่า 8B2 ได้รับแจ้งจากเรือประมงเล็กว่า สั่งเหตุเห็นคราบน้ำมันสีดำ และมีกลิ่นฉุนตรงทุ่น 8 จึงแจ้ง	
PORT CONTROL ทราบ และได้เข้าทำตรวจสอบ เป็นน้ำมันดำ กลิ่นคล้ายน้ำมันดิบ ไม่ทราบที่มา	
- PORT CONTROL รับทราบข้อมูลเบื้องต้น	TLMM
- PORT CONTROL แจ้งเรือ AO เข้าทำการตรวจสอบ และทราบผลการตรวจสอบคาดว่าเป็นน้ำมันดิบ	TLMM
- PORT CONTROL ประสานงานหน่วยงาน ECC แจ้งข้อมูลทั้งหมด	TLMM,ECC
- เรือ AO แจ้งพบคราบน้ำมัน ลอยนิ่งทางจากทุ่น 8 ไปทางมาบตาพุด ประมาณ 100 เมตร	TLMM
มีขนาดพื้นที่ ก x ย = 50 x 50 เมตร	
- PORT CONTROL ประสานงานผู้จัดการส่วน TLMM	TLMM
- PORT CONTROL ประสานงานหน่วยงาน ECC แจ้งขอเข้าแผนฉุกเฉิน ECC รับทราบและ	TLMM, ECC
แจ้งเข้าแผนฉุกเฉิน	
- ผู้จัดการส่วน TLMM มอบหมาย คุณบุญยฤทธิ์ เป็นผู้สั่งการ คุณบุญยฤทธิ์ประสานคุณชูศักดิ์	TLMM
เป็นผู้สั่งการแทน เนื่องจากลาพักร้อน กำลังเดินทางเข้าไป	
- TLMM Marine Operation DAYTIME ประสาน PORT CONTROL สอบถามข้อมูลทั้งหมด	TLMM
เพื่อเตรียมการเก็บคราบน้ำมัน	
- ผู้สั่งการทางทะเลประสาน PORT CONTROL ขอรถเครนให้มาที่ W#6 เพื่อเตรียม	TLMM
อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน	
- ECC ประสานงานห้องพยาบาล เรื่องการเก็บตัวอย่างปัสสาวะก่อนเข้าพื้นที่ขจัดคราบน้ำมัน	ECC, PEEC

MOVEMENT MARINE

TLMM Marine Operation

- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งเรือ RTT-1, RTT-2, RTT-3, อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์อ่าวไทย เข้าปฏิบัติก	TLMM
ตามแผนฉุกเฉิน Oil Spill	
- เรือทุกลำพร้อมแจ้งพร้อมเข้าแผน	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล ประสาน ECC ขอทีมดับเพลิง 4 คน เข้ามาร่วมขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ	TLMM, ECC
- ECC ประสานทีมดับเพลิง ขอกำลังพลในการช่วยงาน	ECC, INIM
- ทีมดับเพลิงแจ้งพร้อม และกำลังเดินทางไปที่ W#6	INIM
- ทีมพยาบาล รับตัวอย่างปัสสาวะ ที่W#6 ประสานผู้สั่งการทางทะเล	PEEC, TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งวิธีปฏิบัติงาน โดยให้เรือ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเข้ารับเชือก BOOM เพื่อทำการปล่อย	TLMM
BOOM ชุดที่ 1 และให้เรืออนุรักษ์อ่าวไทย เข้ารับอุปกรณ์ Skimmer และให้เรือ RTT-3 เข้ารับถังรับคราบน้ำมัน	
- ผู้สั่งการทางทะเล ให้เรือ RTT-2 เตรียมช่วยงานปล่อย BOOM กับเรือ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่หน้างาน	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล ให้เรือ RTT-1 เตรียมช่วยงานปล่อย BOOM และรับหน้าที่ลาดตระเวน	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งเรือ RTT-2 ออกเดินทางเพื่อช่วยดึง BOOM ร่วมกับเรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งเรือ RTT-3 เรืออนุรักษ์อ่าวไทย และเรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เข้ารับ	TLMM
อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่ W#6	
- ผู้สั่งการทางทะเล ขอทราบข้อมูลล่าสุด ทิศทางน้ำ ทิศทางลม ชนิดน้ำมัน และบริเวณที่พบคราบน้ำมัน	TLMM
- PORT CONTROL แจ้งทิศทางน้ำ น้ำทรงตัว และจะเริ่มลง เวลา 12.00 น. ทิศทางไปทางพัน ร.7 ,	TLMM
ลม SW คาดว่าเป็นน้ำมันดิบท้องเรือ	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งให้เรือ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเข้ารับ SEA BOOM ที่ W#6	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งให้เรือ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนำ SEA BOOM ไปล้อมคราบน้ำมัน	TLMM
โดยให้ปลายอีกด้านอยู่ที่ RTT-2	
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งให้เรือ เรืออนุรักษ์อ่าวไทย เข้ารับอุปกณ์ Skimmer ที่ W#6	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งให้เรือ อนุรักษ์อ่าวไทย เข้ารับ SEA BOOM ชุดที่ 2 ที่ W#6	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งให้เรือ อนุรักษ์อ่าวไทย นำ SEA BOOM ไปล้อมคราบน้ำมัน	
โดยให้ปลายอีกด้านอยู่ที่ RTT-1	
- ผู้สั่งการทางทะเลแจ้งเรือ RTT-3 เข้ารับถังเก็บคราบน้ำมัน และรับผู้สั่งการเพื่อเดินทางไปที่เกิดเหตุ	TLMM
- ผู้สั่งการทางทะเลสอบถามเรือ RTT-2 และเรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมถึงการล้อมคราบน้ำมัน	TLMM
- เรือ TUG RTT-3 เรืออนุรักษ์อ่าวไทย และเรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเดินทางถึงบริเวณน้ำมันรั่วไหล	TLMM

	MOVEMENT MARINE TLMM Marine Operation	
	- เรือ RTT-1และเรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แจ้งล้อมคราบน้ำมันได้	TLMM
	- เรืออนุรักษ์อ่าวไทย ประกอบ Skimmer และปล่อยลง Sea Boom	TLMM
	- เรือ TUG RTT-3 เข้าทำการรับคราบน้ำมันใส่ถัง	TLMM
	- เรืออนุรักษ์อ่าวไทย แจ้งผู้สั่งการทางทะเล พบคราบน้ำมันอีกจุดห่างไปประมาณ 100 เมตรทางทุ่น 6 พื้นที่ 5 x 5 ตารางเมตร	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล ประสาน ECC ขออนุญาตใช้น้ำยาขจัดคราบน้ำมัน	TLMM, ECC
	- ECC แจ้ง สามารถใช้น้ำยาขจัดคราบได้	ECC
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งเรืออนุรักษ์อ่าวไทย ฉีดน้ำยาขจัดคราบน้ำมัน	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล RTT-1 ลาดตระเวนพื้นที่ในรัศมี 1 ไมล์ทะเล เพื่อหาคราบน้ำมัน	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง ECC ประสานงานขอเสบียงให้กองเรือบริการ เนื่องจากคาดว่าจะใช้เวลาในการขจัดคราบน้ำมันนาน	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง ECC ประสานทีมประชาสัมพันธ์ เนื่องจากขณะนี้มีเรือประมงเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ	TLMM, ECC
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งเรือ RTT-1 กันพื้นที่ แจ้งเรือประมงไม่ให้เข้าใกล้ที่เกิดเหตุ	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล ประเมินเวลาปฏิบัติงาน คาดว่าน่าจะเสร็จช่วงบ่าย แจ้ง ECC ขอเสบียงอาหารและน้ำ	TLMM, ECC, PEEC
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง ECC สามารถเก็บน้ำมันขึ้นมาได้ 2 ลบ.ม. ต้องเดินทางกลับไปรับถังเก็บคราบน้ำมันเพิ่ม ขอให้ทาง ECC ประสานงานขอรถเฮี๊ยบรับคราบน้ำมันไปเก็บเพื่อรอกำจัด	TLMM, ECC
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง ECC ขณะกำลังถอดท่อส่งคราบน้ำมัน มีพนักงานลื่นล้มจากคราบน้ำมันที่หกลงพื้น 1 นาย อาการเบื้องต้นข้อศอกขวาแตก บวม ไม่สามารถขยับได้ แต่ยังมีสติ ขอทีมพยาบาลและทีมดับเพลิงเตรียมรับผู้ป่วย	INIM
	- ECC แจ้ง ทีมพยาบาลและทีมดับเพลิง รับทราบและออกเดินทางไปรับผู้ป่วย	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล ประสานทีมพยาบาลและทีมดับเพลิงให้เข้ารับผู้ป่วยที่ W#6	PEEC
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งทีมประสานงานบนท่า W#6 เพื่อแจ้งจุดรับผู้ป่วย	INIM
	-เรือ RTT-3 แจ้งส่งผู้ป่วยเรียบร้อย พร้อมรับถังเก็บคราบน้ำมันที่ W#6	ECC,PEEC,INIM
	- ทีมรถเฮี๊ยบ มาถึง W#6 รอขนถังน้ำมัน	TLMM,PEEC
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง ECC เรือ RTT-3 ออกเดินทางพร้อมถังเก็บคราบน้ำมันไปที่เกิดเหตุ	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้งเรือ RTT-1 ลาดตระเวนพื้นที่ในรัศมี 1 ไมล์ทะเล เพื่อหาคราบน้ำมันอีกครั้ง	TLMM
	- RTT-1 แจ้งผลการลาดตระเวนพื้นที่ในรัศมี 1 ไมล์ทะเล ไม่พบคราบน้ำมัน	TLMM

	MOVEMENT MARINE TLMM Marine Operation	
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง ECC เรือ RTT-3 เริ่มเก็บน้ำมันอีกครั้ง	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง ECC เรือ RTT-3 เก็บน้ำมันเรียบร้อย ไม่พบคราบน้ำมันเพิ่ม	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเลแจ้ง PORT CONTROL สามารถเก็บคราบน้ำมันเรียบร้อย โดยเก็บใส่ถังได้ 4 ถัง และเรืออนุรักษ์อ่าวไทยใช้น้ำยาขจัดคราบจำนวน 10 ลิตร ส่วนคราบน้ำมันที่เหลือเป็นฟิล์มบางๆ ไม่สามารถเก็บได้	TLMM
	- ผู้สั่งการทางทะเล แจ้ง เรือ RTT-1, RTT-2, เรืออนุรักษ์อ่าวไทย และเรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ยกเลิกภาระกิจ	TLMM
	- PORT CONTROL แจ้ง ECC ขอออกจากแผนฉุกเฉิน	TLMM,ECC
	- เจ้าหน้าที่พยาบาลประสานงานผู้สั่งการทางทะเล ขอรับปัสสาวะหลังเสร็จงาน	TLMM,PEEC
	- ECC แจ้งยกเลิกแผนฉุกเฉิน	ECC,TLMM

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดสอบและเตรียมความพร้อมหากมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นจริง ในพื้นที่
2. เพื่อทดสอบการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในการระงับเหตุฉุกเฉิน
3. เพื่อทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ Oil Spill
4. เพื่อทดสอบการปฏิบัติงานของพนักงานประจำเรือเมื่อเกิดเหตุ Oil Spill

ข้อกำหนดอื่นๆในการซ้อม

1. แจ้งเรือที่อยู่ในท่าให้ทราบล่วงหน้าถึงกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินดังกล่าว
2. ประชาสัมพันธ์พื้นที่รอบข้างโรงงานและกลุ่มประมงในการซ้อมแผนฉุกเฉินดังกล่าว
3. การสื่อสารใช้วิทยุเคลื่อข่ายโรงงานช่อง EMER
4. ปล่อย OIL SEA BOOM จาก W#6 จริง
5. ปล่อย SKIMMER ลงน้ำจากเรืออนรักษ์อ่าวไทยจริง
6. ยกถังเก็บคราบน้ำมัน 1 ตัน ลงเรือ RTT-3 พร้อมเก็บน้ำมัน(น้ำทะเล) จริง
7. กำหนดใช้ทิศทางลมและทิศทางน้ำ ตามวันเวลาสมมุติ

MOVEMENT MARINE
TLMM Marine Operation

ตำแหน่ง	หน้าที่
PORT CONTROL	ประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องใน CCR
ชูศักดิ์ การะเกตุ	ผู้สั่งการทางทะเล
อานนท์ ไหวพริบ	ผู้ประสานงาน W#6
ทวีป เตชะบุตร	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-1
สมบัติ บุญเสิง	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-1
ธนะศักดิ์ เครือจิโน	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-1
ยุติ เมฆอรุณ	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-1
ทรงศักดิ์ ช่วยสุข	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
SC TEAM	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-1
SC TEAM	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-1
SC TEAM	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-1
ปิยะพงษ์ เกิดสรีเสริม	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
ดำเนิน โพทะนันท์	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
ดำรงค์ แสนพล	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
สมพงษ์ หนูแดง	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
SC TEAM	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
SC TEAM	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
SC TEAM	ทีม SEA BOOM เรือ RTT-2
เกรียงศักดิ์ คล้ายอุดม	ทีมเก็บน้ำมัน เรือ RTT-3
วินัย สุวรรณพิทักษ์	ทีมเก็บน้ำมัน เรือ RTT-3
นัฐพร บุญชู	ทีมเก็บน้ำมัน เรือ RTT-3
เล็ก ผลาหาญ	ทีมเก็บน้ำมัน เรือ RTT-3
SC TEAM	ทีมเก็บน้ำมัน เรือ RTT-3
SC TEAM	ทีมเก็บน้ำมัน เรือ RTT-3 และผู้ได้รับบาดเจ็บ
SC TEAM	ทีมเก็บน้ำมัน เรือ RTT-3

	MOVEMENT MARINE TLMM Marine Operation	

PLMM Marine Operation EMERGENCY TEAM

ตำแหน่ง	หน้าที่
สุเทพ ทูลพุทธา	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
สมศิลป์ กระแสสินธุ์	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์อ่าวไทย
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์อ่าวไทย
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์อ่าวไทย
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์อ่าวไทย
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์อ่าวไทย
SC TEAM	ทีม SKIMMER เรืออนุรักษ์อ่าวไทย

PRE EMERGENCY PLAN

ทุ่น 8 UNIT TLMM Marine Operation PLANT

กรณี OIL SPILL CASE

Date 21/12/23 Page 1 / 2

1	**ชื่ออุปกรณ์ กระบวนการผลิตหรือถังเก็บ** (Unit Name) :	**หมายเลขอุปกรณ์ กระบวนการผลิต หรือถังเก็บ** (Unit Number)
	-	-

2 ข้อมูลเฉพาะของอุปกรณ์ หรือถังเก็บ (Equipment Specification)

ชนิดหรือประเภทอุปกรณ์ (Type) - Capacity / Volume -

ขนาดของถังหรืออุปกรณ์ (Size) กว้าง - ม ยาว - ม. สูง - ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง - นิ้ว.

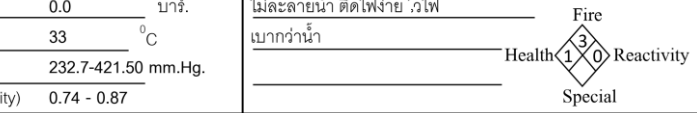
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ 2,500 ตร.ม. Dike Volume - ลบ.ม. ชนิดของ Material -

อุปกรณ์ข้างเคียง (Adjacent Equipment) BOUY, SEA

3 ข้อมูลเฉพาะของผลิตภัณฑ์ หรือสารเคมี (Product Specification)

- ชื่อสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์ (Name) Crude Oil
- ปริมาณที่เก็บ (Volume) ลบ.ม. 20 ลบ.ม.
- สถานะของสารเคมีในการเก็บ / Operate (Phase) liquid (Gase/Liquid)
- แรงดัน (Working Pressure) 0.0 บาร์.
- อุณหภูมิ (Working Temp) 33 °C
- ความดันไอ (Vapour Pressure) 232.7-421.50 mm.Hg.
- ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity) 0.74 - 0.87

- จุดวาบไฟ > 20 °C จุดเดือด 40 - 367 °C
- ค่า TLV-TWA - ค่า IDLH -
- LEL - UEL 0.6-8 by Volume
- ข้อมูลพิเศษของผลิตภัณฑ์หรือสารเคมี เป็นของเหลวสีเทา-ดำเหลว ข้น ไม่ละลายน้ำ ติดไฟง่าย ไวไฟ เบากว่าน้ำ



4	**สถานการณ์สมมุติ** (Probable Case Scenario) :	**วิธีการควบคุม** (Control Tactics)
	เวลา 09:30 น. เรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมพบคราบน้ำมันบริเวณทุ่น 8	- กันพื้นที่ และทำการ Deploy Sea Boom
	จึงแจ้ง PORT CONTROL ทางช่อง Port ทางหน่วยงาน TLMM	- ทำการลงอุปกรณ์ Skimmer เพื่อจัดเก็บคราบน้ำมันที่อยู่ภายใน
	เข้าทำการตรวจสอบหน้างาน และเข้าระงับเหตุ ทำการเก็บคราบน้ำมัน	Sea Boom
		- ใช้น้ำยา Oil Dispersant ทำการขจัดคราบน้ำมันที่หลุดรอดออกมาจาก
		Sea Boom

อุปกรณ์และกำลังพล

5	**จำนวนพนักงานดับเพลิงขั้นต่ำที่ต้องการ** (Minimum Fire Fighting Personnel Required) :	**จำนวนพนักงาน Operation ในพื้นที่**
	-	ภายใน CCR. : 1 คน ภายนอก CCR. : 25 คน
6	**ปริมาณน้ำและโฟมที่ใช้** (Foam / water Required) .	**อุปกรณ์ที่ใช้ตอบโต้เหตุฉุกเฉิน** :
	- ปริมาณน้ำยา Oil Dispersant ประมาณ 50 ลิตร	- Sea Boom
		- Skimmer
		- ถัง 1,000 ลิตร สำหรับจัดเก็บคราบน้ำมัน

ขั้นตอนการ ปฏิบัติ (OPERATION PROCEDURE)

7	**ภายใน** CCR (Control Room) :	**ภายนอก** CCR (Outside Operations) :
	- แจ้งเหตุฉุกเฉินแก่ผู้บังคับบัญชา,ทีมดับเพลิงของ SB, ECC, รถพยาบา	- ทำการ Deploy Sea Boom
	และแจ้ง PFSO ผ่าน ECC	- ทำการลงอุปกรณ์ Skimmer เพื่อกักเก็บคราบน้ำมันในทะเล
	- ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในการควบคุมการขจัด	- ทำการ Spray น้ำยา Oil Dispersant จากเรือรับเชือก
	คราบน้ำมัน	- ทำการจัดส่งคราบน้ำมันที่เก็บได้ให้กับหน่วยงาน Waste & Scrap
	- คำนวณทิศทางการไหลของคราบน้ำมันและแจ้งให้ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิ	
	ทราบ	
	- ควบคุมการจราจรทางน้ำ	

PRE EMERGENCY PLAN

ทุ่น 8 UNIT TLMM Marine Operatior PLANT

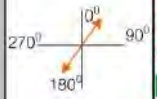
กรณี OIL SPILL CASE

Date 21/12/23 Page 2 / 2

8 LAY-OUT จุดที่เกิดเหตุ :



Two Wind Direction



แสดงสัญลักษณ์ (Legend)

: Fire alarm push button	: Hydrant	: Fixed water monitor	: Comman post
: Foam monitor	: Jetgun	: Fire case	: Fire hose
: Foam hydrant	: Hose box	: Hazmat	: Oil spill
: Foam Chamber	: Mobile foam	: Radiation	: Fire Truck
: Jetgun foam	: จุดรวมพล	: Fire hose nozzle	: foam bladder

9 การปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน (Action)

ทีมระงับเหตุประจำพื้นที่ (Operators Team) :

- เจ้าหน้าที่ Port Control ตามวนทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันและควบคุมการจราจรทางน้ำ
- เจ้าหน้าที่ PORT CONTROL แจ้งเจ้าหน้าที่ TLMM ทำการ Deploy Sea Boom เพื่อกักเก็บคราบน้ำมัน
- ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินพร้อมทีมงานทำการลงชุปกรณ์ Skimmer เพื่อเก็บคราบน้ำมันจากทะเล
- เรือรับเรือกอนุรักษ์อ่าวไทยทำการ Spray น้ำยา Oil Dispersant
- ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ประสานงานกับหน่วยงาน Waste & Scrap เพื่อดำเนินการกำจัดคราบน้ำมันที่กักเก็บได้

ทีมระงับเหตุประจำโรงงาน (Fire team) :

- ทีมดับเพลิงของหน่วยงาน SB เป็นทีม Shore Line Clean Up ให้ Stand By ที่ตั้ง เตรียมพร้อมถ้าคราบน้ำมันเข้าฝั่ง
- ทีมจราจรควบคุมการจราจรรอบบริเวณท่าเรือ
- ทีมพยาบาล Stand By กรณีที่อาจมีผู้บาดเจ็บ

10 การหล่อเย็น (Cooling) :	การควบคุมระบบการระบายน้ำ (Drainage System) :
-	- คราบน้ำมันที่เก็บได้ ส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ

MINUTE OF EMERGENCY DRILL MEETING

สถานที่ประชุม	วันที่ประชุม	บันทึกการประชุมโดย
MST	22 ธันวาคม 2566	คุณพันธนันท์ INIM

หัวข้อการประชุม : สรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเล (EL1) แผ่นที่ 1/3

วัตถุประสงค์การประชุม : เพื่อสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉินในการซ้อมแผนฉุกเฉินของส่วน Movement Marine (TLMM)

ผู้เข้าร่วมประชุม

คุณรุ่งเรือง TLMM, คุณบุญยฤทธิ์ TLMM, คุณบุญเยี่ยม TL, คุณกฤษดา TLMM, คุณยุทนา PEEC, คุณธีร์จุฑา PEEC, คุณปล่งศักดิ์ INIM, คุณพัฒน์ชพล INIM, คุณรณภพ INIM

ลำเนาเรียน

คุณวิธาร ININ, คุณแสงจันทร์ INIM, คุณภาณุทัต INTL, คุณเกี่ยม QISF, คุณสมบูรณ์ PEGA, คุณจรัญ PEGA, คุณราชิน INIM, คุณสัมฤทธิ์ INIM, คุณวรนงค์ PEEC, คุณวีระศักดิ์ QIEM, คุณวิเชียร INCI, คุณรุ่งธรรม INIM, คุณประดิษฐ์ INIM, คุณฉัตรชัย INIM, คุณปิยรัตน์ INCI, คุณนรินทร์ INCI

หัวข้อ	รายละเอียด	โดย
1	เริ่มการประชุมเวลา 10.00 น.	
2	รูปแบบการซ้อม ◯ FIRE CASE ◯ HAZMAT ◯ Radiation ● Oil spill	
3	ข้อเสนอแนะจากการซ้อมแผนฉุกเฉิน [หมายถึง เป็นปัญหาเล็กน้อย หรือเป็นข้อเสนอแนะ โดยในที่ประชุมให้หน่วยงานหรือบุคคลที่ถูกพาดพิงถึงอธิบายแนวทางการแก้ไข จนสมาชิกในที่ประชุมเข้าใจตรงกัน และแก้ไขปัญหาหรือข้อเสนอแนะนั้นจนจุลาง ได้ในที่ประชุม (*ข้อเสนอแนะนี้จะไม่มีการติดตามผลการแก้ไขต่อ)]	

การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยรวม

- เกณฑ์ในการซ้อมครั้งนี้เป็นไปตามแบบแผนที่วางไว้

ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC : On-scene Commander)

- Action การประเมิน/ทำหน้าที่ได้ตามบทบาทตามแผน

ทีมประสานงาน (CONTROL ROOM)

- มีการประสานงานได้ตามที่ทาง OC แจ้งมา

ทีมพนักงานร่วมซ้อม (SL : Isolation Laeder)

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ได้ดี/ปฏิบัติบทบาทได้ตามที่ OC สั่งการฯ

ทีมดับเพลิงหรือทีมระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล (FC : Fire Chief)

- Action การตอบโต้กับสถานการณ์สมมุติได้ดี

ทีมพยาบาล (FA : First Aid Team)

- มีการตอบโต้ในบทบาทการปฐมพยาบาลได้ตามหลักของพยาบาลวิชาชีพ

ทีมจราจร (MC : Mutual Aid Commander)

- ตอบโต้ในบาบาทการปฏิบิตามการสั่งการฯได้ดี

หัวข้อ	รายละเอียด	โดย
	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC : Emergency Control Center) - มีการแจ้งประสานงานตามคำร้องขอของผู้สั่งการฯ (OC) สนับสนุนอุปกรณ์และทีมช่วยเหลือได้ดี	
4	ปัญหาสำคัญที่จะต้องแก้ไขและแนวทางแก้ไข	
5	สรุปคะแนนการซ้อมแผนฉุกเฉิน (คะแนนที่ผ่านคือ 60 %) - การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยรวม คะแนนที่ได้ คิดเป็น…90.. % - ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC : On-scene Commander) คะแนนที่ได้ คิดเป็น…90.. % - ทีมประสานงาน (CONTROL ROOM) คะแนนที่ได้ คิดเป็น…83.. % - ทีมดับเพลิงหรือทีมระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล (FC : Fire Chief คะแนนที่ได้ คิดเป็น…81 % - ทีมพนักงานร่วมซ้อม (SL (Isolation Laeder)) คะแนนที่ได้ คิดเป็น…85.. % - ทีมพยาบาล (FA : First Aid Team) คะแนนที่ได้ คิดเป็น…94.. % - ทีมจราจร (MC : Mutual Aid Commander) คะแนนที่ได้ คิดเป็น…92.. % - ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) คะแนนที่ได้ คิดเป็น…88.. % **สรุประยะเวลาในการซ้อมแผนฉุกเฉิน.....74.....นาที** **สรุประยะเวลาในการอพยพมาที่จุดรวมพล.....2.....นาที** **สรุปคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับการซ้อมแผนฯ คิดเป็น.....88.....%**	
6	ข้อเสนอแนะอื่นๆ - ในการซ้อมครั้งนี้การซ้อมทำได้ดีไม่มี COMMENT จากทางเจ้าท่า	
7	ปิดประชุมเวลา 11.00 น.	

แบบฟอร์มประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีน้ำมันรั่วไหลลงทะเล (EL1)

ส่วน Movement Marine (TLMM) วันที่ 21 ธันวาคม 2566 ผู้สั่งการฯ คุณ ชูศักดิ์ การะเกตุ

หัวข้อ	รายการ	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		4	3	2	1	รวม %	
1	**การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยรวม**						
	1.1 การสื่อสาร	✓					
	1.2 ลำดับขั้นตอน			✓			
	1.3 การควบคุมสติ	✓					
	1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน	✓					
	1.5 ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการซ้อมแผนฯ	✓				**90**	
2	**OC** (ผู้อำนวยการ, ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน)						
	2.1 การประเมินสถานการณ์		✓				
	2.2 การควบคุมสติ, การใช้วิทยุสื่อสาร	✓					
	2.3 การประสานงานกับทีมดับเพลิง, กู้ภัย ทั้งภายในและภายนอกบริษัท	✓					
	2.4 การประสานงานตัดแยกระบบ	✓					
	2.5 การอนุมัติและการสั่งการฯ ในแต่ละขั้นตอน		✓			**90**	
3	**CCR** (Control room)						
	3.1 การปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการฯ	✓					
	3.2 การแจ้งเหตุและการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		✓				
	3.3 การรายงานสถานการณ์และความคืบหน้า	✓				**83**	
4	**SL** (Isolation Leader) ทีมปฏิบัติงานประจำพื้นที่						
	4.1 การปฏิบัติเมื่อประสบเหตุการณ์		✓				
	4.2 การแจ้งเหตุ และการรายงานภาวะฉุกเฉิน	✓					
	4.3 การฏิบัติตามคำสั่งเช่น การหยุดเดินเครื่องจักร, การตัดแยกระบบการเข้าไปปิดระบบ		✓				
	4.4 การปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ		✓				
	4.5 การแจ้งจำนวนพนักงานต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	✓				**85**	
5	**FC** (Fire chief : ทีมกู้ภัย หรือทีมดับเพลิงของโรงงาน)						
	5.1 การประสานกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓					
	5.2 ลำดับขั้นของการเข้าระงับเหตุ รวมถึงการประสานงานภายในทีม		✓				
	5.3 การจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนในการเข้าระงับเหตุ	✓					
	5.4 ทิศทางการฉีดน้ำ, จุดจอดรถและเทคนิคการเข้าผจญเหตุ			✓		**81**	

หัวข้อ	รายการ	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		4	3	2	1	รวม %	
6	**FA** (First Aid Leader : หัวหน้าทีมปฐมพยาบาล)						
	6.1 การสอบถามข้อมูลต่างๆ เช่นเส้นทางนัดพบ, ลักษณะอาการของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	✓					
	6.2 ตำแหน่งที่จอดและระยะเวลาที่มารับผู้บาดเจ็บ	✓					
	6.3 การปฐมพยาบาลถูกต้อง เหมาะสม และสมจริง	✓					
	6.4 การประสานงานและการรายงานข้อมูลเพิ่มเติมของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ		✓			**94**	
7	**MC** (Mutual Aid Commander : ทีมจราจร)						
	7.1 การประสานงานกับผู้สั่งการฯ และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	✓					
	7.2 การประสานงานจัดการจราจรตามจุดต่างๆ ได้ถูกต้องรวดเร็ว		✓				
	7.3 ระยะเวลาในการจัดการจราจร	✓				**92**	
8	**ทีมตัดไฟ**						ไม่มีการประเมิน
	8.1 การรับคำสั่ง ทบทวนคำสั่งที่ได้รับก่อนปฏิบัติงาน						เนื่องจากการซ้อม
	8.2 การปฏิบัติใน Sub. ถูกต้อง กระตือรือล้นและสมจริง						แผนฯครั้งนี้เป็นการ
	8.3 ลำดับความสำคัญการตัดไฟ, ติดสติ๊กเกอร์หรือผูกป้าย Tag ตามคำสั่ง						ซ้อมแผนน้ำมันรั่วไหล
	8.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการตัดไฟ ตั้งแต่รับแจ้งจนถึงแจ้งกลับไปที่ผู้สั่งการฯ						ลงทะเล
9	**ทีมรังสีของโรงงาน**						ไม่มีการประเมิน
	9.1 ร่วมประเมินสถานการณ์และให้ข้อมูลของรังสีกับผู้สั่งการณ์ฯ						เนื่องจากการซ้อม
	9.2 การเข้าพื้นที่เกิดเหตุอยู่ในตำแหน่งและระยะที่ปลอดภัย						แผนฯครั้งนี้เป็นการ
	9.3 มีการรายงานค่าของรังสีให้ผู้สั่งการณ์ฯ ทราบเป็นระยะๆ						ซ้อมแผนน้ำมันรั่วไหล
	9.4 การใช้เครื่องมือวัดรังสีและเครื่องเก็บกู้อย่างถูกต้อง						ลงทะเล
10	**ECC (ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน)**						
	10.1 การรับแจ้งเหตุและการประสานงาน	✓					
	10.2 การให้ข้อมูลต่างๆ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		✓				
	10.3 การแจ้งข้อมูลให้กับผู้บริหาร	✓					
	10.4 การปฏิบัติงานในห้องสมจริงหรือไม่		✓			**88**	

* หมายเหตุ <59% = ปรับปรุง 60-69% = ปานกลาง 70-79% = ดี >80% = ดีมาก

คะแนนเฉลี่ย……88……% ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน อยู่ในเกณฑ์……ดีมาก……

ข้อเสนอแนะ

เอกสารแนบที่ 39

เอกสารรายงานผลการตรวจเช็คความปลอดภัยระหว่างเรือ/ท่าเรือ

IRI

รายงานผลการตรวจเช็คความปลอดภัยระหว่างเรือ / ท่าเรือ

(SHIP / SHORE SAFETY CHECK LIST : ISGOTT Sixth Edition)

Ship's name : BIGGER 9 Product : GOIL95 / HSD0.001-S

Berth Wharf No. : 5 Port : IRPC Rayong

Date and Time : 14-10-2024

Part 1A. Tanker : Checks pre-arrival

Item	Check	Status	Remarks
1	Pre-arrival information is exchanged (6.5.21.2) มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างเรือและท่าก่อนเรือมาถึง	✓	
2	International shore fire connection is available (5.5,19.4.3.1) ข้อต่อ International shore fire connection พร้อมใช้งาน	✓	
3	Transfer hoses are of suitable construction (18.2) ท่อยางและท่อรับน้ำมันอยู่ในสภาพดี ยึดไว้อย่าง เหมาะสม	✓	
4	Terminal information booklet reviewed (15.2.2) ได้รับข้อมูลของท่าเรือ (Port information) แล้ว	✓	
5	Pre-berthing information is exchanged (21. 3.22.3) มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างเรือและท่า ก่อนการเทียบท่า	✓	
6	Pressure/vacuum valves and/or high velocity vents are operational (11.1.8) ระบบระบายอากาศในถังสินค้าพร้อมใช้งาน	✓	
7	Fixed and portable oxygen analyzers are operational (2.4) เครื่องมือวิเคราะห์ค่าออกซิเจน พร้อมใช้งาน	✓	

Part 1B. Tanker : Checks pre-arrival if using an inert gas system

Item	Check	Status	Remarks
8	Inert gas system pressure and oxygen Recorders are operational (11.1.5, 11.1.11) ระบบบันทึกแรงดันของก๊าซเฉื่อยและออกซิเจนพร้อมใช้งาน	✓	
9	Inert gas system and associated equipment are operational (11.1.5.2,11.1.11) ระบบก๊าซเฉื่อย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมใช้งาน	✓	
10	Cargo tank atmospheres oxygen content is less than 8% (11.1.3) ในถังสินค้ามีปริมาณออกซิเจนน้อยกว่า 8 %	✓	
11	Cargo tank atmospheres are at positive pressure (11.1.3) แรงดันในถังสินค้ามากกว่าแรงดันบรรยากาศ	✓	

Part 2. Terminal: Check pre-arrival

Item	Check	Status	Remarks
12	Pre-arrival information is exchanged (6.5.21.2) มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างเรือและท่า ก่อนเรือมาถึง	✓	
13	International shore fire connection is available (5.5, 19.4.3.1, 19.4.3.5) ข้อต่อ International shore fire connection พร้อมใช้งาน	✓	
14	Transfer equipment is of suitable construction (18.1, 18.2) ท่อยางและท่อรับน้ำมันอยู่ในสภาพดี ยึดไว้อย่าง เหมาะสม	✓	
15	Terminal information booklet transmitted to tanker (15.2.2) มีการส่ง Terminal information ฉบับล่าสุดให้กับเรือแล้ว	✓	
16	Pre-berthing information is exchanged (21.3.22.3) มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างเรือและท่า ก่อนการเทียบท่า	✓	

Part 3. Tanker : Checks after mooring

Item	Check	Status	Remarks
17	Fendering is effective (22.4.1) เรือเทียบกันยางกันกระแทกได้ผลดี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	✓	
18	Mooring arrangement is effective (22.2,22.4.3) การเทียบเรือและการขึ้นเรือปลอดภัย	✓	
19	Access to and from the tanker is safe (16.4) มีช่องทางขึ้นลงระหว่างเรือกับท่าที่ปลอดภัย	✓	
20	Scuppers and save-alls are plugged (23.7.4,23.7.5) ลูกลอยและถาดรองต่างๆบนเรือมีการอุดแบบและถาดรองน้ำมันอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและพร้อมใช้งาน	✓	
21	Cargo system sea connections and overboard discharges are secured (23.7.3) วาล์วท่อทะเลต่างๆ เมื่อไม่ได้ใช้งานได้ถูกปิดสนิทและมีเครื่องหมายแสดงอย่างชัดเจน	✓	
22	Very high frequency and ultra-high frequency transceivers are set to low power mode (4.11.6,4.13.2.2) อุปกรณ์วิทยุสื่อสาร หรือ อุปกรณ์ AIS ได้มีการปรับสวิตช์ไฟไปยังระบบ low power mode	✓	
23	External openings in superstructure are controlled (23.1) ประตูที่เปิดออกนอกที่พักอาศัยมีการควบคุม	✓	
25	Medium frequency/high frequency radio antennae are isolated (4.11.4, 13.2.1) วิทยุความถี่ปานกลาง และ ความถี่สูง ได้มีการใช้งาน	✓	
26	Accommodation space are at positive pressure (23.2) ที่พักอาศัยภายในเรือได้มีการปรับความดันอากาศให้มากกว่าอากาศภายนอก	✓	
27	Fire control plans are readily available (9.11.2.5) แผนการดับไฟบนเรือจัดเก็บไว้ภายนอกตัวเรือ	✓	

Part 4. Terminal : Check after mooring

Item	Check	Status	Remarks
28	Fendering is effective (22.4.1) เรือเทียบกันยางกันกระแทกได้ผลดี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	✓	
29	Tanker is moored according to the terminal mooring plan (22.2, 22.4.3) การเทียบเรือปลอดภัยและเป็นไปตาม mooring plan	✓	ระยะสมอหัวท่าง 100 เมตร
30	Access to and from the terminal is safe (16.4) มีช่องทางขึ้น-ลงระหว่างเรือกับท่าที่ปลอดภัย	✓	
31	Spill containment and sumps are secure (18.4.2, 18.4.3, 23.7.4, 23.7.5) มีการเตรียมระบบกักเก็บน้ำมันหกล้นบนท่ารวมถึงบริเวณกักเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม	✓	

Part 5A. Tanker and terminal : pre-transfer conference

Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
32	Tanker is ready to move at agreed notice period (9.11, 21.7.1.1, 22.5.) เรือพร้อมที่จะขยับเคลื่อนด้วยเครื่องจักรของเรือเองในเวลาที่กำหนด	✓	✓	
33	Effective tanker and terminal communications are established (21.1.1,21.1.2) ได้มีการตกลงเกี่ยวกับการของทางสื่อสารระหว่างเรือและท่า	✓	✓	
34	Transfer equipment is in safe condition (isolated, drained and de-pressurized)(18.4.1) ท่อรับส่ง,ท่อยางและท่อรับน้ำมันอยู่ในสภาพดี มีการตัดแยก ถ่ายน้ำมันค้างท่อ และระบายแรงดันอย่างเหมาะสม	✓	✓	
35	Operation supervision and watchkeeping is adequate (7.9, 23.11) มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน	✓	✓	
36	There are sufficient personnel to deal with an emergency (9.11.2.2, 23.11) มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอสำหรับเหตุฉุกเฉิน	✓	✓	
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are established (4.10, 23.10) มีการตกลงข้อกำหนดในการสูบบุหรี่ และมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการสูบบุหรี่ที่เหมาะสม	✓	✓	
38	Naked light restrictions are established (4.10.1) มีการตกลงสำหรับข้อห้ามในการใช้อุปกรณ์ที่มีประกายไฟ	✓	✓	
39	Control of electrical and electronic devise is agreed (4.11, 4.12) มีการตกลงการใช้โทรศัพท์มือถือ เพจเจอร์ และอุปกรณ์ไฟฟ้า	✓	✓	
40	Means of emergency escape from both tanker and terminal are established (20.5) มีการตกลงช่องทางหนีไฟทั้งของเรือและท่าในกรณีฉุกเฉิน	✓	✓	
41	Firefighting equipment is ready for use (5, 19.4, 23.8) อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมสำหรับการใช้งาน	✓	✓	
42	Oil spill clean-up material is available (20.4) อุปกรณ์สำหรับการกักเศรษน้ำมันพร้อมสำหรับการใช้งาน	✓	✓	
43	Manifolds are property connected (23.6.1) มีการต่อท่อสำหรับการสูบถ่ายน้ำมันที่เหมาะสม	✓	✓	
44	Sampling and gauging protocols are agreed (23.5.3.2, 23.7.7.5) มีการตกลงสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำมันจากเรือ	✓	✓	
45	Procedures for cargo, bunkers and ballast handling operations are agreed (21.4,21.5,21.6) มีการตกลงขั้นตอนการทำงานสำหรับ การสูบถ่ายน้ำมัน การรับน้ำมัน Bunker และการถ่วงน้ำเรือ	✓	✓	
46	Cargo transfer management controls are agreed (12.1) มีการตกลงสำหรับการจัดการ ควบคุม การสูบถ่ายน้ำมัน	✓	✓	
47	Cargo tank cleaning requirements, including crude oil washing, are agreed (12.3,12.5,21.4.1) มีการตกลงสำหรับ การล้างถังสินค้า รวมทั้ง crude oil washing	N/A	N/A	
48	Cargo tank gas freeing arrangements agreed (12.4) มีการตกลงในการทำ gas freeing	N/A	N/A	See also part 7C

49	Cargo and bunker slop handling requirements agreed (12.1, 21.2, 21.4) มีการตกลงการควบคุม cargo and bunker slop			See also part 7C
50	Routine for regular checks on cargo transferred are agreed (23.7.2) มีการตกลง ระยะเวลาในการตรวจสอบการสูบถ่ายสินค้า			
51	Emergency signals and shutdown procedures are agreed (12.1.6.3, 18.5, 21.1.2) มีการตกลงสัญญาณฉุกเฉินและขั้นตอนการหยุดปฏิบัติงานฉุกเฉินในของเรือและทำความเข้าใจแล้ว			
52	Safety data sheets are available (1.4.4, 20.1, 21.4) มีการจัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยของสินค้าที่จะสูบถ่าย			
53	Hazardous properties of the products to be transferred are discussed (1.2, 1.4) อันตรายจากสารพิษในผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่ายได้ถูกระบุและเป็นที่เข้าใจ			
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective (12.9.5, 17.4, 18.2.14) มีระบบป้องกันการถ่ายเทประจุไฟฟ้าระหว่างเรือกับท่าที่เหมาะสม			
55	Tank venting system and closed operation procedures are agreed (11.3.3.1, 21.4, 21.5, 23.3.3) ระบบระบายอากาศและขั้นตอนการทำงานระบบปิดได้มีการตกลงกัน			
56	Vapor return line operational parameters are agreed (11.5, 18.3, 23.7.7) เมื่อมีการต่อท่อสำหรับไอน้ำมันไหลกลับ ต้องกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน			
57	Measures to avoid back-filling are agreed (12.1.13.7) การป้องกันน้ำมันไหลย้อนกลับได้มีการตกลง			
58	Status of unused cargo and bunker connections is satisfactory (23.7.1, 23.7.6) หน้าแปลนที่ไม่ได้ใช้งานได้มีการปิดรอยน็อตพักตัวและวาลแน่น			
59	Portable very high frequency and ultra high frequency radios are intrinsically safe (4.12.4,21.1.1) เครื่องรับส่งคลื่นวิทยุเคลื่อนที่ระหว่างเรือและท่าสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย			
60	Procedures for receiving nitrogen from terminal to cargo tank are agreed (12.1.14.8) มีการกำหนดขั้นตอนการรับ ไนโตรเจนจากท่า ในกรณีต้องใช้ในการควบคุมผลิตภัณฑ์ในถังหรือไลอะไนท่อ			

Part 5B. Tanker and terminal : Bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer

Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
61	Inhibition certificate received (if required) from manufacturer มีใบรับรอง Inhibition จากต้นทาง			
62	Appropriate personal protective equipment identified and available (4.8.1) มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลถูกระบุใช้งานที่และมีพร้อมใช้งาน			
63	Countermeasures against personal contact with cargo are agreed (1.4)			
64	Cargo handling rate and relationship with valve closure times and automatic shutdown systems is agreed (16.8, 21.4, 21.5,21.6) มีการตกลงอัตราการสูบถ่ายและระบบการหยุดฉุกเฉินอัตโนมัติ			
65	Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed (12.1.6.6.1) ระบบ gauging และ alarm set point ได้มีการตกลงกัน			
66	Adequate portable vapors detection instruments are in use (2.4) มีการใช้เครื่องวัดแก๊สที่เหมาะสม			
67	Information on firefighting media and procedures is exchanged (5, 19) มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและข้อปฏิบัติสำหรับ firefighting			
68	Transfer hoses confirmed suitable for the product being handled (18.2) มีการตกลงใช้ท่อยางที่เหมาะสมกับการสูบถ่าย			
69	Confirm cargo handling is only by a permanent installed pipeline system ท่อที่ใช้รับผลิตภัณฑ์จากเรือเป็นท่อที่ถูกติดตั้งอย่างเหมาะสม			
70	Procedures are in place to receive nitrogen from the terminal for inserting or purging (12.1.1.8) มีการตกลงขั้นตอนการรับไนโตรเจนจากท่าสำหรับ inserting หรือ purging			

Part 5C. Tanker and terminal : Bulk liquefied gas. Checks pre-transfer

Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
71	Inhibition certificate received (if required) from manufacturer มีใบรับรอง Inhibition จากผู้ผลิตสินค้า			
72	Water spray system is operational (5.3.1, 1.4.3) ระบบ water spray พร้อมใช้งาน			
73	Appropriate personal protective equipment is identified and available (4.8.1) อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลถูกระบุใช้งานที่และมีพร้อมใช้งาน			
74	Remote control valves are operational Control valve สามารถใช้งานได้			
75	Cargo pumps and compressors are operational Cargo pump และ compressors สามารถใช้งานได้			
76	Maximum working pressures are agreed between tanker and terminal (21.4, 21.5, 21.6) มีการตกลงแรงดันสูงสุดในการสูบถ่ายระหว่างเรือและท่า			
77	Reliquefication or boil-off control equipment is operational อุปกรณ์ควบคุมการเป็นของเหลวหรือแก๊ส สามารถใช้งานได้			
78	Gas detection equipment is appropriately set for the cargo (2.4) เครื่องวัดแก๊สสามารถใช้งานได้และเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์			
79	Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed (12.1.6.6.1) ระบบการตรวจวัดสินค้าและ alarm set point สามารถใช้งานได้			

80	Emergency shutdown systems are tested and operational (18.5) ระบบหยุดฉุกเฉินสามารถใช้งานได้ และต้องมีการทดสอบ			
81	Cargo handling rate and relationship with valve closure time and automatic shutdown systems is agreed (16.8, 21.4, 21.5, 21.6) มีการตกลงอัตราการสูบถ่ายและระบบการหยุดฉุกเฉินอัตโนมัติ	N/A		
82	Maximum/minimum temperatures/pressures of the cargo to be transferred are agreed (21.4, 21.5, 21.6) อุณหภูมิและแรงดัน ที่ต่ำสุดและสูงสุด ระหว่างการสูบถ่าย ได้มีการตกลงกัน			
83	Cargo tank relief valve setting are confirmed (12.11, 21.2, 21.4) ระบบระบายความดันของถังสินค้าพร้อมใช้งาน			

Part 6. Tanker and terminal : agreements pre-transfer

Item	Agreement	Details	Tanker status	Terminal status
32	Tanker manoeuvring readiness ความพร้อมในการนำเรือออกจากท่า	Notice period (maximum) for full readiness to maneuver : 15 Min. ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเร็วที่สุด เพื่อพร้อมในการนำเรือออกจากท่า : Period of disablement (if permitted) : 15 Min. ใช้เวลาในการออกจากท่า		
33	Security protocols มาตรการด้านความมั่นคงได้มีการตกลง	Security level : ระดับการรักษาความปลอดภัย Level = 1 Local requirements : มาตรการเพิ่มเติมของพื้นที่		
34	Effective tanker/terminal Communications ระบบการสื่อสารที่ใช้งาน	Primary system : VHF CH 12 (ระบบหลัก) Backup system : VHF CH 14 (ระบบสำรอง)		
35	Operational supervision and watchkeeping มีการควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่อย่างเพียงพอ ทั้งบนเรือและท่าตลอดเวลา	Tanker : 2 persons Terminal : 4 persons		
37	Dedicated smoking areas and naked lights restrictions กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ และพื้นที่จำกัดการใช้อุปกรณ์ที่มีประกายไฟ	Tanker : MESS ROOM Terminal : NO		
38				
45	Maximum wind, current and sea/swell criteria or other environmental factors เกณฑ์ข้อกำหนดของความเร็วลม, คลื่นและสภาวะแวดล้อมอื่นๆ การปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้า	Stop cargo transfer : 20 knots หยุดขนถ่าย Disconnect : 25 knots ถอดท่อขนถ่าย Unberth : 28 knots ให้เรือออกจากท่า		
45	Limits for cargo, bunkers and Ballast handling ระบบข้อจำกัดของการสูบถ่ายน้ำมัน Bunker และน้ำถ่วงเรือ	Maximum transfer rate : 670 M^3/hr. (อัตราการสูบถ่ายสูงสุด) Topping-off rates : 200 M^3/hr. (อัตราการ topping สูงสุด) Maximum manifold pressure : 7.0 bar (แรงดันสูงสุด) Cargo temperature : deg.C (อุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ในการสูบถ่าย)		
46				
45 46	Pressure Surge control มาตรการควบคุมไม่ให้เกิด surge pressure	Minimum number of cargo tanks open : 2 Tanks จำนวนถังที่เปิดรับอย่างน้อย Tank switching protocols : 1.7.5 4.4 ขั้นตอนการเปลี่ยนถัง Full load rate : 675 M^3/hr. อัตราการขนถ่ายสูงสุด Topping-off rate : 200 M^3/hr. อัตราการขนถ่ายช่วง Topping-off Closing time of automatic valves : sec. ระยะเวลาในการปิดของ automatic valves		
46	Cargo transfer management procedures การจัดการเกี่ยวกับการสูบถ่ายสินค้า	Action notice periods : 30 Min 5 min ระยะเวลาการแจ้งระหว่างการขนถ่าย Transfer stop protocols : ตามข้อ ขั้นตอนการหยุดขนถ่าย		
50	Routine for regular checks on cargo transferred are agreed ข้อตกลงระยะเวลาในการตรวจสอบปริมาณการสูบถ่ายสินค้า	Routine transferred quantity checks : ทุก ระยะเวลาในการตรวจสอบปริมาณการสูบถ่ายสินค้า		
51	Emergency signals สัญญาณเตือน กรณีมีเหตุฉุกเฉิน	Tanker : ปลุกลูกเรือ Terminal : Emergency stop : Stop Stop Stop Siren : 7 Long Blast		
55	Tank venting system ระบบระบายความดันในถังสินค้า	Procedure : PV VALVE วิธีการระบายความดันในถังสินค้า		

56	Vapor return line การส่ง vapor return	Operational parameters : ..... bar ความดันที่ทำการส่ง vapor return Maximum flow rate : ..... M^3/hr อัตราการส่ง vapor return สูงสุด	N/A	N/A
60	Nitrogen supply from terminal ข้อกำหนดการรับไนโตรเจนจากท่า	Procedures to receive : ..... ขั้นตอนการรับ nitrogen Maximum pressure : ..... bar ความดันสูงสุด Flow rate : ..... NM^3/hr อัตราการรับสูงสุด	N/A	N/A
83	For gas tanker only: Cargo tank relief valve setting สำหรับเรือ Gas tanker Set point ของ relief valve ของถังสินค้า	Tank1 : ..... bar Tank2 : ..... bar Tank3 : ..... bar Tank4 : ..... bar Tank5 : ..... bar Tank6 : ..... bar Tank7 : ..... bar Tank8 : ..... bar Tank9 : ..... bar Tank10 : ..... bar	N/A	N/A
XX	Exceptions and additions (ระบุเงื่อนไขเพิ่มเติม)	Special issues that both parties should be aware of: (ข้อควรระวังเพิ่มเติม)	N/A	N/A

Part 7A. General tanker: check pre-transfer

Item	Check	Tanker status	Remarks
84	Portable drip trays are correctly positioned and empty (23.7.5) ถาดรองน้ำมันอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และพร้อมใช้งาน	✓	
85	Individual cargo tank inert gas supply valves are secured for cargo plan (12.1.13.4) วาล์วส่งไนโตรเจนสำหรับถังสินค้ามีการควบคุม	N/A	
86	Inert gas system delivering inert gas with oxygen content not more than 5% (11.1.3) ระบบ inert gas มี oxygen เป็นองค์ประกอบไม่เกิน 5%	N/A	
87	Cargo tank high level alarms are operational (12.1.6.6.1) High level alarm ของถังสินค้าสามารถใช้งานได้	✓	98%
88	All cargo, ballast and bunker tanks openings are secured (23.3) ฝาถังสินค้า ถังถ่วงน้ำเรือ และ ถัง bunker มีการควบคุม	✓	

Part 7B. Tanker : checks pre-transfer if crude oil washing is planned

Item	Check	Tanker status	Remarks
89	The completed pre-arrival crude oil washing checklist, as contained in the approved crude oil washing manual, is copied to terminal (12.5.2, 21.2.3) มีการส่ง checklist ของการทำ crude oil washing ให้กับท่า ก่อนที่เรือมาถึงเรียบร้อยแล้ว		
90	Crude oil washing checklists for use before, during and after crude oil washing are in place ready to complete, as contained in the approved crude oil washing manual (12.5.2, 21.6) Checklist สำหรับ ก่อน, ระหว่างและหลังการทำ COW มีพร้อมใช้งาน		

Part 7C. Tanker : Check prior to tank cleaning and/or gas freeing

Item	Check	Tanker status	Remarks
91	Permission for tank cleaning operations is confirmed (21.2.3, 21.4, 25.4.3) ได้รับการอนุญาตในการล้างถังสินค้าเรียบร้อยแล้ว		
92	Permission for gas freeing operations is confirmed (12.4.3) ได้รับการอนุญาตในการทำ gas freeing เรียบร้อยแล้ว		
93	Tank cleaning procedures are agreed (12.3.2, 21.4, 21.6) มีการตกลงขั้นตอนการทำงานสำหรับการล้างถังและ gas freeing เรียบร้อยแล้ว		
94	If cargo tank entry is required, procedures for entry have been agreed with the terminal (10.5) ถ้าจำเป็นต้องเข้าไปภายในถังสินค้า มีการตกลงขั้นตอนกับทางท่าเรียบร้อยแล้ว		
95	Slop reception facilities and requirements are confirmed (12.1, 21.2, 21.4) มีระบบการจัดการ slop จากเรือและมีการยืนยันความต้องการไปทางท่าเรียบร้อยแล้ว		

Declaration

We the undersigned have checked the items in the applicable parts 1 to 7 as marked and signed below:

	Tanker	Terminal
Part 1A. Tanker: checks pre-arrival	✓	✓
Part 1B. Tanker: checks pre-arrival if using an inert gas system	N/A	N/A
Part 2. Terminal: checks pre-arrival	N/A	✓
Part 3. Tanker: checks after mooring	N/A	N/A
Part 4. Terminal: checks after mooring	✓	✓
Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference	N/A	✓
Part 5B. Tanker and terminal: bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer	N/A	N/A
Part 5C. Tanker and terminal: liquefied gas. Checks pre-transfer	N/A	N/A
Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer	✓	✓
Part 7A. General tanker: checks pre-transfer	✓	N/A
Part 7B. Tanker: checks pre-transfer if crude oil washing is planned	N/A	N/A
Part 7C. Tanker: checks prior to tank cleaning and/or gas freeing	N/A	N/A

In accordance with the guidance in chapter 25 of ISGOTT, we have satisfied ourselves that the entries we have made are correct to the best of our knowledge and that the tanker and terminal are in agreement to undertake the transfer operation.
We have also agreed to carry out the repetitive checks notes in parts 8 and 9 of the ISGOTT SSSCL, which should occur at intervals of not more than _____ hours for the tanker and not more than 4 hours for the terminal if, to our knowledge, the status of any item changes, we will immediately inform the other party.

Tanker	Terminal
Name : ศุภวัฒ แท้งมี	Name : ML. ARJUNGE M
Rank : C/O	Rank : LM IRPC
Signature : M/C BIG SEA 3	Signature : LOADING MASTER
Date : 14/10/24	Date : 14-10-2024
Time : CHIEF OFFICE	Time : 19:10

Repetitive checks

Part 8. Tanker: repetitive checks during and after transfer

Item ref	Check	2310	0310					Remark
Interval time : 4 hrs								
8	Inert gas system pressure and oxygen recording operational ระบบบันทึกแรงดันของก๊าซเฉื่อยและออกซิเจนพร้อมใช้งาน	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
9	Inert gas system and all associated equipment are operational ระบบก๊าซเฉื่อย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมใช้งาน	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
11	Cargo tank atmospheres are at positive pressure แรงดันในถังสินค้ามากกว่าแรงดันบรรยากาศ	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
18	Mooring arrangement is effective การเทียบเรือและการขึ้นเชือกปลอดภัย	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
19	Access to and from the tanker is safe มีช่องทางขึ้นลงระหว่างเรือกับท่าที่ปลอดภัย	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
20	Scuppers and save-alls are plugged ลูกอุดและถาดรองด้านข้างเรือมีการอุดแน่นและถาดรองน้ำมันอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและพร้อมใช้งาน	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
23	External opening in superstructures are controlled ประตูที่เปิดออกนอกที่พักอาศัยมีการควบคุม	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
24	Pump room ventilation is effective ระบบระบายอากาศที่ห้องปั๊มพร้อมใช้งาน	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
28	Tanker is ready to move at agreed notice period เรือพร้อมที่จะขับเคลื่อนด้วยเครื่องจักรของเรือเองในเวลาที่กำหนด	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
29	Fendering is effective เรือเทียบกันชางกันกระแทกได้ผลดี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
33	Communications are effective ช่องทางสื่อสารระหว่างเรือกับท่าสามารถใช้งานได้ดี	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	
35	Supervision and watchkeeping is adequate มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน	Yes ✓	Yes ✓	Yes	Yes	Yes	Yes	

36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอสำหรับเหตุฉุกเฉิน	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	18/24
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are complied with มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการสูบบุหรี่ที่เหมาะสม	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
38	Naked light restrictions are complied with ไม่มีการใช้ไฟแสงสว่างที่ไม่มีฝาครอบ	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied with มีการควบคุมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในโซนอันตราย	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
40 41 42 51	Emergency response Preparedness is satisfactory มีการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective มีระบบป้องกันการถ่ายเทประจุไฟฟ้าระหว่างเรือกับท่าที่เหมาะสม	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed ระบบระบายอากาศและขั้นตอนการทำงานระบบปิดได้มีการตกลงกัน	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
85	Individual cargo tank inert gas valves settings are as agreed วาล์วส่งไนโตรเจนสำหรับถังสินค้ามีการควบคุม	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
86	Inert gas delivery maintained at not more then 5% oxygen ระบบ inert gas มี oxygen เป็นองค์ประกอบไม่เกิน 5%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
87	Cargo tank high level alarms are operational High level alarm ของถังสินค้าสามารถใช้งานได้	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Initials (ลงชื่อ)							

Part 9. Terminal : repetitive checks during and after transfer

Item ref	Check (Date / Time)	23:10	03:10					Remark
Interval time : ....4.....hrs.								
18	Mooring arrangement is effective การเทียบเรือและการขึ้นเรือปลอดภัย	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
19	Access to and from the terminal is safe มีช่องทางขึ้นลงระหว่างเรือกับท่าที่ปลอดภัย	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
29	Fendering is effective เรือเทียบกับยางกันกระแทกได้พอดี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
32	Spill containment and sumps are secure มีการเตรียมระบบกักเก็บน้ำมันหกล้นบนทารวมถึงบ่อกักเก็บ ครบถ้วนที่เหมาะสม	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
33	Communications are effective ช่องทางสื่อสารระหว่างเรือกับท่าสามารถใช้งานได้ดี	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
35	Supervision and watchkeeping is adequate มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอสำหรับเหตุฉุกเฉิน	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
37	Smoking restrictions and designates smoking areas are complied with มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการสูบบุหรี่ที่เหมาะสม	Yes N/A	Yes N/A	Yes	Yes	Yes	Yes	
38	Naked light restrictions are complied with ไม่มีการใช้ไฟแสงสว่างที่ไม่มีฝาครอบ	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied มีการควบคุมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในโซนอันตราย	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
40 41 47 51	Emergency response Preparedness is Satisfactory มีการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective มีระบบป้องกันการถ่ายเทประจุไฟฟ้าระหว่างเรือกับท่าที่เหมาะสม	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed ระบบระบายอากาศและขั้นตอนการทำงานระบบปิดได้มีการตกลงกัน	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Initials (ลงชื่อ)							

เอกสารแนบที่ 40

ตัวอย่างเอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับ MSDS (Material Safety Data Sheet)

In According with 4th revision GHS SDS

Section 1 – การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์	Hydrochloric Acid
ชื่อสารเคมี	Hydrochloric Acid
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	CAS# : 7647-01-0 , UN/NA No. 1789
การใช้ผลิตภัณฑ์	ใช้เป็น Regenerant เพื่อฟื้นฟูสภาพเรซิน Strong / Weak Acid Cation
ชื่อบริษัทที่ผลิต	AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.
ที่อยู่บริษัทที่ผลิต	25 Bangkok Insurance Bldg.,24th floor , south Sathorn road , Kwang Tungmahamek , Khet Sathorn , Bangk 10120 , thailand
เบอร์โทรฉุกเฉิน	Tel +66-2679-1600
Website	http://www.acth.co.th

Section 2– การชี้บ่งความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 1A-1C
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ระบบประสาทส่วนกลาง หัวใจ) (ระคายเคือง ทางเดินหายใจ ทำให้เกิดง่วงหลับหรือใกล้หมดความรู้สึก)	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (ระบบประสาทส่วนกลาง หัวใจ ตับ ไต ปอด)	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสีย หรือดินประเภทย่อย 1	

องค์ประกอบของฉลาก

คำสัญญาณ วัตถุกัดกร่อน มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ

ก๊าซพิษ เป็นสารกัดกร่อนหรือเป็นพิษต่อมนุษย์ที่มีค่า LC_{50} น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5000 ml/m^3

In According with 4th revision GHS SDS

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปจะก่อให้เกิดอาการไอ หายใจติดขัด จมูก ลำคอ ทางเดินหายใจส่วนบน อักเสบ
2. การสัมผัสผิวหนังจะทำให้เกิดการระคายเคืองเกิดผื่นแดงปวดและเกิดแผลไหม้
3. การกลืนกินเข้าไปจะก่อให้เกิดระคายเคือง ปวด เกิดแผลไหม้ในปาก คอ ทางเดินอาหาร อาเจียน ท้องร่วง
4. การสัมผัสดวงตาจะมีฤทธิ์กัดกร่อนทำให้ระคายเคือง เป็นแผลไหม้อย่างรุนแรง
5. การสัมผัสสารติดต่อกันเวลานานเคลือบฟันผุ ผิวหนังบวมแดง จมูกเหงือกมีเลือดออก กระเพาะ/หลอดลมอักเสบ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยของสารเข้าไป
ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
เก็บในที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น จัดเก็บในสถานที่ๆ ปิดล็อค ได้
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
ถ้าหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ๆมีอากาศ บริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก
ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
หลีกเลี่ยงการทำให้รั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่มีผลในการจำแนกประเภท : ไม่มี

Section 3 – องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

เอกลักษณ์ของสารเคมี

ชื่อทางเคมี	กรดเกลือ 35%
ชื่อสามัญ	Hydrochloric Acid
ชื่อพ้อง	Muriatic acid , Chlorohydric acid , Spirits of salt , Hydrogen chloride gas only
สูตรโมเลกุล	HCl

มวลโมเลกุล 36.46 g/mol

หมายเลข CAS 7647-01-0 **หมายเลข EC** 231-595-7

สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร ไม่มี

Section 4 – มาตรการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ให้นั่ง พักผ่อน นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก นำส่งแพทย์

การสัมผัสดวงตา ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ ลืมตาให้กว้างเพื่อให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ทันที

การกลืนกิน บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

Section 5 – มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ละอองน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม และผงเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มี

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ไม่ลุกติดไฟ เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดออกไซด์ของกำมะถัน

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและการเตือนภัยสาหรับนักผจญเพลิง สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ

Section 6 – มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารเคมี

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

อพยพคนออกจากบริเวณ

ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง

ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ รองเท้าบูท และถุงมือยาง

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้ง

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

วิธีการและวัสดุสาหรับกักเก็บและทำความสะอาด :

สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีพร้อมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศทำให้เป็นกลางโดยใช้โซดาแอช หรือปูนขาว แล้วเก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างบริเวณที่หกด้วยน้ำปริมาณมาก

Section 7 – การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย

เมื่อต้องการเจือจางกรดให้ค่อยๆเติมกรดปริมาณน้อยๆลงในน้ำอย่างช้าๆอย่าใช้น้ำร้อนหรืออย่าทำการเติมน้ำลงในกรดเพราะจะไม่สามารถควบคุมจุดเดือดของสารได้

หลีกเลี่ยงการหายใจและ สัมผัสถูกผิวหนังและดวงตา ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศ ห้ามใช้สารในที่อับอากาศ

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ป้องกันละอองไอของกรดในที่ทำงาน

เก็บในภาชนะที่เย็น แห้ง ระบายอากาศได้ดี อย่าให้สัมผัสแสงแดดโดยตรง และห่างจากแหล่งความร้อน

น้ำ และสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ อย่าทำการฉีดล้างภายนอกภาชนะบรรจุ

เมื่อทำการเปิดภาชนะบรรจุสารที่ทำจากโลหะให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดประกายไฟ เพราะในการเปิดอาจเกิดก๊าซไฮโดรเจนขึ้นได้

Section 8 – การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส ไม่ได้กำหนด

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ปิดกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของสาร จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

สวมหน้ากากป้องกันไอระเหยของสาร ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2199-2547

จัดให้มีหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศในกรณีฉุกเฉิน

การป้องกันตา สวมแว่นครอบตา /กระบังหน้า

การป้องกันมือ สวมถุงมือยาง

ข้อควรปฏิบัติ

สวมชุดป้องกันสารเคมีเพื่อป้องกันการสัมผัสทางผิวหนัง เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี
ล้างมือและหน้าหลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหารหรือสูบบุหรี่
ห้ามกินอาหาร/ดื่ม สูบบุหรี่ในที่ทำงาน

Section 9– คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

1.	**ลักษณะทั่วไป**	สารละลายใสไม่มีสี
2.	**กลิ่น**	มีกลิ่นฉุน
3.	**ระดับค่าขีดจำกัดของกลิ่น**	ไม่มีข้อมูล
4.	**ค่าความเป็นกรดด่าง**	1.1
5.	**จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง**	-35°C / -
6.	**จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด**	108°C ที่ 20%HCl
7.	**จุดวาบไฟ**	ไม่ติดไฟ
8.	**อัตราการระเหย**	ไม่มีข้อมูล
9.	**ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ**	ไม่ลุกติดไฟ
10.	**ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (%, v/v)**	ไม่ลุกติดไฟ
11.	**ความดันไอ**	ไม่มีข้อมูล
12.	**ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1)**	ไม่มีข้อมูล
13.	**ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1)**	1.166-1.172
14.	**ความสามารถในการละลายได้**	ละลายได้ดีในน้ำ
15.	**ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n - octanol ต่อน้ำ (log k_{ow})**	ไม่มีข้อมูล
16.	**อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง**	ไม่มีข้อมูล
17.	**อุณหภูมิของการสลายตัว**	ไม่มีข้อมูล
18.	**ความหนืด**	ไม่มีข้อมูล

Section 10 – ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูล

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
SF9900-3603-H04 Rev.2
Effective Date : 30/09/2016
เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheet)

ความเสถียรทางเคมี สารนี้มีความเสถียร ภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บภาชนะบรรจุของสาร อาจเกิดการแตกออกและระเบิดได้เมื่อสัมผัสความร้อน

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย จะไม่เกิดขึ้น

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อนและการสัมผัสโดยตรงกับแสง

สารที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ โลหะออกไซด์ ไฮดรอกไซด์ เอมีน คาร์บอเนต สารที่เป็นเบส และอื่นๆเช่น ไซยาไนซ์ ซัลไฟด์และฟอร์มัลดีไฮด์

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย เมื่อสัมผัสความร้อนจะเกิดการสลายตัวและปล่อยฟูม/ควันของไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เป็นพิษ หากสัมผัสกับน้ำ/ไอน้ำจะทำให้เกิดความร้อน ฤทธิ์จากการสลายตัวของสารจะปฏิกิริยาออกซิเดชั่น จะทำให้ฟูม/ควันของก๊าซไฮโดรเจนซึ่งสามารถระเบิดได้

Section 11 – ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การหายใจเข้าไป : จะก่อให้เกิดอาการไอ หายใจติดขัด จมู ลำคอ ทางเดินหายใจส่วนบนอักเสบ

การสัมผัสทางผิวหนัง : จะทำให้เกิดการระคายเคืองเกิดผื่นแดงปวดและเกิดแผลไหม้

การสัมผัสทางดวงตา : จะมีฤทธิ์กัดกร่อนทำให้ระคายเคือง เป็นแผลไหม้อย่างรุนแรง

การกลืนกิน : จะก่อให้เกิดระคายเคือง ปวด เกิดแผลไหม้ในปาก คอ ทางเดินอาหาร อาเจียน ท้องร่วง

อาการที่ปรากฏ : น้ำท่วมปอด ปวดและเกิดแผลไหม้ ท้องร่วง ตาบอด

ผลกระทบเฉียบพลัน : ในกรณีหายใจเอาสารเข้มข้นเข้าไปก่อให้เกิดน้ำท่วมปอดระบบหายใจล้มเหลวและตายได้

ผลกระทบผลเรื้อรัง : ทำให้เคลือบฟันผุ ผิวหนังบวมแดง จมูกเหงือกมีเลือดออก กระเพาะ/หลอดลมอักเสบ

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน LC_{50} น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5000 ml/m^3

Section 12 – ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อปลา : Clupea harengus LC50 : 0.065 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชัTวโมง

ความเป็นพิษต่อ Crustacea : Daphnia magna EC50 : 0.032 มิลลิกรัม/ ลิตร / 48 ชัTวโมง

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย : Gracilaria tenuistipitata Red algae EC50 : 46 มิลลิกรัม/ ลิตร / 96 ชัTวโมง

ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ

ย่อยสลายทางชีวภาพ ได้อย่างรวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ ไม่สะสมทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ ไม่มีข้อมูล

Section 13 – ข้อพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดและการทำลาย

- ใช้น้ำทำความสะอาดและทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียม/แคลเซียมคาร์บอเนต
- ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป
- ติดต่อบริษัทที่มีใบอนุญาตกำจัดอย่างถูกต้อง

บรรจุภัณฑ์

Section 14 – ข้อมูลการขนส่ง

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	1789
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	Hydrochloric Acid
ประเภทความเป็นอันตรายสาหรับการขนส่ง	8
กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี)	II
มลภาวะทางทะเล	ไม่มี
การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	ไม่มีข้อมูล
ข้อควรระวังพิเศษ	ไม่มีมีข้อมูล

Section 15 – ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับของประเทศไทย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประเภทวัตถุอันตราย: ชนิดที่ (วัตถุอันตรายทีTการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย) บัญชี ก (กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา กรมประมง)

การติดฉลากตามระเบียบ EC

สัญลักษณ์ C กัดกร่อน N เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความบอกความเสี่ยง

R31 เมื่อสัมผัสกับกรดจะปล่อยก๊าซพิษออกมา

R34 ทำให้เกิดแผลไหม้

R 36/38

R50 เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความบอกมาตรการความปลอดภัย

S1/2 เก็บโดยปิดล็อค และเก็บให้พ้นมือเด็ก

S28 เมื่อสัมผัสกับผิวหนังให้ล้างด้วย...จำนวนมากๆ (ตามคำแนะนำของผู้ผลิต)

S45 ในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้พบแพทย์ทันที (แสดงฉลากสารเคมีแก่แพทย์ถ้ามี)

S50 ห้ามผสมหรือรวมกับ... (ตามคำแนะนำของผู้ผลิต)

S61 หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม ตามคำแนะนำเฉพาะหรือตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

NFPA Code : H3 , F0 , R0 , OX

Section 16 – ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลอ้างอิงจาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบที่ 41

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๒/

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ IRPC-SF 046/2562
ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒

[redacted]

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2566 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน

ทุก ๆ ระยะห้าปีนับถัดจากปีที่เริ่มประกอบกิจการโรงงานให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานทบทวนรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานโดยการ**ยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานฉบับใหม่ไม่เกินเดือนสิงหาคมของปีที่ห้า**

หน้า ๒๓
เล่ม ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๗๐ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖

ทุก ๆ ระยะห้าปีนับถัดจากปีที่เริ่มประกอบกิจการโรงงานให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานทบทวนรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานโดยการยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานฉบับใหม่ไม่เกินเดือนสิงหาคมของปีที่ห้า โดยให้นำความในข้อ ๒ และความในวรรคสาม วรรคสี่ วรรคห้า หรือวรรคหกมาใช้บังคับกับการทบทวนและการยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานที่ได้ยื่นดังกล่าวภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ระยะเวลาเก้าสิบวันดังกล่าวไม่รวมถึงระยะเวลาที่ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลหรือเอกสารตามคำสั่งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

รอบการส่งรายงานทบทวนความเสี่ยงฯ กรมโรงงาน

รอบส่งใหม่

ลำดับ	ชื่อย่อ	ทะเบียนโรงงาน	ประเภทของโรงงาน	วันที่เริ่มประกอบกิจการ	ปีที่ส่งรายล่าสุด	กำหนดส่งตามกฎหมายเดิมฯ	กำหนดส่งตามกฎหมายใหม่	Diff.ปี	
1	PTK	ข3-42(1)-1/41รย	42 (1)	17-ก.พ.-41	2562	2567	2571	4	9
2	EBSM	ข3-42(1)-2/41รย	42(1)	24-เม.ย.-41	2562	2567	2571	4	9
3	ETP	ข3-42(1)-3/41รย	42(1)	24-เม.ย.-41	2562	2567	2571	4	9
4	DCC	ข3-49-2/41รย	49	24-เม.ย.-41	2562	2567	2571	4	9
5	BTX	ข3-42(1)-4/41รย	42(1)	24-เม.ย.-41	2562	2567	2571	4	9
6	PRP	ข3-42(1)-4/55รย	42 (1)	4-ต.ค.-55	2562	2567	2570	3	8
7	HDPE/UHMW	ข3-44-1/25รย	44	9-ส.ค.-25	2562	2567	2570	3	8
8	PP	ข3-44-1/34รย	44	12-มี.ค.-34	2562	2567	2569	2	7
9	EPS	ข3-44-1/59รย	44	1-ส.ค.-59	2565	2570	2569	-1	
10	ABS	ข3-44-2/59รย	44	1-ส.ค.-59	2565	2570	2569	-1	
11	ACB	ข3-48(6)-1/45รย	48 (6)	21-ก.ย.-45	2562	2567	2570	3	8
12	COND	ข3-49-1/41รย	49	7-ส.ค.-39	2562	2567	2569	2	7
13	REFY	ข3-49-1/43รย	49	8-ธ.ค.-43	2564	2569	2568	-1	
14	LBOP/UT	ข3-50(4)-1/41รย	50 (4)	24-เม.ย.-41	2562	2567	2571	4	9
15	PPC	ข3-44-4/59รย	44	1-ม.ค.-60	2564	2569	2570	1	6
16	UHV/RC	ข3-49-1/58รย	49	8-พ.ค.-58	2563	2568	2568	0	

เอกสารแนบที่ 42

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567

กำหนดการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567

พื้นที่ปฏิบัติงาน	กำหนดการตรวจสุขภาพทั่วไป		กำหนดการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน	
	รอบตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ	รอบตรวจร่างกายทั่วไป โดยแพทย์	ตรวจสมรรถภาพ (การได้ยิน, การมองเห็น , ตรวจสมรรถภาพปอด)	ตรวจสารชีวภาพ
สำนักงานระยอง	4-15 มีนาคม 2567	22 เมษายน – 14 พฤษภาคม 2567	18 มีนาคม – 12 เมษายน 2567	
(เว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดของบริษัทฯ)				
สำนักงานกรุงเทพฯ	13,14,15 กุมภาพันธ์ 2567	12,13,14 มีนาคม 2567	-	-
คลังน้ำมันอยุธยา	6 กุมภาพันธ์ 2567	6 มีนาคม 2567	6 กุมภาพันธ์ 2567	6 กุมภาพันธ์ 2567
คลังน้ำมันพระประแดง	19- 20 กุมภาพันธ์ 2567	7 และ 18 มีนาคม 2567	19- 20 กุมภาพันธ์ 2567	19- 20 กุมภาพันธ์ 2567
คลังน้ำมันชุมพร	เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์	เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์	เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์	เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์

ผู้ประสานงาน :-คุณสุเชาว์ โทร.7201 (คุณสุทิศา โทร. 7272 สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมันฯ) (คุณยุทธนา โทร.1166 สำนักงานระยอง)

รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก ประจำปี 2567

รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก (ตามช่วงอายุ)

อายุน้อยกว่า 30 ปี	อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) 2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear) 3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR) 4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR) 5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP) 6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS) 7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)	1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) 2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear) 3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR) 4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR) 5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP) 6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS) 7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) 8. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 9. ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (UA)

ผู้ประสานงาน :-คุณสุเชาว์ โทร.7201 (คุณสุทิศา โทร. 7272 สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน) (คุณยุทธนา โทร.1166 สำนักงานระยอง)

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567

โครงการ LUBE

วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง	119	119	0		
2. X-Ray ทรวงอก			119	119	0		
3. สมรรถภาพการได้ยิน			119	119	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง

   1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)

   1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses

   1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
3. การตรวจสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

เอกสารแนบที่ 43

เอกสารสรุปสถิติอุบัติเหตุ

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน *บริษัท* ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือน กรกฎาคม *พ.ศ.* 2567 *ถึง เดือน* ธันวาคม *พ.ศ.* 2567

ประเภทอุบัติเหตุ[1]	*ความถี่ของอุบัติเหตุ*[2]	*สถานที่เกิดอุบัติเหตุ*	*เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ*[3]
-ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น			- มีการกำหนด KPI ด้าน Safety TRIR ≤ 0.28

หมายเหตุ *(1) นิยามของประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น*

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก นัฐชกุลพร ประดิษฐ์พฤกษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล ธนโชค แต่งศรี

เบอร์โทรศัพท์ 038-611333

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ มีการวิเคราะห์อุบัติเหตุ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเกิดซ้ำอีก

เอกสารแนบที่ 44

เอกสารสรุปผลการจัดทำ Internal Auditing ประจำปี 2567

สรุป Internal audit พื้นที่ LUBE วันที่ 30 พค 2567

พื้นที่ที่ได้รับการตรวจ: .....LBOT..... **Audit date :** .....30 พ.ค. 67.....

รูปแบบการตรวจ : ☑ Onsite Audit ☐ Remote Audit

Auditor team: (1) คุณสุรเชษฐ์ วนิชชัญญาทรัพย์

(2) คุณสมพร ศิริเลิศสมบัติ

(3) คุณปัญญา ไมตรีแพน

(4) คุณประภัสสร ทิพย์อาสน์

(5) คุณธนดล ทองวุฒิ

(6) คุณจิตติมา โสภณสุรัทราภรณ์

ระบบที่ได้รับการตรวจ : ☑ ISO9001 ☑ ISO14001 ☑ ISO45001 ☑ ISO50001

☐ ISO22301 ☐ ISO/IEC17025 ☐ IATF16949 ☐ Halal

ผลการตรวจประเมิน Internal Audit 2024

จุดแข็ง :

1. พบว่าพื้นที่มีการเตรียมข้อมูลไว้ล่วงหน้า พร้อมมาก
2. ให้ความร่วมมือระหว่างการ Internal Audit อย่างสูง ทั้ง Site Tour หน้างาน และระบบเอกสาร
3. มีการเตรียมพร้อมสำหรับอุปกรณ์ Safety สำรองให้กับ Visitor / Auditor ที่จะต้องเข้า Plant
4. การทำงานร่วมกันแบบ Cross Functional Team ยอดเยี่ยม ซึ่งระหว่าง Audit มี LBOA , TELB เข้ามาร่วมตอบคำถามด้วย
5. การซ้อมแผนฉุกเฉิน มีการนำ High Risk และMedium Risk เข้ามาซ้อมด้วย
6. ระบบการสร้าง Competency ของพนักงานมีความชัดเจนมาก มีการจัดเก็บ Records ต่างๆ เป็นระบบมาก รวมทั้งมีการจัดทำ Video เพื่อสื่อสารให้กับพนักงานภายในทุกคนได้เรียนรู้อีกช่องทางหนึ่ง

ข้อบกพร่อง (NC) ที่พบจากการตรวจประเมิน : ไม่พบ

พื้นที่ที่ได้รับการตรวจ: .....LBOD..... **Audit date :** .....29 พ.ค. 67.....

รูปแบบการตรวจ : ☑ Onsite Audit ☐ Remote Audit

Auditor team: (1) คุณสุรเชษฐ์ วนิชชัญญาทรัพย์

(2) คุณสมพร ศิริเลิศสมบัติ

(3) คุณปัญญา ไมตรีแพน

(4) คุณประภัสสร ทิพย์อาสน์

(5) คุณธนดล ทองวุฒิ

(6) คุณจิตติมา โสภณสุรัทราภรณ์

ระบบที่ได้รับการตรวจ : ☑ ISO9001 ☑ ISO14001 ☑ ISO45001 ☑ ISO50001

☐ ISO22301 ☐ ISO/IEC17025 ☐ IATF16949 ☐ Halal

ผลการตรวจประเมิน Internal Audit 2024

จุดแข็ง :

1. พบว่าพื้นที่มีการเตรียมข้อมูลไว้ล่วงหน้า พร้อมมาก
2. ให้ความร่วมมือระหว่างการ Internal Audit อย่างสูง ทั้ง Site Tour หน้างาน และระบบเอกสาร
3. มีการเตรียมพร้อมสำหรับอุปกรณ์ Safety สำรองให้กับ Visitor / Auditor ที่จะต้องเข้า Plant
4. การทำงานร่วมกันแบบ Cross Functional Team ยอดเยี่ยม ซึ่งระหว่าง Audit มี LBOA , TELB เข้ามาร่วมตอบคำถามด้วย
5. การซ้อมแผนฉุกเฉิน มีการนำ High Risk และMedium Risk เข้ามาซ้อมด้วย
6. ระบบการสร้าง Competency ของพนักงานมีความชัดเจนมาก มีการจัดเก็บ Records ต่างๆ เป็นระบบมาก รวมทั้งมีการจัดทำ Video เพื่อสื่อสารให้กับพนักงานภายในทุกคนได้เรียนรู้อีกช่องทางหนึ่ง

ข้อบกพร่อง (NC) ที่พบจากการตรวจประเมิน : ไม่พบ

เอกสารแนบที่ 45

เอกสารสรุปบันทึกข้อร้องเรียน

สรุปข้อมูลการแจ้งข้อร้องเรียนของประชาชน

ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

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

เอกสารแนบที่ 46

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานราชการ ประจำปี 2567

ตารางที่ 17 แผนการดำเนินงานในภาพรวม

ขั้นตอนการดำเนินงาน	เดือน/ปี																	
	เม.ย.67		พ.ค.67		มิ.ย.67		ก.ค.67		ส.ค.67		ก.ย.67		ต.ค.67		พ.ย.67		ธ.ค.67	
1. ประชุมระดมความคิดโครงร่างการศึกษา และจัดทำข้อเสนอโครงการสำรวจ																		
2. ค้นคว้า รวบรวมเอกสาร ประชุมกลุ่มย่อยกับไออาร์พีซี เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการจัดทำแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์โดยละเอียด																		
3. สร้างแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ ตรวจสอบความเที่ยงตรง																		
4. จัดทำแผนการสำรวจ																		
5. ประสานงานการลงพื้นที่สำรวจความพึงพอใจของชุมชน																		
6. ทดลองเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Try-out) และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม																		
7. ดำเนินการลงพื้นที่เก็บข้อมูลความพึงพอใจของชุมชน																		
8. รวบรวม ประมวล และวิเคราะห์จัดกลุ่มข้อมูลในเบื้องต้น																		
9. ส่งรายงานผลการสำรวจขั้นต้น (inception report)																		
10. สัมภาษณ์เชิงลึก																		
11. วิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียด และสังเคราะห์ข้อเสนอแนะ																		
12. จัดทำและส่งร่างรายงานผลการสำรวจความพึงพอใจฯ (Draft Report)																		
13. แก้ไขร่างรายงานตามคำแนะนำของไออาร์พีซี																		
14. นำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์																		

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

(Executive Summary)

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจในฐานะผู้บุกเบิกอุตสาหกรรมปิโตรเคมีครบวงจรรายแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยการบูรณาการสายการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ พร้อมสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ครบครัน ประกอบด้วยท่าเรือน้ำลึก คลังน้ำมัน และโรงไฟฟ้า บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งสร้างสมดุลระหว่างมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อนำผลการสำรวจมาพัฒนาแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สำหรับปี พ.ศ. 2567 การสำรวจมุ่งประเมินความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานในด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กิจการเพื่อสังคม และการปฏิบัติงานของพนักงาน ทั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลสำรวจปีก่อนหน้าเพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ประชากรเป้าหมายคือประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล 4 เทศบาล ในอำเภอเมืองระยองและอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง รวมถึงพื้นที่พิเศษ 3 แห่ง ได้แก่ ชุมชนเขาพระบาท ชุมชนวัดเจ็ดลูกเนิน และชุมชนเขาสำเภาทอง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าครอบครัว คู่สมรส หรือตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุระหว่าง 18-75 ปี และอาศัยอยู่ในชุมชนไม่น้อยกว่า 3 ปี

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 ราย ประกอบด้วยประชาชนในเขตเทศบาล 612 ราย นอกเขตเทศบาล 558 ราย และในพื้นที่พิเศษ 30 ราย โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละพื้นที่พิจารณาตามลำดับความสำคัญ ซึ่งแบ่งเป็นสามระดับ คือ พื้นที่ลำดับความสำคัญที่หนึ่ง สอง และสาม ทั้งนี้ การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่พิจารณาจากสองปัจจัยหลัก ได้แก่ ผลการศึกษาจากแบบจำลองคุณภาพอากาศ และระดับการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมของไออาร์พีซีในแต่ละพื้นที่

การประเมินความพึงพอใจของชุมชนครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญสามด้าน ได้แก่ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ร้อยละ 60) การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (ร้อยละ 35) และการปฏิบัติงานของพนักงานไออาร์พีซี (ร้อยละ 5) สำหรับการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติงานของพนักงานดำเนินการในทุกพื้นที่เป้าหมาย ในขณะที่การประเมินด้านกิจการเพื่อสังคมดำเนินการเฉพาะในห้าพื้นที่หลัก ได้แก่ เทศบาลนครระยอง ตำบลตะพง ตำบลบ้านแลง ตำบลนาตาขวัญ และเทศบาลตำบลเชิงเนิน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลกับการสำรวจในปีที่ผ่านมา



ผลการสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมของชุมชนโดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ประจำปี พ.ศ. 2567

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2567 แสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมในระดับ "มากที่สุด" โดยมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.90 และมีสัดส่วนผู้แสดงความพึงพอใจสูงสุดสามระดับแรก (Top 3) อยู่ที่ร้อยละ 98.83

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ พบว่าการทำงานของพนักงานไออาร์พีซีได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.52 คะแนน (ร้อยละ 88.05) รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม ได้คะแนนเฉลี่ย 4.24 คะแนน (ร้อยละ 80.97) และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนา

มัย และความปลอดภัย ได้คะแนนเฉลี่ย 4.21 คะแนน (ร้อยละ 80.27) โดยทุกองค์ประกอบได้รับการประเมินความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด"

ผลการสำรวจสะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้รับการยอมรับจากชุมชนในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งได้รับความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 ในกลุ่มผู้ให้คะแนนสูงสุดสามระดับแรก สะท้อนถึงประสิทธิภาพในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ และชุมชน

องค์ประกอบที่ใช้วัดความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A : การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (60%)	99.17	4.21	80.27	มากที่สุด
Part B : การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (35%)	98.09	4.24	80.97	มากที่สุด
Part C : การทำงานของพนักงานไออาร์พีซี (5%)	99.90	4.52	88.05	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**98.83**	**4.24**	**80.90**	**มากที่สุด**

การวิเคราะห์แนวโน้มความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี 2562-2567 แสดงให้เห็นพัฒนาการที่โดดเด่น โดยความพึงพอใจโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 50.98 ในปี 2562 เป็นร้อยละ 80.90 ในปี 2567 สะท้อนถึงความสำเร็จในการพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

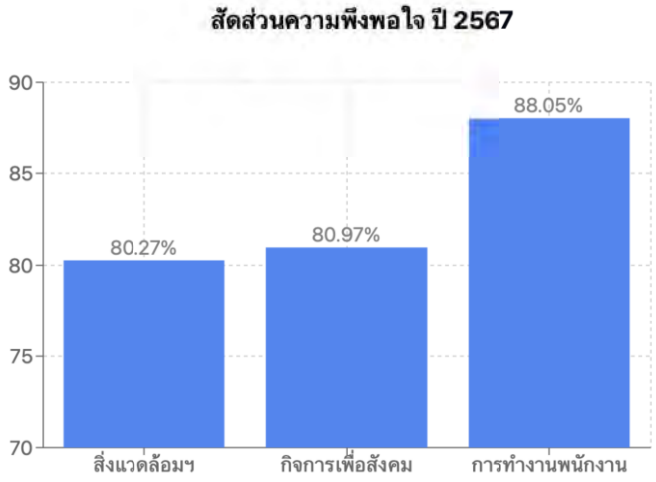
ในปี 2567 การทำงานของพนักงานไออาร์พีซีได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดที่ร้อยละ 88.05 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 84.66 ในปีก่อนหน้า และสูงกว่าปี 2562 อย่างมีนัยสำคัญซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 54.00 การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมได้รับคะแนนร้อยละ 80.97 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2566 และเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับปี 2562 ที่ร้อยละ 47.38 ส่วนการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ได้รับคะแนนร้อยละ 80.27 ใกล้เคียงกับปีก่อนหน้า และปรับตัวดีขึ้นอย่างมากจากปี 2562 ที่ร้อยละ 52.83

ที่น่าสังเกตคือ สัดส่วนผู้แสดงความพึงพอใจสูงสุดสามระดับแรก (Top 3) ในทุกองค์ประกอบยังคงอยู่ในระดับสูงกว่าร้อยละ 98 แม้จะปรับตัวลดลงเล็กน้อยจากปี 2566 สะท้อนให้เห็นว่าชุมชนส่วนใหญ่ยังคงมีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการทำงานของพนักงานที่ได้รับความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90

องค์ประกอบ	พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566		พ.ศ. 2567	
	Top 3	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนร้อยละ
Part A (60%)	95.30	52.83	97.46	77.83	98.92	78.02	99.46	80.30	99.83	81.47	99.17	80.27
Part B (35%)	83.60	47.38	97.22	77.96	98.00	77.53	98.59	79.34	99.65	81.25	98.09	80.97
Part C (5%)	98.10	54.00	98.87	83.88	99.58	81.87	99.05	83.58	99.88	84.66	99.90	88.05
ความพึงพอใจโดยรวม	91.35	50.98	97.44	78.18	98.63	78.04	99.13	80.13	99.77	81.55	98.83	80.90

แนวโน้มความพึงพอใจ ปี 2562-2567





ผลการศึกษาความพึงพอใจของตัวแทนจากสถานประกอบการในระยะประชิด

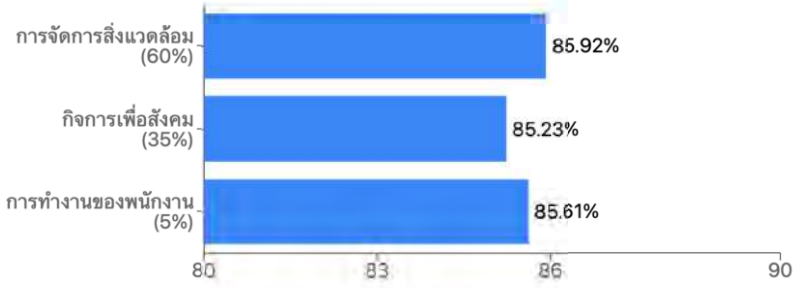
ผลการสำรวจความพึงพอใจจากสถานประกอบการในพื้นที่ระยะประชิดกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมในระดับ "มากที่สุด" โดยมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 4.43 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.66 และมีสัดส่วนผู้ให้คะแนนในระดับสูงสุด (Top 3) ถึงร้อยละ 98.58

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ พบว่าทุกด้านได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" โดยการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีน้ำหนักมากที่สุด (ร้อยละ 60) ได้รับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.44 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.92 ตามด้วยการทำงานของพนักงานไออาร์พีซี (น้ำหนักร้อยละ 5) ที่ 4.42 คะแนน หรือร้อยละ 85.61 และการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (น้ำหนักร้อยละ 35) ที่ 4.41 คะแนน หรือร้อยละ 85.23

ผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นว่าสถานประกอบการในพื้นที่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของไออาร์พีซีในระดับสูงมากอย่างสม่ำเสมอในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่สุด

องค์ประกอบ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (60%)	98.56	4.44	85.92	มากที่สุด
การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (35%)	98.62	4.41	85.23	มากที่สุด
การทำงานของพนักงานไออาร์พีซี (5%)	98.56	4.42	85.61	มากที่สุด
ความพึงพอใจในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่ระยะประชิด (ถ่วงน้ำหนัก)	**98.58**	**4.43**	**85.66**	**มากที่สุด**

จากแผนภูมิด้านล่างแสดงให้เห็นว่าทุกองค์ประกอบได้รับความพึงพอใจในระดับที่ใกล้เคียงกันและอยู่ในเกณฑ์สูงมาก โดยการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด (60%) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดที่ร้อยละ 85.92 ตามด้วยการทำงานของพนักงาน (น้ำหนัก 5%) ที่ร้อยละ 85.61 และกิจการเพื่อสังคม (น้ำหนัก 35%) ที่ร้อยละ 85.23 แผนภูมินี้ช่วยให้เห็นถึงความสอดคล้องของผลการดำเนินงานในทุกด้านที่ได้รับการประเมิน โดยมีช่วงความแตกต่างของคะแนนเพียงร้อยละ 0.69 เท่านั้น



ข้อสังเกตสำหรับผู้บริหาร: ผลการประเมินนี้แสดงให้เห็นว่าองค์กรสามารถรักษามาตรฐานการดำเนินงานได้ดีในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นประเด็นที่มีความสำคัญสูงสุด อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาเพิ่มเติมในด้านกิจการเพื่อสังคมซึ่งได้คะแนนต่ำที่สุด แม้จะเป็นความแตกต่างเพียงเล็กน้อยก็ตาม

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ประจำปี พ.ศ. 2567 จำแนกรายโรงงาน

จากการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีในปี 2567 พบว่าทุกโรงงานได้รับคะแนนความพึงพอใจในระดับที่ดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ระหว่าง 4.22-4.26 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.61-81.58

โรงงานที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงงาน MPPL และ NG (เท่ากันที่ร้อยละ 81.58) รองลงมาคือโรงงาน REFY (ร้อยละ 81.46) และโรงงาน COND (ร้อยละ 81.20) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแยกตามด้านต่างๆ พบว่า:

ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ทุกโรงงานได้รับคะแนน Top 3 สูงกว่าร้อยละ 98.72 โดยมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.20-4.24 คะแนน

ด้านกิจการเพื่อสังคม ทุกโรงงานได้รับคะแนน Top 3 สูงกว่าร้อยละ 98.29 โดยมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-4.25 คะแนน

ด้านพนักงาน ทุกโรงงานได้รับคะแนน Top 3 สูงกว่าร้อยละ 99.82 โดยมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.46-4.60 คะแนน ซึ่งเป็นด้านที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ

ผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นว่าชุมชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของทุกโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีในระดับที่ดีมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการทำงานของพนักงาน อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานในทุกด้านเพื่อยกระดับความพึงพอใจของชุมชนให้สูงขึ้นต่อไป

ตารางสรุปคะแนนความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ปี พ.ศ. 2567 จำแนกรายโรง

โรงงาน/โครงการ	ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Part A)			ด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B)			ด้านพนักงาน (Part C)			รวมทุกด้าน (ถ่วงน้ำหนัก)		
	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ
1. ETP	99.36	4.21	80.37	99.35	4.22	80.51	99.90	4.53	88.15	99.38	4.23	80.80
2. PWP	99.36	4.21	80.37	99.29	4.22	80.49	99.90	4.53	88.22	99.36	4.23	80.80
3. CHP	99.36	4.21	80.30	99.29	4.22	80.43	99.90	4.53	88.22	99.36	4.23	80.74
4. PP	99.36	4.21	80.37	99.29	4.22	80.49	99.90	4.53	88.22	99.36	4.23	80.80
5. REFY	99.44	4.24	81.09	99.43	4.24	81.05	99.94	4.55	88.71	99.46	4.26	81.46
6. LBOP	99.41	4.23	80.66	99.29	4.23	80.72	99.91	4.53	88.22	99.39	4.25	81.06
7. ACB	99.37	4.21	80.16	99.31	4.22	80.47	99.90	4.53	88.14	99.38	4.23	80.67
8. PRP	99.33	4.20	80.10	99.43	4.22	80.58	99.89	4.53	88.27	99.39	4.22	80.68
9. DCC	99.28	4.21	80.17	99.31	4.21	80.35	99.90	4.53	88.14	99.32	4.23	80.63
10. COND	99.35	4.23	80.79	99.46	4.23	80.85	99.94	4.54	88.56	99.42	4.25	81.20
11. CD1	99.40	4.22	80.40	99.42	4.22	80.59	99.97	4.53	88.33	99.44	4.24	80.86
12. BTX	99.23	4.20	80.00	99.43	4.22	80.56	99.90	4.53	88.23	99.33	4.22	80.61
13. PS	99.36	4.23	80.74	99.25	4.24	80.92	99.90	4.53	88.21	99.35	4.25	81.18
14. EBSM	99.39	4.23	80.70	99.27	4.23	80.87	99.90	4.53	88.30	99.37	4.25	81.14
15. ABS	99.35	4.22	80.38	98.29	4.22	80.59	99.90	4.53	88.28	99.36	4.24	80.85
16. CCM	99.36	4.21	80.37	99.35	4.22	80.51	99.90	4.53	88.15	99.38	4.23	80.81

โรงงาน/โครงการ	ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Part A)			ด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B)			ด้านพนักงาน (Part C)			รวมทุกด้าน (ถ่วงน้ำหนัก)		
	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	Top 3	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ
17. EPS	99.27	4.23	80.67	99.32	4.23	80.68	99.87	4.54	88.42	99.32	4.25	81.06
18. HDPE	99.44	4.21	80.22	99.25	4.22	80.54	99.89	4.52	87.91	99.40	4.23	80.72
19. UT-IP	99.81	4.22	80.54	99.28	4.23	80.64	99.88	4.46	86.61	99.63	4.24	80.88
20. UHV	99.10	4.21	80.35	99.29	4.23	80.66	99.88	4.52	88.05	99.21	4.23	80.84
21. PPC	99.10	4.21	80.35	99.29	4.23	80.66	99.88	4.52	88.05	99.21	4.23	80.84
22. MPPL	98.72	4.24	81.08	99.39	4.25	81.23	99.82	4.60	89.97	99.01	4.26	81.58
23. NG	98.72	4.24	81.08	99.39	4.25	81.23	99.82	4.60	89.97	99.01	4.26	81.58

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ: "Top 5 Performers - Overall Score Breakdown"

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบนี้แสดงผลการดำเนินงานของ 5 โรงงานที่มีคะแนนรวมสูงสุด โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Environmental) ด้านกิจการเพื่อสังคม (Social) และด้านพนักงาน (Employee) โรงงาน MPPL และ NG มีผลการดำเนินงานโดดเด่นที่สุด โดยเฉพาะในด้านพนักงานที่ได้คะแนนสูงถึงร้อยละ 89.97 ตามด้วย REFY และ COND ที่แม้จะมีคะแนนรวมต่ำกว่าเล็กน้อย แต่มีการกระจายคะแนนที่สมดุลกว่าในทุกด้าน ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่าโรงงานควรมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานให้มีความสมดุลในทุกด้าน เพื่อยกระดับความพึงพอใจของชุมชนโดยรวม

แผนภูมิเรดาร์: "Performance Balance Analysis"

แผนภูมิรูปใยแมงมุมนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าองค์กรมีจุดแข็งในด้านการบริหารจัดการพนักงาน โดยได้คะแนนสูงถึง 88.33% ในขณะที่ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสังคมมีผลการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกันที่ประมาณ 80% ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นโอกาสในการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมให้ทัดเทียมกับด้านพนักงาน เพื่อให้เกิดความสมดุลในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น



หมายเหตุ: แสดงช่วงคะแนน 75-100% เพื่อให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลได้ชัดเจน

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน ETP

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่น่าพอใจอย่างยิ่ง โดยมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ร้อยละ 80.80 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมสูงถึงร้อยละ 99.38

การดำเนินงานด้านการทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.15 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่โดดเด่นของบุคลากร ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ที่ได้รับความพึงพอใจร้อยละ 80.51 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ที่ร้อยละ 80.37

ผลการประเมินทั้งสามด้านอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กรที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและยกระดับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.36	80.37	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.35	80.51	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.15	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.38**	**80.80**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน PWP

ผลการสำรวจความพึงพอใจประจำปีแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่น โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด ที่ร้อยละ 80.80 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมสูงถึงร้อยละ 99.36

เมื่อพิจารณารายด้าน การทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับผลประเมินสูงที่สุด ด้วยคะแนนความพึงพอใจร้อยละ 88.22 และสัดส่วนความพึงพอใจร้อยละ 99.90 สะท้อนถึงศักยภาพและความมุ่งมั่นของบุคลากรในการให้บริการ ด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) และด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ได้รับความพึงพอใจในระดับใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 80.49 และ 80.37 ตามลำดับ

ผลการประเมินที่อยู่ในระดับมากที่สุดทั้งสามด้านแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานตามพันธกิจขององค์กร อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้มีประสิทธิภาพมายิ่งขึ้น เพื่อยกระดับความพึงพอใจให้ทัดเทียมกับด้านการทำงานของพนักงาน

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.36	80.37	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.29	80.49	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.22	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.36**	**80.80**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน CHP

ผลการสำรวจความพึงพอใจประจำปีแสดงถึงความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญในการดำเนินงานขององค์กร โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด ด้วยคะแนนร้อยละ 80.74 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.36

การวิเคราะห์รายด้านพบว่า การทำงานของพนักงาน (Part C) โดดเด่นที่สุด ด้วยคะแนนความพึงพอใจร้อยละ 88.22 และสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 สะท้อนถึงความเป็นมืออาชีพและการให้บริการที่เป็นเลิศของบุคลากร ส่วนการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) และการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ได้รับความพึงพอใจในระดับใกล้เคียงกัน ที่ร้อยละ 80.43 และ 80.30 ตามลำดับ

แม้ว่าทุกด้านจะได้รับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด แต่มีโอกาสในการพัฒนาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อลดช่องว่างระหว่างผลการดำเนินงานและยกระดับมาตรฐานการให้บริการขององค์กรโดยรวม การวางแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ในสองด้านนี้จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กรในระยะยาว

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.36	80.30	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.29	80.43	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.22	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.36**	**80.74**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน PP

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นขององค์กร โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด ที่ร้อยละ 80.80 พร้อมสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.36 สะท้อนถึงความสำเร็จในการตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การวิเคราะห์รายด้านแสดงให้เห็นว่า การทำงานของพนักงาน (Part C) มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่นที่สุด ด้วยคะแนนความพึงพอใจร้อยละ 88.22 และสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 แสดงถึงความเป็นมืออาชีพและประสิทธิภาพในการให้บริการของบุคลากร ด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) และด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ได้รับความพึงพอใจในระดับใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 80.49 และ 80.37 ตามลำดับ

แม้ว่าทุกด้านจะได้รับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด องค์กรยังมีโอกาสในการพัฒนาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อลดช่องว่างของผลการดำเนินงานระหว่างด้านต่างๆ การกำหนดแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์สำหรับสองด้านนี้จะช่วยยกระดับมาตรฐานการให้บริการและเสริมสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กรในระยะยาว

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.36	80.37	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.29	80.49	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.22	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.36**	**80.80**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน REFY

ผลการสำรวจความพึงพอใจประจำปีแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จที่โดดเด่นในการดำเนินงานขององค์กร โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด ด้วยคะแนนร้อยละ 81.46 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.46 สะท้อนถึงความสามารถในการตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพิจารณาผลการดำเนินงานรายด้านพบว่า การทำงานของพนักงาน (Part C) มีผลการประเมินที่โดดเด่นที่สุด ด้วยคะแนนความพึงพอใจร้อยละ 88.71 และสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.94 แสดงให้เห็นถึงความเป็นมืออาชีพและมาตรฐานการให้บริการที่เป็นเลิศของบุคลากร ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) และด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ได้รับความพึงพอใจในระดับใกล้เคียงกัน ที่ร้อยละ 81.09 และ 81.05 ตามลำดับ

แม้ทุกด้านจะได้รับการประเมินในระดับมากที่สุด แต่องค์กรยังมีโอกาสในการพัฒนาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อลดช่องว่างของผลการดำเนินงานระหว่างด้านต่างๆ การกำหนดแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการยกระดับการดำเนินงานในสองด้านนี้จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความยั่งยืนให้กับองค์กรในระยะยาว

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.44	81.09	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.43	81.05	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.94	88.71	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.46**	**81.46**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน LBOP

ผลการสำรวจความพึงพอใจประจำปีแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กร โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด ด้วยคะแนนร้อยละ 81.06 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.39 สะท้อนถึงความสามารถในการตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานรายด้านพบว่า การทำงานของพนักงาน (Part C) มีผลการประเมินที่โดดเด่น ด้วยคะแนนความพึงพอใจร้อยละ 88.22 และสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.91 แสดงให้เห็นถึงความเป็นมืออาชีพและคุณภาพการให้บริการที่เป็นเลิศของบุคลากร ด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) และด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ได้รับความพึงพอใจในระดับใกล้เคียงกัน ที่ร้อยละ 80.72 และ 80.66 ตามลำดับ

แม้ทุกด้านจะได้รับการประเมินในระดับมากที่สุด องค์กรยังมีโอกาสในการพัฒนาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อลดช่องว่างของผลการดำเนินงานระหว่างด้านต่างๆ การวางแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการยกระดับการดำเนินงานในสองด้านนี้จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความยั่งยืนให้กับองค์กรในระยะยาว

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.41	80.66	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.29	80.72	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.91	88.22	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.39**	**81.06**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน ACB

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้านของการดำเนินงาน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 80.67 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.38

การทำงานของพนักงานได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.14 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจร้อยละ 80.47 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ร้อยละ 80.16

ผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จขององค์กรในการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาบุคลากร ซึ่งได้รับการตอบรับในระดับที่โดดเด่น อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและยกระดับความพึงพอใจในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและด้านกิจการเพื่อสังคมให้สูงขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.37	80.16	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.31	80.47	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.14	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.38**	**80.67**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน PRP

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับผลการประเมินในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้าน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 80.68 และมีอัตราความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.39

การดำเนินงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลได้รับผลตอบรับที่โดดเด่นที่สุด โดยการทำงานของพนักงานได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 88.27 และมีอัตราความพึงพอใจที่ร้อยละ 99.89 การ

ดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมและการจัดการสิ่งแวดล้อมได้รับผลการประเมินที่ใกล้เคียงกัน โดยมีคะแนนความพึงพอใจที่ร้อยละ 80.58 และ 80.10 ตามลำดับ

ผลการประเมินนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กรในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด องค์กรควรรักษามาตรฐานการดำเนินงานที่ดีนี้ไว้ และพิจารณาถอดบทเรียนความสำเร็จจากด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาด้านอื่นๆ ต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	ร้อยละความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.33	80.10	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.43	80.58	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.89	88.27	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.39**	**80.68**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน DCC

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้านของการดำเนินงาน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 80.63 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.32

การทำงานของพนักงานได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.14 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ได้คะแนนร้อยละ 80.35 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ร้อยละ 80.17

ผลการประเมินนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานทั้งสามด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการพัฒนาบุคลากรที่ได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้ดียิ่งขึ้น เพื่อยกระดับความพึงพอใจโดยรวมขององค์กรต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.28	80.17	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.31	80.35	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.14	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.32**	**80.63**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน COND

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้านของการดำเนินงาน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก) อยู่ที่ร้อยละ 81.20 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมสูงถึงร้อยละ 99.42

เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่าการทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.56 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.94 รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ที่ได้คะแนนร้อยละ 80.85 และสัดส่วนความพึงพอใจร้อยละ 99.46 ส่วนการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ได้คะแนนร้อยละ 80.79 และสัดส่วนความพึงพอใจร้อยละ 99.35

ผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่พึงพอใจอย่างสูงในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการทำงานของพนักงาน ซึ่งได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดอย่างโดดเด่น

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.35	80.79	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.46	80.85	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.94	88.56	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.42**	**81.20**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน CD1

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับคะแนนความพึงพอใจโดยรวมในระดับ "มากที่สุด" ที่ร้อยละ 80.86 โดยมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจสูงถึงร้อยละ 99.44 ซึ่งสะท้อนถึงการมีส่วนร่วมที่ดีเยี่ยมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าทุกด้านได้รับคะแนนความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" โดยการทำงานของพนักงานได้รับคะแนนสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.33 ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ร้อยละ 80.59 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ร้อยละ 80.40

ที่น่าสังเกตคือทุกด้านมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจที่มีความพึงพอใจตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปสูงกว่าร้อยละ 99 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมของข้อมูลที่ได้รับ และสะท้อนว่าผลสำรวจนี้มีความน่าเชื่อถือสูง ผลการประเมินในเชิงบวกนี้บ่งชี้ว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.40	80.40	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.42	80.59	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.97	88.33	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.44**	**80.86**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน BTX

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมที่ "มากที่สุด" โดยมีคะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักอยู่ที่ร้อยละ 80.61 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมอยู่ที่ร้อยละ 99.33

เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่าการทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.23 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ที่ได้คะแนนร้อยละ 80.56 และมีสัดส่วนความพึงพอใจร้อยละ 99.43 ส่วนการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ได้คะแนนร้อยละ 80.00 และมีสัดส่วนความพึงพอใจร้อยละ 99.23

ทุกด้านได้รับการประเมินในระดับ "มากที่สุด" สะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจในระดับสูงต่อการดำเนินงานทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม กิจการเพื่อสังคม และการให้บริการของพนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการทำงานของพนักงานที่ได้รับคะแนนโดดเด่นที่สุด

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.23	80.00	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.43	80.56	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.23	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.33**	**80.61**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน PS

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้านของการดำเนินงาน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก) อยู่ที่ร้อยละ 81.18 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมสูงถึงร้อยละ 99.35

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ พบว่าการทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.21 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ที่ได้คะแนนร้อยละ 80.92 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ที่ได้คะแนนร้อยละ 80.74 โดยทั้งสององค์ประกอบมีสัดส่วนความพึงพอใจที่ใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 99.25 และ 99.36 ตามลำดับ

ผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับในระดับสูงจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการทำงานของพนักงาน อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมเพื่อยกระดับความพึงพอใจให้สูงขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.36	80.74	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.25	80.92	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.21	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.35**	**81.18**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน EBSM

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับผลการประเมินในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้าน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 81.14 และมีสัดส่วนผู้แสดงความพึงพอใจที่ร้อยละ 99.37

การทำงานของพนักงานได้รับคะแนนสูงสุด โดยมีระดับความพึงพอใจที่ร้อยละ 88.30 และมีสัดส่วนผู้แสดงความพึงพอใจมากถึงร้อยละ 99.90 รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม ซึ่งได้คะแนนร้อยละ 80.87 และมีสัดส่วนผู้แสดงความพึงพอใจที่ร้อยละ 99.27 ส่วนการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมได้คะแนนร้อยละ 80.70 และมีสัดส่วนผู้แสดงความพึงพอใจที่ร้อยละ 99.39

ผลการประเมินนี้สะท้อนให้เห็นว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาบุคลากร ซึ่งได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	ระดับคะแนน (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.39	80.70	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.27	80.87	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.30	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.37**	**81.14**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน ABS

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้านของการดำเนินงาน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 80.85 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.36

การทำงานของพนักงานได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดที่ร้อยละ 88.28 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.90 สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการให้บริการที่โดดเด่นของบุคลากร รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ได้รับคะแนนร้อยละ 80.59 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้รับคะแนนร้อยละ 80.38

ผลการประเมินนี้แสดงให้เห็นว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนความสำเร็จขององค์กรอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.35	80.38	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.29	80.59	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.28	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.36**	**80.85**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน CCM

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นถึงระดับความพึงพอใจที่สูงมากในทุกด้านของการดำเนินงาน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 80.81 ซึ่งจัดอยู่ในระดับ "มากที่สุด"

การทำงานของพนักงานได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.15 ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ร้อยละ 80.51 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ร้อยละ 80.37 โดยทุกด้านมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงกว่าร้อยละ 99

ผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีเยี่ยมขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.36	80.37	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.35	80.51	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.90	88.15	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.38**	**80.81**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน EPS

ผลการสำรวจความพึงพอใจประจำปีแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมที่สูงมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักอยู่ที่ร้อยละ 81.06 ซึ่งอยู่ในระดับ "มากที่สุด" จากการประเมินทั้ง 3 ด้านหลัก

การทำงานของพนักงานได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.42 สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการที่โดดเด่น รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ร้อยละ 80.68 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ร้อยละ 80.67

ที่น่าสังเกตคือทุกด้านได้รับสัดส่วนความพึงพอใจ Top 3 สูงกว่าร้อยละ 99 แสดงให้เห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการดำเนินงานขององค์กรในระดับสูงมาก ผลสำรวจนี้สะท้อนถึงความสำเร็จในการดำเนินงานตามพันธกิจขององค์กรทั้งในด้านการให้บริการ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.27	80.67	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.32	80.68	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.87	88.42	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.32**	**81.06**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน HDPE

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" ในทุกด้านของการดำเนินงาน โดยมีคะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 80.72 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมที่ร้อยละ 99.40

การประเมินแบ่งออกเป็นสามส่วนหลัก โดยการทำงานของพนักงานได้รับคะแนนสูงที่สุดที่ร้อยละ 87.91 และมีสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.89 รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ได้คะแนนร้อยละ 80.54 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้คะแนนร้อยละ 80.22

ผลการประเมินนี้สะท้อนให้เห็นว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.44	80.22	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.25	80.54	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.89	87.91	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.40**	**80.72**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน UT-IP

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมในระดับ "มากที่สุด" ที่ร้อยละ 80.88 โดยมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจสูงถึงร้อยละ 99.63 ซึ่งสะท้อนความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่าการทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 86.61 ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ที่ร้อยละ 80.64 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ที่ร้อยละ 80.54 โดยทุกด้านได้รับความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด"

ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าองค์กรมีผลการดำเนินงานที่โดดเด่นในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการทำงานของพนักงาน ซึ่งได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงกว่าด้านอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.81	80.54	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.28	80.64	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.88	86.61	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.63**	**80.88**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน UHV

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมที่โดดเด่นที่ร้อยละ 80.84 ซึ่งจัดอยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจสูงถึงร้อยละ 99.21

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่าการทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.05 และมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจมากถึงร้อยละ 99.88 รองลงมาคือการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ที่ร้อยละ 80.66 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ที่ร้อยละ 80.35 โดยทั้งสามด้านได้รับการประเมินในระดับ "มากที่สุด"

ผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานทั้งสามด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการทำงานของพนักงานที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจโดดเด่น อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและด้านกิจการเพื่อสังคมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.10	80.35	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.29	80.66	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.88	88.05	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.21**	**80.84**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน PPC

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมที่โดดเด่นที่ร้อยละ 80.84 ซึ่งอยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยมีสัดส่วนความพึงพอใจ Top 3 สูงถึงร้อยละ 99.21

การวิเคราะห์แยกตามองค์ประกอบหลักพบว่า การทำงานของพนักงานได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 88.05 ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมที่ร้อยละ 80.66 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ร้อยละ 80.35 โดยทุกองค์ประกอบได้รับการประเมินในระดับ "มากที่สุด"

ผลสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานทั้งสามด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งได้รับผลตอบรับที่โดดเด่นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สัดส่วนความพึงพอใจ Top 3 ที่สูงมากในทุกองค์ประกอบยังแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในระดับสูงของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจนี้

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	99.10	80.35	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.29	80.66	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.88	88.05	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.21**	**80.84**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโครงการ MPPL

ผลการสำรวจความพึงพอใจแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 81.58 และมีสัดส่วนความพึงพอใจรวมร้อยละ 99.01

การวิเคราะห์รายด้านพบว่าทุกองค์ประกอบได้รับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยการทำงานของพนักงาน (Part C) ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดที่ร้อยละ 89.97 ตามด้วยการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) ที่ร้อยละ 81.23 และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ที่ร้อยละ 81.08

สัดส่วนความพึงพอใจในทุกด้านอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าเกินร้อยละ 98 ในทุกองค์ประกอบ สะท้อนให้เห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานขององค์กรในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการทำงานของพนักงานที่ได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	98.72	81.08	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.39	81.23	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.82	89.97	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.01**	**81.58**	**มากที่สุด**

ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนรอบโครงการ NG

ผลการประเมินความพึงพอใจแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่น่าพอใจอย่างยิ่ง โดยมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยคะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 81.58 และสัดส่วนความพึงพอใจรวมร้อยละ 99.01

การวิเคราะห์รายองค์ประกอบพบว่า การทำงานของพนักงาน (Part C) มีผลการประเมินโดดเด่นที่สุด ด้วยคะแนนความพึงพอใจร้อยละ 89.97 และสัดส่วนความพึงพอใจสูงถึงร้อยละ 99.82 การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (Part B) และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Part A) ได้รับคะแนนความพึงพอใจใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 81.23 และ 81.08 ตามลำดับ

ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นมืออาชีพและการให้บริการที่มีคุณภาพของพนักงาน อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาและยกระดับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกิจการเพื่อสังคมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
Part A: การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	98.72	81.08	มากที่สุด
Part B: การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม	99.39	81.23	มากที่สุด
Part C: การทำงานของพนักงาน	99.82	89.97	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.01**	**81.58**	**มากที่สุด**

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

จากการศึกษาการดำเนินงานของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี คณะผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเสนอแนะครอบคลุมสามด้านหลัก ได้แก่ ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์มุ่งเน้นการพัฒนาใน 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาด้านการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและธุรกิจหลักของบริษัท การยกระดับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งต้องพัฒนาระบบการจัดการข้อร้องเรียนและการมีส่วนร่วมของชุมชน และการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม ที่ต้องเน้นการสื่อสารและการตอบสนองต่อข้อเสนอแนะของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาระยะยาวใน 4 ด้าน ประกอบด้วย นโยบายด้านการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชนอย่างยั่งยืน ผ่านการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาชุมชนระยะ 5 ปี นโยบายด้านการยกระดับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมสู่การเป็นเขตอุตสาหกรรมเชิงนิเวศต้นแบบ นโยบายด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทั้งด้านเทคนิคและทักษะการทำงานร่วมกับชุมชน และนโยบายด้านการส่งเสริมนวัตกรรมเพื่อสังคมผ่านการจัดตั้งกองทุนพัฒนานวัตกรรมชุมชน

สำหรับข้อเสนอแนะด้านการวิจัยในอนาคต ได้เสนอแนะให้มีการศึกษาเพิ่มเติมใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การศึกษาเชิงลึกด้านผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจโดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน การประเมินประสิทธิผลของโครงการพัฒนาชุมชนด้วยการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนทางสังคม การวิจัยเชิง

เปรียบเทียบกับเขตอุตสาหกรรมอื่นเพื่อค้นหาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และการศึกษาแนวทางการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่ยั่งยืน

การดำเนินการตามข้อเสนอแนะทั้งสามด้านนี้จะช่วยยกระดับการดำเนินงานของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีทั้งในระยะสั้นและระยะยาว นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชน

4.4.6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน LBOP

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษาความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบโรงงาน LBOP ที่มีต่อการดำเนินงานของไออาร์พีซี ในปี พ.ศ. 2567 จากข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนรวมทั้งสิ้น 803 ราย ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ระยะรัศมี 5 กิโลเมตรจากเขตแนวรั้วโรงงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบโรงงานที่มีต่อการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม 2) ด้านกิจการเพื่อสังคม และ 3) ด้านการทำงานของพนักงาน ผลสรุปความพึงพอใจรวมร้อยละ 99.39 และมีคะแนนความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 81.06 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับ "มากที่สุด" ดังแสดงในตารางที่ 4-43

ตารางที่ 4-43 ความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบโรงงาน LBOP ในภาพรวม

องค์ประกอบความพึงพอใจ	สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ระดับความพึงพอใจ
การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (60%)	99.41	80.66	มากที่สุด
การดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (35%)	99.29	80.72	มากที่สุด
การทำงานของพนักงาน (5%)	99.91	88.22	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม (ถ่วงน้ำหนัก)	**99.39**	**81.06**	**มากที่สุด**

1. ความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบโรงงาน LBOP ที่มีต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของไออาร์พีซี

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานคิดเป็นร้อยละ 99.41 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับร้อยละ 80.66 ซึ่งแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ "มากที่สุด" เมื่อพิจารณาจำแนกตามเรื่อง พบว่า (1) การปรับปรุงดูแลโรงงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.50 และมีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับร้อยละ 81.00 ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" (2) การตรวจวัดและกำกับดูแลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน พบว่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีความพึงพอใจนั้นคิดเป็นร้อยละ 99.25 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับร้อยละ 80.50 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ "มากที่สุด" (3) การจัดการข้อร้องเรียนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.25 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับร้อยละ 80.00 ซึ่งแสดงว่ามีความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" และ (4) การจัดการความปลอดภัย การจัดทำแผนและซ้อมแผนฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.63 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับร้อยละ 81.00 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ "มากที่สุด" เช่นกัน ดังแสดงในตารางที่ 4-44

ตารางที่ 4-44 ความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน LBOP ที่มีต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของไออาร์พีซี

เรื่อง	ระดับคะแนนความพึงพอใจ					สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด		
1. การปรับปรุงดูแลโรงงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ	0.1 (1)	0.4 (3)	14.7 (118)	44.7 (359)	40.1 (322)	99.50	81.00 มากที่สุด
2. การตรวจวัดและกำกับดูแลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน	0.0 (0)	0.7 (6)	16.6 (133)	42.3 (340)	40.3 (324)	99.25	80.50 มากที่สุด
3. การจัดการข้อร้องเรียนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	0.1 (1)	0.6 (5)	17.6 (141)	42.3 (340)	39.4 (316)	99.25	80.00 มากที่สุด
4. การจัดการความปลอดภัย การจัดทำแผนและซ้อมแผนฉุกเฉิน	0.0 (0)	0.4 (3)	18.9 (152)	37.2 (299)	43.5 (349)	99.63	81.00 มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม						**99.41**	**80.66 มากที่สุด**

2. ความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน LBOP ที่มีต่อการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (CSR) ของไออาร์พีซี

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคมของโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 99.29 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 80.72 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ "มากที่สุด" เมื่อพิจารณาจำแนกรายด้าน มีผลการศึกษาดังนี้

ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.28 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 81.18 ซึ่งแสดงว่ามีความพึงพอใจในด้านนี้อยู่ในระดับ "มาก

ที่สุด” เมื่อพิจารณาจำแนกรายประเด็น พบว่า (1) ความชัดเจน เข้าใจง่ายของเนื้อหาในสื่อประชาสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.75 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 81.50 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (2) ความน่าสนใจของรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.50 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 81.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (3) ความถูกต้อง รวดเร็ว ต่อเนื่องของการนำเสนอข่าวสาร กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.50 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 81.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (4) เนื้อหาที่สื่อสารเป็นประโยชน์กับชุมชน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.25 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 82.50 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” และ (5) สามารถเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์ได้ตลอดเวลา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 98.38 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 80.00 ซึ่งหมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

ด้านกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมกับชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.15 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 81.64 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านนี้อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เมื่อพิจารณาจำแนกรายประเด็น พบว่า (1) การส่งเสริม/สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 98.88 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 82.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (2) สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของชุมชน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.38 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 81.25 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (3) มีตัวแทนจากบริษัทฯ เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.13 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 82.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (4) การเปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมกับกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.50 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 82.25 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” และ (5) การเข้าถึงพื้นที่และคนในชุมชนอย่างทั่วถึง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 98.88 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 80.50 ซึ่งหมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

ด้านกิจกรรม/โครงการเพื่อสังคมที่จัดโดยไออาร์พีซี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.45 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 79.33 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านนี้อยู่ในระดับ “มาก” เมื่อพิจารณาจำแนกรายประเด็น พบว่า (1) สอดคล้องกับความต้องการและสามารถลด/แก้ไขปัญหาของชุมชนได้ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.50 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 79.75 ซึ่งอยู่ในระดับ “มาก” (2) ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.38 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 80.50 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (3) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม/โครงการอย่างทั่วถึง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.38 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 78.75 ซึ่งอยู่ในระดับ “มาก” (4) มีการปรับปรุงแก้ไข

การดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคนในชุมชน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.50 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 78.50 ซึ่งอยู่ในระดับ “มาก” และ (5) ความสะดวกของคนในชุมชนในการเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.50 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 79.00 ซึ่งหมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มาก” ดังแสดงในตารางที่ 4-45

ตารางที่ 4-45 ความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน LBOP ที่มีต่อการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม (CSR) ของไออาร์พีซี

ตัวชี้วัด	ระดับคะแนนความพึงพอใจ					สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)
	1	2	3	4	5		
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. การสื่อสารประชาสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับชุมชน							
1.1 เนื้อหาในสื่อประชาสัมพันธ์มีความชัดเจน ใช้ภาษาเข้าใจง่าย	0.0 (0)	0.2 (2)	13.7 (110)	45.5 (365)	40.6 (326)	99.75	81.50 มากที่สุด
1.2 รูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์มีความน่าสนใจ	0.0 (0)	0.5 (4)	15.4 (124)	44.0 (353)	40.1 (322)	99.50	81.00 มากที่สุด
1.3 การนำเสนอข่าวสารมีความถูกต้อง รวดเร็ว ต่อเนื่อง	0.0 (0)	0.5 (4)	17.2 (138)	40.6 (326)	41.7 (335)	99.50	81.00 มากที่สุด
1.4 เนื้อหาที่สื่อสารเป็นประโยชน์กับชุมชน	0.0 (0)	0.7 (6)	13.6 (109)	40.7 (327)	45.0 (361)	99.25	82.50 มากที่สุด
1.5 สามารถเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์ได้ตลอดเวลา	0.0 (0)	1.6 (13)	17.3 (139)	40.3 (324)	40.7 (327)	98.38	80.00 มากที่สุด
รวม						**99.28**	**81.18 มากที่สุด**
2. กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมกับชุมชน							
2.1 การส่งเสริม/สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง	0.0 (0)	1.1 (9)	14.4 (116)	39.9 (320)	44.6 (358)	98.88	82.00 มากที่สุด
2.2 สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของชุมชน	0.1 (1)	0.5 (4)	15.9 (128)	40.8 (328)	42.6 (342)	99.38	81.25 มากที่สุด
2.3 มีตัวแทนจากบริษัทฯ เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ	0.1 (1)	0.7 (6)	14.9 (120)	39.4 (316)	44.8 (360)	99.13	82.00 มากที่สุด

ตัวชี้วัด	ระดับคะแนนความพึงพอใจ					สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด		
2.4 การเปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมกับกิจกรรม	0.0 (0)	0.5 (4)	15.1 (121)	39.0 (313)	45.5 (365)	99.50	82.25 มากที่สุด
2.5 การเข้าถึงพื้นที่และคนในชุมชนอย่างทั่วถึง	0.0 (0)	1.1 (9)	18.3 (147)	37.9 (304)	42.7 (343)	98.88	80.50 มากที่สุด
รวม						**99.15**	**81.64 มากที่สุด**
3. กิจกรรม/โครงการเพื่อสังคมที่จัดโดยไออาร์พีซี							
3.1 สอดคล้องกับความต้องการและสามารถลด/แก้ไขปัญหาของชุมชนได้	0.0 (0)	0.5 (4)	18.3 (147)	42.6 (342)	38.6 (310)	99.50	79.75 มาก
3.2 ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น	0.0 (0)	0.6 (5)	18.4 (148)	39.7 (319)	41.2 (331)	99.38	80.50 มากที่สุด
3.3 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม/โครงการ	0.0 (0)	0.6 (5)	16.6 (133)	49.8 (400)	33.0 (265)	99.38	78.75 มาก
3.4 มีการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคนในชุมชน	0.0 (0)	0.5 (4)	18.8 (151)	46.6 (374)	34.1 (274)	99.50	78.50 มาก
3.5 ความสะดวกของคนในชุมชนในการเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ	0.0 (0)	0.5 (4)	20.0 (161)	42.1 (338)	37.4 (300)	99.50	79.00 มาก
รวม						**99.45**	**79.33 มาก**
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการดำเนินงานด้านกิจการเพื่อสังคม						**99.29**	**80.72 มากที่สุด**

3. ความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน LBOP ที่มีต่อการทำงานของพนักงานไออาร์พีซี

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการทำงานของพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 99.91 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 88.22 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มากที่สุด” เมื่อพิจารณาจำแนกรายด้าน มีผลการศึกษาดังนี้

ด้านบุคลิกภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.97 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 90.55 ซึ่งแสดงว่ามีความพึงพอใจในด้านนี้อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เมื่อพิจารณาจำแนกรายประเด็น พบว่า (1) ความเหมาะสม สะอาดเรียบร้อยของการแต่งกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 90.75 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (2) การพูดจา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 100.00 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 91.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (3) ความอ่อนน้อมถ่อมตน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.88 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 90.25 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” และ (4) ความน่าเชื่อถือ น่าไว้วางใจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 100.00 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 90.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

ด้านการสร้างสัมพันธภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.97 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 89.42 ซึ่งแสดงว่ามีความพึงพอใจในด้านนี้อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เมื่อพิจารณาจำแนกรายประเด็น พบว่า (1) ความมีอัธยาศัยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นมิตร กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.88 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 90.25 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (2) การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน ความร่วมมือกับชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 100.00 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 89.50 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (3) การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 89.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” และ (4) การเป็นที่ยอมรับของชุมชน/ท้องถิ่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 100.00 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 89.00 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

ด้านศักยภาพในการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.78 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 84.68 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านนี้อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เมื่อพิจารณาจำแนกรายประเด็น พบว่า (1) ความสม่ำเสมอในการติดต่อประสานงาน ความกระตือรือร้น กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.75 มีระดับคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 84.50 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (2) ความชัดเจนในการให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.88 มีระดับคะแนน

ความพึงพอใจเท่ากับ 85.25 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (3) ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 99.88 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 84.25 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” และ (4) ความคิดริเริ่ม ความเป็นผู้นำ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจร้อยละ 99.63 มีระดับคะแนนความพึงพอใจ 84.75 ซึ่งอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ดังแสดงในตารางที่ 4-46

ตารางที่ 4-46 ความพึงพอใจของชุมชนรอบโรงงาน LBOP ที่มีต่อการทำงานของพนักงานไออาร์พีซี

ตัวชี้วัด	ระดับคะแนนความพึงพอใจ					สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด		
1. บุคลิกภาพ							
1.1 แต่งกายเหมาะสม สะอาดเรียบร้อย	0.0 (0)	0.0 (0)	3.9 (31)	28.9 (232)	67.2 (540)	100.00	90.75 มากที่สุด
1.2 พูดจาสุภาพ	0.0 (0)	0.0 (0)	3.7 (30)	28.9 (232)	67.4 (541)	100.00	91.00 มากที่สุด
1.3 มีความอ่อนน้อมถ่อมตน	0.0 (0)	0.1 (1)	4.4 (35)	29.5 (237)	66.0 (530)	99.88	90.25 มากที่สุด
1.4 มีความน่าเชื่อถือ/น่าไว้วางใจ	0.0 (0)	0.0 (0)	4.6 (37)	30.4 (244)	65.0 (522)	100.00	90.00 มากที่สุด
รวม						**99.97**	**90.55 มากที่สุด**
2. การสร้างสัมพันธภาพ							
2.1 มีอัธยาศัยดี มนุษย์สัมพันธ์ดี เป็นมิตร	0.0 (0)	0.1 (1)	5.5 (44)	27.6 (222)	66.7 (536)	99.88	90.25 มากที่สุด
2.2 มีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน/ท้องถิ่น มีความร่วมมือที่ดี	0.0 (0)	0.0 (0)	6.1 (49)	29.6 (238)	64.3 (516)	100.00	89.50 มากที่สุด
2.3 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	0.0 (0)	0.0 (0)	6.4 (51)	31.5 (253)	62.1 (499)	100.00	89.00 มากที่สุด
2.4 เป็นที่ยอมรับของชุมชน/ท้องถิ่น	0.0 (0)	0.0 (0)	6.1 (49)	32.0 (257)	61.9 (497)	100.00	89.00 มากที่สุด
รวม						**99.97**	**89.42 มากที่สุด**
3. ศักยภาพในการทำงาน							

ตัวชี้วัด	ระดับคะแนนความพึงพอใจ					สัดส่วนความพึงพอใจ (Top 3)	คะแนนความพึงพอใจ (ร้อยละ)
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด		
3.1 มีความสม่ำเสมอในการติดต่อประสานงาน/ความกระตือรือร้น	0.0 (0)	0.2 (2)	10.7 (86)	40.1 (322)	48.9 (393)	99.75	84.50 มากที่สุด
3.2 มีความชัดเจนในการให้ข้อมูล	0.0 (0)	0.1 (1)	10.7 (86)	37.0 (297)	52.2 (419)	99.88	85.25 มากที่สุด
3.3 มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	0.0 (0)	0.1 (1)	11.8 (95)	39.4 (316)	48.7 (391)	99.88	84.25 มากที่สุด
3.4 มีความคิดริเริ่ม/ความเป็นผู้นำ	0.0 (0)	0.4 (3)	11.3 (91)	37.0 (297)	51.3 (412)	99.63	84.75 มากที่สุด
รวม						**99.78**	**84.68 มากที่สุด**
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการทำงานของพนักงาน						**99.91**	**88.22 มากที่สุด**

เอกสารแนบที่ 47

เอกสาร Green Turnaround



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

Green Turnaround

IRT Turnaround Management

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในงานซ่อมบำรุง

CSR



จัดตั้งศูนย์ประสานงานภาคสนาม รถประชาสัมพันธ์และออกสำรวจเฝ้าระวังผลกระทบ

การควบคุมเสียง



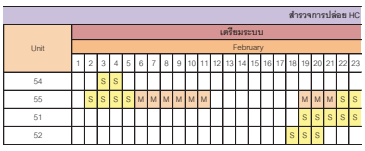
หลีกเลี่ยงงานในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน และตรวจวัดเสียงในชุมชนและบริเวณ flare ต่อเนื่อง

การจราจร



การจราจร : มีการจัดจราจรโบกรถในช่วงเวลาเร่งด่วน กำหนดทางเข้าออก และเหลื่อมเวลาในการเข้างานของผู้รับเหมา เพื่อไม่ให้กระทบกับชีวิตประจำวันของชุมชน

การควบคุม Flare



ควบคุมให้ flare เกิดน้อยและมีขนาดเล็ก ไม่มีควัน และ ประเมินวันที่คาดว่ามีการปล่อย flare เพื่อประชาสัมพันธ์

การควบคุมกลิ่นและ VOCs





ควบคุมตั้งแต่อุปกรณ์ต้นทาง ให้ระบายสารไปยังอุปกรณ์รองรับ ไม่ระบายสู่บรรยากาศ และตรวจวัดเฝ้าระวังที่ริมรั้วและชุมชน

ควบคุม VOCs จากอุปกรณ์ต้นทาง



ตรวจวัด VOCs หลังปิดอุปกรณ์



ระบายสารไปยังอุปกรณ์รองรับไม่ปล่อยสู่บรรยากาศ





ควบคุมปริมาณการใช้น้ำและน้ำเสียในงานทำความสะอาด



ส่งเสริมการแยกขยะที่สามารถรีไซเคิลได้และลดการใช้ขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง



Reuse Insulation

ควบคุมค่า VOCs ในชุมชน

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

Green Turnaround

Environment + Safety + Health + Security

ข้อร้องเรียนและการทำผิดกฎหมายเป็นศูนย์

ประเมินความเสี่ยง

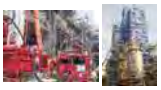


ควบคุมกลิ่น



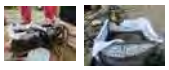


Control Dust

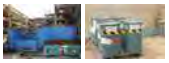


Control Noise

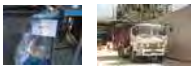
Compliance Wastewater



Zero Spill to Environment



Compliance Waste Management



การจราจรและแคมป์ ผรม



มาตรการในการดำเนินการ



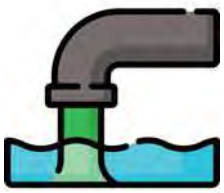
แก้ไขป้องกันเรื่องร้องเรียน



การจัดการด้านอากาศ



การจัดการของเสีย



การจัดการน้ำเสีย



การจัดการด้านเสียง



การควบคุมการหกรั่วไหล



การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร



ความปลอดภัยและสุขภาพ



การจัดการด้านอากาศ

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

VOCs

ไอสารอินทรีย์ระเหย

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

ฝุ่น



- ควบคุมงานให้อยู่ในระบบปิด
- ปิดคลุมอุปกรณ์ด้วย blue sheet
- มีอุปกรณ์กรองฝุ่น

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs

Decontamination : ดำเนินการเป็นระบบปิด และมี Activated carbon ในการดูดซับกลิ่น





มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs

การทำ Chemical cleaning : ดำเนินการเป็นระบบปิด และมี Activated carbon ในการดูดซับกลิ่น





มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs



หลังจากปิดอุปกรณ์

ควบคุม VOCs ที่ข้อต่อ = 0 ppm ในขั้นตอน check leak

ผู้ควบคุมงาน IRPC ตรวจวัดโดยเครื่อง minirae

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs และ กลิ่น





อุปกรณ์ที่ทำการเปิดแล้ว ผู้รับเหมาใช้ blue sheet ปิดคลุมอุปกรณ์ เพื่อป้องกัน VOCs และกลิ่น ที่อาจตกค้าง

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

1. การจัดการด้าน VOCs และ กลิ่น

เตรียมอุปกรณ์ Odor Neutralizer เพื่อใช้ในจุดที่มีกลิ่นจากการเปิดระบบ





มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

2. การจัดการด้านฝุ่น

ใช้ Blue sheet กั้นพื้นที่ทำงาน





มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

2. การจัดการด้านฝุ่น

การ Load Catalyst ดำเนินการในระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย







การจัดการของเสีย

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

ของเสียที่ IRPC กำจัดให้

✓ แยกประเภท จัดวางในพื้นที่ที่เตรียมไว้ให้



PTT Group QSHE Target:
Zero Waste to Landfill

ของเสียที่ผู้รับเหมากำจัดเอง

✓ มีเอกสารในการขออนุญาตพื้นที่ก่อนขน waste ออกไปกำจัด

✓ ไม่ใช้วิธีกำจัดแบบฝังกลบ

✓ ส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน

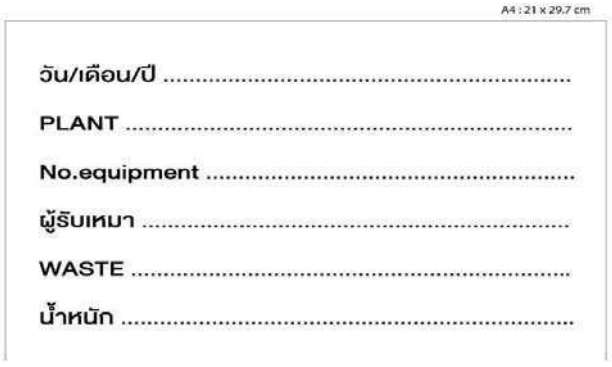


มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บ waste บริเวณหน้างาน ก่อนที่จะขนไปลาน waste มีความเหมาะสม แข็งแรง ไม่มีการรั่วซึม



ติดป้ายที่ถุงบรรจุของเสีย ระบุ ชื่อผู้รับเหมา ที่รับผิดชอบ ให้ชัดเจน ทั้งหน้างานและที่ลาน waste ที่จัดไว้ให้



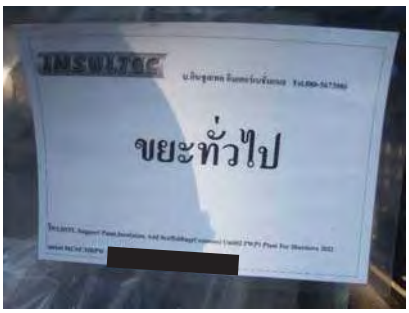
มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

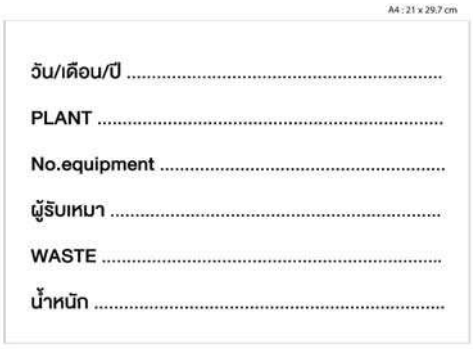
Example Label Waste











ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

Waste หรืออุปกรณ์ ที่มีน้ำมันปนเปื้อน ควรมีผ้าใบรอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนไปยังพื้นกรวดหรือพื้นดิน



มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

คัดแยกขยะทั่วไปจากขยะที่ปนเปื้อนจากการทำงาน และการจัดการขยะทั่วไป
ห้ามนำไปทิ้งในพื้นที่ชุมชน ที่ทำให้เกิดเรื่องร้องเรียนมายัง IRPC





ของเสียบริเวณหน้างานมีการแยกประเภท
และเขียนชื่อของเสียเอาไว้บนถุง

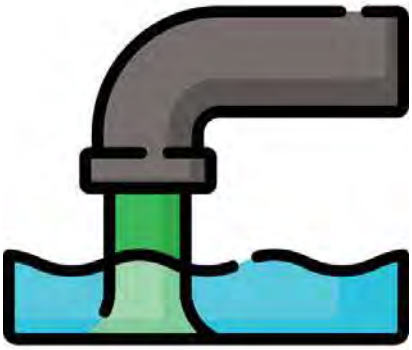
มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย



เนื่องด้วยหน้ากากอนามัยใช้แล้ว จัดเป็นขยะติดเชื้อ

จัดเตรียมถุงขยะ/ถังขยะ สำหรับทิ้ง
หน้ากากอนามัยโดยเฉพาะ ไม่ทิ้งรวม
กับขยะประเภทอื่น





การจัดการน้ำเสีย

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการมลพิษด้านน้ำ

น้ำเสียจากการทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ มีการดักตะกอน ก่อนปล่อยลง Process Plant ของ Plant เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบาย



- ✓ ต่อท่อช่วย Drain
- ✓ มีภาชนะแข็งแรงรองรับ
- ✓ มีตัวช่วยกรองตะกอน





การจัดการด้านเสียง

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านเสียง



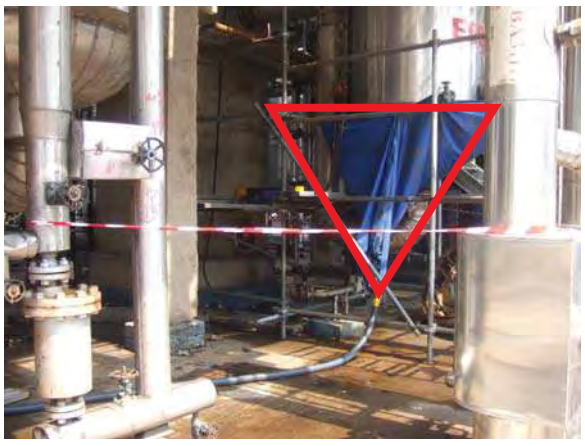




การควบคุม
การหกรั่วไหล

มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล





มีกรวยรองรับสารเคมีหรือน้ำทำความสะอาดไปยังที่กรองตะกอนโดยตรง

มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล



อุปกรณ์ที่อยู่ที่สูงมีการกรองตะกอนน้ำทำความสะอาด น้ำที่กรองแล้วจะท่อปล่อยลงสู่รางระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล

การกั้นพื้นที่ ทำความสะอาดอุปกรณ์



มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล





- ✓ การปิดฝาถังบรรจุของเสียให้สนิท
- ✓ ใส่ภาชนะที่มีความแข็งแรง
- ✓ ใช้ผ้าใบหรือถาดรองภาชนะ เพื่อป้องกันการรั่วไหลลงสู่พื้นดิน



การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

บันทึกปริมาณของ Insulation ที่สามารถ reuse ได้และจัดเก็บแยกจาก insulation ที่ส่งกำจัดให้เรียบร้อย





แยกแผ่นใยแก้ว insulation ออกจาก cladding เพื่อป้องกันถุงฉีกขาด



ความปลอดภัย และสุขภาพ

ส่งเสริมความปลอดภัยและสุขอนามัย






ส่งเสริมสนับสนุนการทำงาน
ตามหลักความปลอดภัย






ดูแลสุขลักษณะของที่พักชั่วคราว ห้องน้ำ การจัดการขยะเทศบาล/น้ำเสีย
จากที่พักผู้รับเหมา และรณรงค์ลดการใช้ขยะพลาสติกและการแยกขยะ

Thank you



Contact
Thicha Suttikul
(QIEM)
เบอร์ภายใน 37251
thicha.su@irpc.co.th

เอกสารแนบที่ 48

เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ส่วนที่ 3 – ขอบเขตของงาน และรายละเอียดด้านเทคนิค (Scope of Work and Technical Specification)

ขอบเขตงาน ประกอบด้วย รายละเอียด ดังนี้

3.1 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง กากของเสีย ตะกอนดิน และโครงการท่าเทียบเรือ (Port)
3.2 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.3 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพเสียง
3.4 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA กลุ่ม A
3.5 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายและจัดรายงาน EIA กลุ่ม B

3.1 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง กากของเสีย ตะกอนดิน และโครงการท่าเทียบเรือ (Port)

1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำ กากของเสีย ตะกอนดิน
2. ตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port)

รายละเอียดงานจ้าง

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง กากของเสีย ตะกอนดิน และตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port) ตามช่วงเวลา สถานที่ตรวจวัด ตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้างโดยครบถ้วน ซึ่งรายละเอียด ความถี่ จะต้องเป็นไปตามเอกสารใบเสนอราคา ยกเว้น กรณีที่บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะมีการแจ้งเปลี่ยนหรือยกเลิกตามความเหมาะสม (รายละเอียดจุดตรวจวัด เอกสารแนบท้าย 1)

2. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง กากของเสีย ตะกอนดิน และตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port) รวมถึง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการ EIA / EHIA , EIR ,IEE และอื่นๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้มีการจัดทำในแต่ละเดือน

3. เป็นผู้ได้รับการขึ้นทะเบียนเก็บตัวอย่างและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้รับใบอนุญาตวิเคราะห์ทดสอบจากกรมโรงงานฯ

4. การวิเคราะห์คุณภาพอากาศน้ำทิ้ง กากของเสีย ตะกอนดิน และตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port) ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตามมาตรฐาน และข้อกำหนดของกรมโรงงานฯ หรือข้อบังคับทางกฎหมาย ฉบับปรับปรุงล่าสุด

6. การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ที่กากของเสีย ตะกอนดิน และตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port) ใช้ประกอบการรายงานผลกระทบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของแต่ละโครงการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ซึ่งอาจมีมากกว่า 1 โครงการ ในช่วงเวลาเดียวกัน

รายชื่อโครงการจัดทำเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567		
ลำดับที่	ชื่อโครงการ	จำนวน (เล่ม)
1	โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP)	6
2	โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (PWP)	9
3	โครงการผลิตพลังไอน้ำและไฟฟ้าร่วม (CHP)	9
4	โครงการโรงแยกคอนเดนเสท (Condensate)	6
5	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery)	6
6	โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส (ABS, SAN)	6
7	โครงการโพลีสไตรีน (PS)	6
8	โครงการโรงงานเอทิลเบนซีนสไตรีนโมโนเมอร์ (EBSM)	6
9	โครงการโรงงานผลิตเอททิลีนและดีซีซี (ETP/BTX)	6
10	โครงการผลิตเอททิลีน ดีซีซี (DCC)	6
11	โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอธิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุล (UHMW-PE)	6
12	โครงการหน่วยผลิตโพรพิลีน (PRP)	6

13	โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลั่น (UHV)	6
14	โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนชนิดคอมพาวด์ (PPC)	6
15	โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PPE)	6
16	โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (EPS)	6
17	โครงการท่าเทียบเรือ (PORT)	7
18	โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีส่วนขยาย (IP)	4
19	โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (แบบทุ่นลอยน้ำ)	3

7. ให้แสดงจำนวนเครื่องมือด้านคุณภาพน้ำ กากของเสีย ตะกอนดิน และตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port) และเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ ฉบับล่าสุด

3.2 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกอบด้วย

งานตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียงเดือนมกราคม ถึง งานตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียงเดือนธันวาคม รายละเอียดดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามช่วงเวลา สถานที่ตรวจวัด ตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้างโดยครบถ้วน ซึ่งรายละเอียด ความถี่ จะต้องเป็นไปตามเอกสารใบเสนอราคา ยกเว้นกรณีที่บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มาหาชน) จะมีการแจ้งเปลี่ยนหรือยกเลิกตามความเหมาะสม (รายละเอียดจุดตรวจวัดเอกสารแนบท้าย 2)

2. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ รวมถึง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการ EIA / EHIA , EIR ,IEE และอื่นๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้มีการจัดทำในแต่ละเดือน

3. การเก็บตัวอย่างคุณภาพในบรรยากาศ ต้องสอดคล้องกับการตรวจวัด ในทุกสถานี พร้อมกันในช่วงเวลาเดียวกัน ทุกครั้ง (หากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ทราบเป็นคราวๆไป)

4. การเก็บตัวอย่างคุณภาพในบรรยากาศ และวิธีการการรายงานผลการวิเคราะห์

4.1 การเก็บตัวอย่างและการวิคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. การเสนอราคาด้านการเก็บตัวอย่าง และหลักการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ต้องเป็นผู้ได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมด้านสากลหรือมอก 17025 ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตามมาตรฐาน และข้อกำหนดของกรมโรงงานฯ กรมควบคุมมลพิษ และองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (US.EPA)

2. การวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมโรงงานฯ กรมควบคุมมลพิษ และองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (US.EPA) ซึ่งประกอบด้วยพารามิเตอร์หลัก ดังนี้

2.1 การตรวจวัดวิเคราะห์ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ให้ใช้วิธีการตรวจวัดตามระบบกราวิเมตริก (High Volume / Gravimetric Method) หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

2.2 การตรวจวัดวิเคราะห์ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และ 2.5 ไมครอน ให้ใช้วิธีการตามระบบกราวิเมตริก และหรือวิธีตรวจวัดตามมาตรฐาน Federal Reference Method (FRM) ตามที่องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโลก แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (US.EPA) กำหนด

2.3 การตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามวิธีการยูวีฟลูออเรสเซ็นส์ (UV-Fluorescence Method)

2.4 การตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามวิธีการเคมีลูมิเนสเซ็นส์ (Chemiluminescence Method)

2.5 การตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) วิธีการวิเคราะห์ตามวิธีการนันดิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชั่น

2.6 การตรวจวัดก๊าซนันมีเทน ไฮโดรคาร์บอน (NMHC) และไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์เก็บตัวอย่างและตรวจวัดโดยวิธีการเฟรม ไอออไนเซชั่น ดีเทคชั่น

2.7 การตรวจวัดไฮโดรเจนซัลไฟล์ (H2S) พื้นที่ปฏิบัติงานให้ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบ Gas Sampling Bag หรือ Charcoal Tube และวิเคราะห์ตามวิธีการ US.EPA หรือ OSHA

2.8 การตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศ ในเวลา 24 ชั่วโมง ให้ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยวิธีการตาม Method US.EPA TO-14A และ TO-15

2.9 การตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOC) ให้ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบ Gas Sampling Bag หรือ Charcoal Tube และวิเคราะห์ตามวิธีการ US.EPA หรือ OSHA หรือ ตามมาตรฐานการเก็บตามประกาศตามกฎหมายในปัจจุบัน

2.10 การตรวจวัดสารเอทิลีน (C2H6) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัดแบบ OSHA CSI

2.11 การตรวจวัดสารเฮกเซน (C6H14) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัดแบบ US.EPA Compendium Method TO-14A หรือ TO-15

2.12 การตรวจวัดสารโพรพิลีน (C3H6) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัดแบบ US.EPA Compendium Method TO-14A หรือ TO-15

2.13 การตรวจวัดและวิเคราะห์พารามิเตอร์อื่นๆ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือวิธีการสากลที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป เช่น OSHA, NIOSH

2.14 การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) ให้ใช้เครื่องวัดความเร็วลม ด้วยหลักการแบบ 3 CUP Anemometer และเครื่องวัดทิศทางลม แบบ VANE หรือดีกว่า

2.15 ผู้รับจ้างจะต้องมีเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO2/NO2/CO/TSP/PM10/PM2.5&Wind) ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ตามเทคนิคการวิธีวิเคราะห์ในข้อที่ 2 และมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 20 เครื่อง สำหรับการตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกันของทุกสถานี แบบ 7 วันต่อเนื่อง และให้มีการบันทึกผลการตรวจวัดลงใน excel file ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ความถี่ของข้อมูลการตรวจวัดไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ยกเว้น TSP, PM10 ,PM2.5 ให้ใช้ความถี่ของข้อมูลการตรวจวัดไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง

2.16 ผู้รับจ้างจะต้องมีอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง VOCs โดยวิธีคาร์บิสเตอร์ ไม่ต่ำกว่า 20 ชุด สำหรับการตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกันของทุกสถานี และให้มีการบันทึกผลการตรวจวัดลงใน excel file ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ความถี่ของข้อมูลการไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง

2.18 การตรวจวัดอนุภาค ประกอบด้วย ฝุ่นรวม และฝุ่นขนาดเล็ก ,Coal Dust , Carbon Black ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย หรือ ACGIH

2.19 ให้แสดงจำนวนเครื่องมือด้านคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ และเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ ฉบับล่าสุด

3.3 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพเสียง ประกอบด้วย งานตรวจวัดคุณภาพเสียง เดือนมกราคม ถึง งานตรวจวัดคุณภาพเสียงเดือนธันวาคม รายละเอียดดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจวัดเสียง ตามช่วงเวลา สถานที่ตรวจวัด ตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้างโดยครบถ้วน ซึ่งรายละเอียด ความถี่ จะต้องเป็นไปตามเอกสารใบเสนอราคา ยกเว้น กรณีที่บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะมีการแจ้งเปลี่ยนหรือยกเลิกตามความเหมาะสม (รายละเอียดจุดตรวจวัด เอกสารแนบท้าย 3)

2. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสียงและการคำนวณ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการ EIA / EHIA , EIR ,IEE และอื่นๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้มีการจัดทำในแต่ละเดือน

3. การตรวจวัดเสียงในพื้นที่ชุมชนต้องสอดคล้องกับการตรวจวัด ในทุกสถานี พร้อมกันในช่วงเวลาเดียวกัน ทุกครั้ง (หากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ทราบเป็นคราวๆไป)

4. การตรวจวัดเสียงในชุมชน และวิธีการการรายงานผล

4.1 การวิเคราะห์คุณภาพเสียงและการรายงานผลการวิเคราะห์

1. การตรวจวัดคุณภาพเสียง ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการตรวจวัดตามมาตรฐานความดังเสียง กระบวนการวัดและประมวลผล ต้องเป็นไปตามตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ฉบับล่าสุด

2. วิธีวิเคราะห์ /การตรวจวัดคุณภาพเสียง ใช้วิธี Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนดจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

3. เครื่องมือวัด ต้องเป็นไปตามมาตรฐานคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electro technical Commission: IEC) หมายเลข IEC 61672-1 Electroacoustic Sound level meters - Part 1: Specifications ที่กฎหมายกำหนด สามารถวัดและให้ค่าที่ถูกต้อง

4. เครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) เป็นไปตามมาตรฐานคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electro technical Commission: IEC) หมายเลข IEC 61672-1 Electroacoustic Sound level meters - Part 1: Specifications

หมายเหตุ : ใช้เครื่องวัดระดับเสียงในชุมชนที่ มีระดับความแม่นยำ (accuracy) Class I เท่านั้น

: ใช้เครื่องวัดระดับเสียงในพื้นที่ Work Place ที่มีระดับความแม่นยำ (accuracy) Class II

5. เครื่องมือตรวจวัดต้องได้รับการสอบเทียบโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO/IEC 17025

6. ผู้วัด ต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือวัดและดำเนินการตามกระบวนการวัดและประมวลผลได้อย่างถูกต้อง

7. ผู้รับจ้างจะต้องมีเครื่องตรวจวัดคุณภาพเสียง ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ตามเทคนิคการวิธีวิเคราะห์ในข้อที่ 1 และมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 20 เครื่อง สำหรับการตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกันของทุกสถานี แบบ 7 วันต่อเนื่อง และให้มีการบันทึกผลการตรวจวัดลงในแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

8. ให้แสดงจำนวนเครื่องมือด้านคุณภาพเสียงและเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ ฉบับล่าสุดทั้งหมด พร้อมแผนการดำเนินการส่งเครื่องมือสอบเทียบ

3.4 งานจ้างตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA กลุ่ม A ประกอบด้วย

- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ PW
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ CHP
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ DCC
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ ETP&BTX
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ PRP
- งานจัดทำรายงาน EIA โครงการ NG Pipe Line

- งานจัดทำรายงาน EIA โครงการ Multi Pipe Line
- งานจัดทำรายงาน EIA โครงการ Floating Sola
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ IP
- งาน Env Audi โครงการ ETP,BTX & DCC

งานจ้างตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA กลุ่ม B ประกอบด้วย

- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ LBOP
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ Cond
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ Refinery
- งานตรวจวัดปล่องระบายและจัดทำรายงาน EIA โครงการ UHV

รายละเอียดงานจ้างตรวจวัดคุณภาพในปล่องระบายและจัดทำรายงาน

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ตามช่วงเวลา สถานที่ตรวจวัด ตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้างโดยครบถ้วน ซึ่งรายละเอียด ความถี่ จะต้องเป็นไปตามเอกสารใบเสนอราคา ยกเว้น กรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะมีการแจ้งเปลี่ยนหรือยกเลิกตามความเหมาะสม

2. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อย รวมถึงพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการ EIA / EHIA , EIR ,IEE และอื่นๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้มีการตรวจวัด แบบระบุวันที่ตรวจ ในแต่ละเดือน โดยทางผู้ว่าจ้างจะมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 1 สัปดาห์)

3. การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ต้องสอดคล้องกับการตรวจวัดในบรรยากาศ ในทุกสถานีพร้อมกันในช่วงเวลาเดียวกันทุกครั้ง (รายละเอียดจุดตรวจวัด เอกสารแนบท้าย 4)

4. ให้เสนอราคางาน แยกประเภทงานเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ต้องแจกแจงรายละเอียดราคาเป็นแต่ละงานโดยอิสระและชัดเจน และในการตรวจวัดปล่องระบายให้มีการตรวจวัดความเร็วลม ปริมาณออกซิเจนและอุณหภูมิเป็นพารามิเตอร์พื้นฐานด้วยเสมอ

5. การเสนอราคาให้แสดงรายละเอียดแต่ละรายการ และขอให้สรุปยอดรวมทั้งหมดของค่าวิเคราะห์ และค่าดำเนินการ (เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าจัดทำรายงานฯ) ให้ชัดเจน

6. โปรดระบุค่าการตรวจวัดต่ำสุด (Detection Limit) ของแต่ละพารามิเตอร์

7. แนบผลงานการให้บริการงานด้านการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ที่ผ่านมาในรอบ 5 ปี

8. หากมีเอกสารการขึ้นทะเบียนระบบควบคุมคุณภาพ ISO17025 ในแต่ละพารามิเตอร์ตามรายการที่เสนอจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

9. ข้อมูลทางเทคนิคให้จัดทำเป็นเล่ม พร้อมบันทึก File ใส่ Flash drive

เทคนิควิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องและการรายงานผลการวิเคราะห์

วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง

1. การเสนอราคาด้านการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ เก็บตัวอย่างตามมาตรฐาน ข้อกำหนดของกรมโรงงานฯ กรมควบคุมมลพิษ และองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (USEPA) ซึ่งประกอบด้วยพารามิเตอร์หลัก ดังนี้

1.1 การตรวจวัดวิเคราะห์ฝุ่นละออง (TSP) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตาม Method 1-5

1.2 ฝุ่นละออง (Particulate Matter) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตาม US.EPA Method 5

1.3 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตาม US.EPA Method 201A

1.4 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตาม US.EPA Method 201A

1.5 ก๊าซออกซิเจน (O2) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างด้วย electrochemical Sensor

1.6 การตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตาม Method 6

1.7 การตรวจวัดอ๊อกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตาม Method 7

1.8 อัตราการไหล (Flow Rate) 40 CFR Part 60 Appendix Method 2 Determination of stack Gas Velocity and Volumetric Flow Rate (Type S pilot Tube), 2001 Edition

1.9 การตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) วิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตาม Method 10

1.10 การตรวจวัดไฮโดรเจนซัลไฟล์ (H2S) วิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างตาม Method 11

1.11 การตรวจวัด และวิเคราะห์พารามิเตอร์อื่นๆ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือวิธีการสากลที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป เช่น OSHA, NIOSH

2. ผู้รับจ้างจะต้องมีเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ตามเทคนิควิธีวิเคราะห์ในข้อที่ 1 และมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 20 เครื่อง สำหรับการตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกันของทุกสถานี และให้มีการบันทึกผลการตรวจวัดลงใน excel file ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

3. ในการตรวจวัดคุณภาพจากปล่องระบายต้องจัดทำแบบฟอร์มบันทึก Process Condition เพื่อใช้ในการจัดทำรายงาน โดยผลการวิเคราะห์ปล่องระบายประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้

3.1 ส่วนทั่วไป ประกอบด้วย

- หมายเลขปล่องระบาย

- วันที่ และ เวลา ที่ทำการตรวจวัด

- ขนาดของปล่องระบาย

- ความสูงของปล่องระบายจากระดับพื้นดิน

3.2 ส่วนที่ต้องขอข้อมูลจาก Plant

- อุณหภูมิปล่องระบาย

- Excess oxygen

- อัตราการระบายอากาศเสีย (Feed rate)

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง โดยให้ระบุชนิด และปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

3.3 ส่วนที่บริษัทรับจ้างตรวจวัดจะต้องกรอกข้อมูลเบื้องต้น

- อุณหภูมิปล่องระบาย

- Excess oxygen

- ผลการตรวจวัดคุณภาพในปล่องระบายที่ทำการตรวจวัดได้เบื้องต้น จากเครื่องมือ TESTO

หมายเหตุ : ในแบบฟอร์มทำการตรวจวัดจะต้องมีลายเซ็นต์ของ Shift Supervisor หรือเจ้าของพื้นที่ และเจ้าหน้าที่จากบริษัทรับจ้างตรวจวัด โดยต้องจัดทำสำเนา 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม, ฉบับที่ 2 โครงการที่ทำการตรวจวัด และฉบับที่ 3 บริษัทรับจ้างตรวจวัด

4. ให้แสดงจำนวนเครื่องมือด้านคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องและเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ ฉบับล่าสุด

8. การรายงานผลคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดทำรายงาน

1. เมื่อมีการยืนยันผลการตรวจวัดแล้ว ขอให้ผู้รับจ้างจัดส่งผลการตรวจวัดเป็นไฟล์ pdf (ที่ไม่ใช่ไฟล์ scan รูปภาพ) และ Excel File และจัดทำผลล่าสุดและผลย้อนหลัง 3 ปี เป็นรูปแบบไฟล์ power point แยกตามเลขทะเบียนโรงงาน มาที่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม คุณอนุชา เพ็ชรรัตน์ e-mail: anucha.pe@irpc.co.th, คุณกัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ e-mail : kanyarat.b@irpc.co.th, คุณธิชา สุทธิกุล e-mail: thicha.su@irpc.co.th

2. การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ ที่ใช้ประกอบการรายงานผลกระทบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของแต่ละโครงการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ซึ่งอาจมีมากกว่า 1 โครงการ ในช่วงเวลาเดียวกัน

3. การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องระบาย ที่ใช้ประกอบการรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของแต่ละโครงการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

9.การปฏิบัติการเก็บตัวอย่างและการปฏิบัติงานในเขตผลิตของไออาร์พีซี

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง กากของเสีย ตะกอนดิน และตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port) ตามช่วงเวลา สถานที่ตรวจวัด ตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้างโดยครบถ้วน ซึ่งรายละเอียดความถี่ จะต้องเป็นไปตามเอกสารใบเสนอราคา ยกเว้น กรณีที่บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะมีการแจ้งเปลี่ยนหรือยกเลิกตามความเหมาะสม

2. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศน้ำทิ้ง กากของเสีย ตะกอนดิน และตรวจวัดโครงการท่าเทียบเรือ (Port) รวมถึง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการ EIA / EHIA , EIR ,IEE และอื่นๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้มีการจัดทำในแต่ละเดือน

3. กรณีที่การปฏิบัติการเก็บตัวอย่างอยู่ในเขตผลิต เขตควบคุมประกายไฟของเขตประกอบการไออาร์พีซี ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ควบคุมประกายไฟ

ทีมเก็บตัวอย่าง ของผู้รับจ้าง ต้องประกอบด้วยบุคคลากร ดังต่อไปนี้ ทุกครั้งที่มีการเข้าปฏิบัติงาน

1. เจ้าหน้าที่ จป.เทคนิค ผู้รับจ้าง 1 ท่าน (ห้ามปฏิบัติงานและต้องเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน)
2. เจ้าหน้าที่ หัวหน้างาน ผู้รับจ้าง 1 ท่าน (สามารถปฏิบัติงานร่วมกับทีมเก็บตัวอย่างได้ เดินเอกสารได้)
3. บุคลากรที่มีเก็บตัวอย่าง ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนอนุญาต ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ อย่างน้อย 1 ท่าน

หมายเหตุ ก่อนการเริ่มงานจะต้องมีการขออนุญาตทำงาน และจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง ส่งให้ทางผู้ควบคุมงาน IRPC ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน และมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้ง รวมถึงการดำเนินการขออนุญาตถ่ายภาพการปฏิบัติงาน โดยผู้รับเหมาต้องดำเนินการเอกสารทั้งหมดให้เรียบร้อยก่อนการเริ่มงานอย่างน้อย 1 วัน

4. หลักเกณฑ์การอบรมก่อนการปฏิบัติงานในเขตผลิตของ ไออาร์พีซี (ไม่รวมพื้นที่ในแหล่งชุมชน)

4.1 ผู้รับจ้างที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เขตประกอบการฯ ต้องผ่านการอบรมและทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัยจากทางบริษัท ไออาร์พีซี ก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยติดต่อผ่านทางวิทยาลัยเทคโนโลยี ไออาร์พีซี ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบและดูแลด้านนี้โดยเฉพาะ

4.2 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน (หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัยและแว่นตานิรภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นขึ้นอยู่กับลักษณะงาน ก่อนที่จะเข้าผ่านจุด รปภ. และก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน (กรณีพื้นที่นั้นไม่มีจุด รปภ.) งานซ่อมแซมต่างๆ งานทำสวนที่ไม่มีโอกาสที่จะเกิดอันตรายกับศีรษะ และดวงตาที่อยู่นอกเขตผลิตที่ไม่เข้าข่ายงานในหัวข้ออื่นๆ ในระเบียบนี้ให้ใช้ PPE พื้นฐาน ได้แก่ รองเท้านิรภัย และ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ไออาร์พีซี ที่รับผิดชอบ และผู้ควบคุมงานในเพื่นที่นั้น เป็นผู้พิจารณา PPE พื้นฐานเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมด้านความปลอดภัยของโรงงาน

4.3. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยของโรงงาน

4.4 ห้ามนำบุหรี่ ไฟแช็ค หรืออุปกรณ์สื่อสารที่ไม่ป้องกันการระเบิด เช่น โทรศัพท์มือถือ, วิทยุเข้าเขตควบคุมประกายไฟ

4.5 เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่สันดาปภายใน หรืออุปกรณ์ที่มีการทำงานคล้ายกัน จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟ ก่อนเข้าพื้นที่เขตผลิตหรือเขตควบคุมประกายไฟ โดยผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียมมา ตามมาตรฐาน IRPC. พร้อมทั้งพ่นสีน้ำเงิน หรือสีดำ และก่อนนำมาใช้งานต้องส่งให้ IRPC ตรวจสอบก่อน และต้องทำการตรวจสอบซ้ำทุก 6 เดือน และต้องสวมก่อนผ่านเข้าจุดตรวจ รปภ. จุด 22B, จุด 2, จุด 7, จุด I4, จุด I5, จุด I16C, จุด T13, จุด T1 และ จุด PO2

4.6 งานเจาะในเขต Hazardous area ซึ่งอยู่บนถังเก็บสารไวไฟ ที่มี Vent Drain หรืองานที่ห่างจากจุด Vent Drain ของวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย ไม่เกิน 3 เมตร ต้องใช้สว่านลม หรือสว่านมือ หรือพิจารณาใช้เครื่องมืออื่นใดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

4.7 งานที่ต้องใช้ค้อนในพื้นที่ Hazardous area ต้องเป็นค้อนทองแดง หรือทองเหลือง, ค้อนยาง, ค้อนพลาสติก เพื่อป้องกันประกายไฟจากการตอก

4.8 ห้ามมีสิ่งของวางขวางประตูฉุกเฉิน, ทางเดิน, บันได หรือทางออกต่างๆ เนื่องจาก ในกรณีฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ จะทำให้เสียเวลาในการอพยพพนักงาน

4.9 การทำงานหรือวางสิ่งของกีดขวางการจราจร หรือวางของกีดขวางถนน หรือประตูทางเข้า – ออก ต้องขอใบอนุญาตปิดถนนทุกครั้ง

4.10 ต้องจัดเตรียมห้องน้ำ, ห้องสัวมให้เพียงพอต่อพนักงาน (ไม่เกิน 20 คนต่อห้องสัวม, ห้องน้ำ 1 ห้อง)

4.11 ห้ามมิให้มีการทำงานที่ต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือการทำงานบนที่สูง เช่น บน Pipe rack, Column, นั่งร้าน, Flare ในขณะฝนตก หรือมีลมแรง ยกเว้น อุปกรณ์ไฟฟ้าได้ผ่านการตรวจสอบจากทาง IRPC เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

4.12 การปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางคืนต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

4.13 ให้ผู้รับเหมาจัดส่ง M-H (จำนวนชั่วโมงการทำงาน) ให้กับ Safety IRPC ไม่เกินวันที่ 3 ของเดือน

4.14 การใช้สารเคมี, แก๊สต่างๆ ต้องมีสิ่งบ่งชี้ที่ภาชนะว่าเป็นสารเคมีชนิดใด และมี Diamond Diagram พร้อมรายละเอียดให้เห็นชัดเจน ตามความเหมาะสมของบรรจุภัณฑ์

4.15 การแต่งกายสำหรับพนักงานผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

4.15.1 ต้องใช้เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาวเท่านั้น

4.15.2 ผ้าที่ใช้ต้องเป็นผ้าฝ้าย (100% Cotton)

4.15.3 สีของเสื้อให้ใช้สีโทนเดียวกัน หรือลายเดียวกันทั้งบริษัท

4.15.4 มีสิ่งบ่งบอกว่าเป็นบริษัทอะไรให้เห็นชัดเจนทั้งด้านหน้า และด้านหลัง

4.15.5 แถบสะท้อนแสงกว้าง 1 นิ้ว ติดด้านหลังบริเวณไหล่เป็นแนวนอนตลอดแนวไหล่ และมีตาข่ายคลุมผมให้รัดกุม (กรณีผมยาว)

4.16 จป. หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับจ้าง จะต้องติดปลอกแขนกว้าง 4 นิ้ว มีสัญลักษณ์เป็นพื้นสีเขียวและปักข้อความ "ปลอดภัยไว้ก่อน" ด้วยสีขาว ไว้ที่ต้นแขนด้านซ้าย และต้องสวมหมวกนิรภัยสีเขียวตลอดเวลาในขณะปฏิบัติงาน

4.17 ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch Man) ต้องติดปลอกแขนสีแดงกว้าง 4 นิ้ว ปักข้อความ "Fire Watch Man" ด้วยสีขาว ไว้ที่ต้นแขนขวาตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

4.18 หัวหน้างาน ต้องติดปลอกแขนสีส้มกว้าง 4 นิ้ว ปักข้อความ "หัวหน้างาน" ด้วยสีดำไว้ที่ต้นแขนขวาตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

4.19 สีหมวกนิรภัย กำหนดให้ผู้รับจ้างทุกบริษัทปฏิบัติ ดังนี้

4.19.1 หมวกสีเขียว สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)

4.19.2 หมวกสีแดง สำหรับผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch Man)

4.19.3 หมวกสีขาว สำหรับระดับหัวหน้างานขึ้นไป

4.19.4 หมวกสีเหลือง สำหรับผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

หมายเหตุ 1. ให้บริษัทผู้รับจ้างติดชื่อบริษัทที่หมวกนิรภัยที่พนักงานสวมทุกใบ

2. กรณีที่บริษัทผู้รับจ้าง เป็นผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor) ให้ติดชื่อบริษัทตามชื่อบริษัทหลัก (Main Contractor) ที่หมวกนิรภัย

4.20 ผู้รับจ้างต้องดูแลความสะอาดในพื้นที่ทำงาน พื้นที่ Work Shop เป็นประจำทุกวันโดยแยกของเหลือใช้หรือขยะทั้งที่เป็นอันตราย และไม่เป็นอันตราย โดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของลูกจ้าง และต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ประกอบในการทำงานรวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่เลิกใช้งานแล้ว ซึ่งเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาให้หมดก่อนการส่งมอบงาน

4.21 จัดให้มีที่จัดเก็บสิ่งของส่วนตัวของพนักงานผู้รับเหมาก่อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ เช่น บุหรี่, ไฟแช็ค, โทรศัพท์มือถือ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามระเบียบของ IRPC อาจพิจารณาจัดรถรับ – ส่งผู้ปฏิบัติงานในช่วงเวลาของการพักสูบบุหรี่ โทรศัพท์ โดยมีการจัดเวลาพักเป็นช่วงๆ อันจะเป็นการลดโอกาสในการฝ่าฝืนระเบียบต่างๆ ให้น้อยลง

4.22 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามระเบียบการบริหารการจัดการผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดภาคผนวกแนบท้าย)

4.23 ก่อนการเข้าทำงานจะต้องมีการส่งแผนงานการตรวจ และการทำงานจริงหากเป็นการปฏิบัติงานในเขตผลิตจะต้องมีการส่งรายงานประเมินความเสี่ยงส่งให้กับทางผู้เกี่ยวข้อง ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน โดยส่ง e-mail มาที่ คุณกัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ: kanyarat.t@irpc.co.th , คุณอนุชา เพ็ชรรัตน์: anucha.pe@irpc.co.th

4.24 เอกสารการตรวจพื้นที่โรงงาน (Audit Plant) ผู้รับจ้างประสานงานจัดเตรียมและจัดส่งผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด และให้ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงให้สอดคล้องและเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด

4.25 ก่อนการเข้าทำงานจะต้องมีการส่งแผนงานการเข้า Audit ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน โดยส่ง e-mail มาที่ คุณสมพร วิชัยกิจ Somporn.w@irpc.co.th , คุณชยาวรรณ วิสาขะ Chayawan.w@irpc.co.th

10. ผู้เสนอบริการต้องศึกษาข้อกำหนดทั่วไป เงื่อนไข และขอบเขตงาน รวมทั้งกระบวนการควบคุมคุณภาพงาน และความปลอดภัย ให้เข้าใจอย่างถี่ถ้วนก่อนยื่นข้อเสนอบริการ หากมีข้อสงสัยประการใด ให้ซักถามเพิ่มเติมได้ในช่วงเวลาหลังจากผู้เสนอบริการรับทราบเอกสารข้อกำหนดจนถึงวันก่อนวันยื่นข้อเสนอให้บริการ เพื่อผู้เสนอบริการจะได้เข้าใจในเนื้อหาของงาน และทราบขอบเขตงานก่อนยื่นข้อเสนอบริการ ความผิดพลาดในการวางแผนการปฏิบัติงาน และความล่าช้าในการให้บริการ

11. ข้อกำหนด หรือเอกสารอื่นใดที่ได้ทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเชิญชวนเสนอบริการนี้ ผู้เสนอบริการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ที่อยู่ในเอกสารดังกล่าว หรือข้อมูลที่ได้ให้แก่ผู้เสนอบริการโดยวิธีการอื่นใดให้แก่บุคคลที่สาม เว้นแต่เพื่อเป็นการจัดเตรียมเอกสารข้อมูลให้บริการของตนเท่านั้น ผู้เสนอบริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับตลอดระยะเวลาการพิจารณาในกรณีที่มีการฝ่าฝืนข้อห้ามเกี่ยวกับการรักษาความลับดังกล่าว บริษัทฯ อาจปฏิเสธไม่รับข้อเสนอให้บริการนั้น บริษัทฯ สงวนสิทธิ์แต่ผู้เดียวในบรรดาข้อมูล แบบแปลน และในเอกสารอื่นๆ ทั้งหมดที่ส่งให้แก่ผู้เสนอบริการ

12. ผู้เสนอบริการจำเป็นต้องเสนอค่าบริการสำหรับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานในเขตประกอบการไออาร์พีซี ให้เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการ EIA&EHIA ที่กำหนดไว้ในแต่ละโครงการ

13. การติดต่อ การรับรอง หรือการให้คำชี้แจงใดๆ ของพนักงานบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่ว่าเป็นลายลักษณ์อักษรหรือด้วยวาจา ไม่ถือว่าผูกพันกับบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ เว้นแต่จะได้มีคำชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ซึ่งได้ระบุเป็นการชัดแจ้ง

14. ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าบริษัทฯ อาจจะออกคำแนะนำสำหรับผู้เสนอบริการ หรือภาคผนวกของข้อกำหนดเพิ่มเติมได้ในระหว่างระยะเวลาการยื่นข้อเสนอบริการ และโดยที่ไม่เป็นการกระทบถึงลำดับแห่งเอกสารทั่วไป ให้บทบัญญัติในเอกสารที่ออกเพิ่มเติมนี้อยู่ในลำดับที่เหนือกว่าข้อกำหนดที่ได้ออกไปก่อนหน้านี้

15. ผู้เสนอบริการจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมถึงความถูกต้องด้านงานพิมพ์ รูปภาพ และสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องชัดเจน

16. ข้อกำหนดฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเท่านั้น บริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อคำรับรองใดๆ หรือข้อมูลใดๆ ในเอกสารดังกล่าวเหล่านี้

17. ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่า ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายงานฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม (กรณีที่วันดังกล่าวตรงกับวันหยุดให้ดำเนินการในวันทำการถัดไป) ดังนั้น ผู้เสนอบริการจะต้องประสานงานกับบริษัทฯ อย่างใกล้ชิดเพื่อติดตามผลการดำเนินงานและรายงานให้กับบริษัทฯ รับทราบอย่างต่อเนื่อง

18. ให้ผู้เสนอบริการเสนอค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในขอบเขตของงานการจัดทำเล่มรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง ทั้งนี้ ให้เสนอค่าบริการจัดทำเล่มรายงานฯ เป็นราคาต่อโครงการตามที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ

19. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาจ้างงาน เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเพียงบางส่วน หรือทั้งหมดของขอบเขตงานได้

20. การดำเนินการจัดทำเล่มรายงานฯ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด มีความสามารถและประสบการณ์ตามรายละเอียด และเงื่อนไขของบริษัทฯ

21. บริษัทฯ สงวนไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะทำการต่อรองราคากับผู้เสนอบริการ เพื่อให้มีการลดราคาที่เห็นว่าจำเป็นและอยู่ในวงเงินที่เหมาะสม

22. ในระหว่างปีที่มีสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผลงานประจำปี มากกว่า 80 คะแนน หากการประเมินมีคะแนนต่ำกว่า 80 คะแนน บริษัทฯ จะพิจารณายกเลิกงานจ้างในปีต่อมาและพิจารณาให้บริษัทอื่นๆ ยื่นของประกวดราคาโครงการนั้นๆ ได้ต่อไป

23. หลังจากที่ผู้เสนอบริการได้รับหนังสือการจ้างงานแล้วบริษัทฯ จะแจ้งวันเริ่มงานให้ทราบอีกครั้ง ทั้งนี้ในระหว่างดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการดำเนินกิจการด้านการตรวจสอบ และสำรวจพื้นที่ ผู้เสนอบริการจะต้องมีการประสานงานแจ้งให้บริษัทฯทราบและจัดส่งภาพถ่ายในกิจกรรมที่ดำเนินการให้บริษัทฯสามารถติดตามผลการดำเนินการได้เป็นระยะๆ

24. ความรับผิดชอบในการดำเนินการของผู้รับจ้าง

1. ผู้รับจ้างบริการจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการที่รับผิดชอบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ทุกรายการ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด (ยกเว้นกรณีที่บางโรงงานไม่สามารถดำเนินการได้ตามกำหนด ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาดำเนินการ)

2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามแนวทางการเสนอรายงานฯ ที่ สผ. กำหนด จัดส่งให้บริษัทฯ โดยปฏิบัติตามตารางเวลาการจัดทำรายงาน

3. ผู้รับจ้างมีหน้าที่นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อให้บริษัทฯ นำเสนอรายงานต่อ สผ. ทั้งนี้ต้องรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการให้บริษัทฯ ทราบอย่างต่อเนื่อง และ/หรือประชุมรายงานความก้าวหน้าต่อบริษัทฯ 1 ครั้ง/เดือน โดยประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ

4. ผู้รับจ้างจะต้องเข้าติดตามตรวจสอบมาตรการปีละ 2 ครั้ง ภายในช่วงเดือน เมษายน – พฤษภาคม และเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน ตามรอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5. การให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

6. ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอบริการ ร่วมกับบริษัทฯ ในการจัดทำเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และนำส่งรายงานต่อ สผ. และ/หรือ หน่วยงานราชการที่กำหนด ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.), สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง รวมถึงกรมเจ้าท่า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ แล้วแต่กรณี ให้ได้ภายในเดือนกรกฎาคม และเดือนมกราคม พร้อมเก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ รวมถึงการ Upload ข้อมูลโครงการต่างๆ ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Smart EIA) ตามที่ สผ. กำหนดด้วย

7. ผู้เสนอบริการจะต้องเป็นผู้จัดทำรายงานสรุป ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของ Power Point สำหรับใช้ในการนำเสนอให้กับคณะกรรมการ EIA / EHIA ทุก 2 เดือน

8. ผู้เสนอบริการต้องนำผลการตรวจประเมินฯ ด้านเสียงมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับแผนผังเส้นเสียง (Noise contour map) ของปีนั้นๆ เพื่อยืนยันว่าส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนแผนผังเส้นเสียง (Noise contour map) หรือไม่

9. ผู้เสนอบริการ ต้องทำการตรวจสอบผลการผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่าที่มีแนวโน้มจะเกินค่ามาตรฐาน เพื่อทำการ RECHECK และวิเคราะห์หาสาเหตุชี้แจงลงในเล่มรายงานและแจ้งผู้รับผิดชอบโครงการหน่วยงานสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไออาร์พีซี รับทราบก่อนทำการปิดเล่มโครงการ

10. ผู้เสนอบริการจะต้องเข้าร่วมประชุมชี้แจงผลการจัดทำเล่มรายงานก่อนการปิดเล่ม และรายงานประเด็นความเสี่ยงของโครงการกับผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงานสิ่งแวดล้อมทราบก่อนทำการปิดเล่มโครงการ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการต่อไป

11. ผู้เสนอบริการจะต้องร่วมชี้แจงหนังสือ Comment และข้อเสนอแนะจากหน่วยงานราชการ สผ. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและชี้แจงรายละเอียดลงในเล่มรายงานเพื่อปิดประเด็นตามข้อเสนอแนะ

12. ผู้เสนอบริการจะต้องรับผิดชอบจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้สอดคล้องตามกฎหมายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

13. ผู้เสนอบริการจะต้องจัดทำรายงานพร้อม Presentation และเข้าร่วมโครงการ EIA Monitoring Awards ตามที่ทางบริษัทฯ ส่งโครงการเข้าร่วม

25. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนรายงาน กำหนด / ระยะเวลาจัดส่งรายงาน

1. ผู้เสนอบริการจัดทำร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการ นำเสนอบริษัทฯ ตรวจสอบรายงาน e-file ภายในวันที่ 15 พฤษภาคมและ 15 พฤศจิกายน
2. ผู้เสนอบริการจัดทำร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Draft Report) ของแต่ละโครงการ นำเสนอบริษัทฯ ตรวจสอบรายงาน 2 ชุด ภายในวันที่ 31 พฤษภาคมและ 30 พฤศจิกายน
3. บริษัทฯแจ้งผลการตรวจสอบร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Draft Report) ให้ผู้เสนอบริการปรับปรุงแก้ไข ภายในวันที่ 15 มิถุนายน และ 15 ธันวาคม
4. ผู้เสนอบริการจัดทำร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ของแต่ละโครงการ นำเสนอบริษัทฯ ตรวจสอบรายงาน 2 ชุด ภายในวันที่ 30 มิถุนายน และ 30 ธันวาคม

5. บริษัทฯแจ้งผลการตรวจสอบร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ให้แก่ผู้เสนอบริการ เพื่อปรับปรุงแก้ไขและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ภายในวันที่ 30 มิถุนายน และ 30 ธันวาคม
6. จัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อม Flash drive และนำส่งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง** (Flash Drive บันทึกรายงานในรูปแบบ PDF File และ Flash drive Presentation PDF File + Soft File ในรูปแบบ Microsoft Word) จำนวนเล่มขึ้นอยู่กับแต่ละโครงการ(เอกสารแนบ ท้าย 1) ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม

หมายเหตุ : ** หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. กรมโรงงานอุตสาหกรรม
2. อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
3. การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
4. กรมธุรกิจพลังงาน
5. สำนักงานกำกับกิจการพลังงาน
6. กรมเจ้าท่า
7. อบต.บ้านแลง / อบต.ตะพง / อบต.เชิงเนิน

26. เงื่อนไขการจัดทำรายงาน

1. กำหนดการจัดส่งรายงาน ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนด และให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบหากการดำเนินการจัดทำรายงานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลา รวมถึงค่าใช้จ่าย ค่าปรับ ตามที่กฎหมายกำหนด

2. การจัดส่งรายงานให้หน่วยงานราชการให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายที่กำหนด ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ (เอกสารแนบท้าย 1)

3. ผู้รับจ้างร่วมรับผิดชอบในการตอบชี้แจงหนังสือ Comment หรือข้อบกพร่องต่างๆ ของรายงานรวมถึงอธิบายรายละเอียดในหนังสือชี้แจงร่วมกับผู้ว่าจ้าง

4. ผู้รับจ้างร่วมประชุมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานราชการและคณะกรรมการตรวจติดตาม EIA / EHIA หรือ การประชุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ผู้รับจ้างร้องขอ