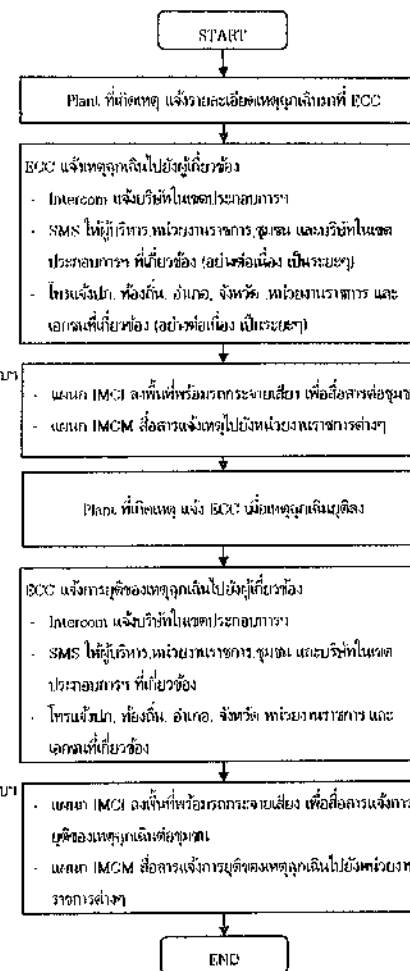


**เอกสารแนบที่ 40**

**แผนการติดต่อสื่อสารภายในเขตประกอบการฯ**

**กับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานราชการ**

**และโรงงานใกล้เคียง**



**เอกสารแนบที่ 41**

**แผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน รายงานเหตุฉุกเฉิน  
และป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ**

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

## แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

### Pre Emergency Plan

จัดทำโดย

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (IMF)



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

Pre Emergency Plan

รายละเอียดเอกสาร	
ชนิดเอกสาร	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน Pre Emergency Plan
หมายเลขเอกสาร	SF5310-1006 Rev.2
หน่วยงานรับผิดชอบ	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
ผู้รับผิดชอบ	สมคิด จันทิมา
ผู้ตรวจทาน	ฉัตรชัย เจียมสุขุม เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ธีรศักดิ์ อากาศสุวรรณ ผู้จัดการฝ่าย, ฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์ทีอี (IM)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	ธีรศักดิ์ อากาศสุวรรณ ผู้จัดการฝ่าย, ฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์ทีอี (IM)
ครั้งที่แก้ไข	2
เริ่มมีผลใช้จริง	11 มิถุนายน 2563



## สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	5
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	6
1. ชี้นำอันตราย และการประเมินความเสี่ยง	6
2. PRE EMERGENCY PLAN	6
3. ชี้นำรหัสเอกสาร Pre emergency plan	7
4. ตรวจสอบรายชื่อในหน้า Web site ECC	7
5. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน(EMERGENCY DRILL)	7
6. การแก้ไข PRE EMERGENCY PLAN	8
7. สักรวจ PRE EMERGENCY PLAN ปีละ 1 ครั้ง	8
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	9
เอกสารอ้างอิง (References)	10
การบันทึก (Record Control)	10
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	10
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)	13
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)	14

## วัตถุประสงค์ (Objective)

- เพื่อเป็นแนวทางในการรับมือเหตุ
- เพื่อควบคุมความสูญเสียที่เกิดแก่บุคคลและทรัพย์สินให้น้อยที่สุด
- เพื่อเป็นแนวทางในการรวบรวม RECORD เอกสารและจัดเก็บข้อมูลแผน PRE EMERGENCY PLAN และพื้นที่พื้นที่ที่มีอยู่ในบริษัทให้เป็นระบบ

## ขอบเขต (Scope)

ใช้กับทุก ๆ หน่วยงานใน บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ

## บทนิยาม (Definition)

**PRE EMERGENCY PLAN** หมายถึง การวางแผนว่า จะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยใช้ กลยุทธ์ที่ทันไว้วางหน้า และกำหนดหาความต้องการต่างๆ ที่จะใช้ในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เช่นอุปกรณ์ดับเพลิง หรือถังต่างๆ, น้ำ, โฟมและกำลังคนที่อยู่ใน PLANT หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**ภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง สถานการณ์อันตรายแฝงสูง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สินเสียหาย และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นภาวะที่จำเป็นต้องการควบคุมให้กลับสู่สภาวะปกติในทันทีทันใด ซึ่งตามเจตนารมณ์ของแผนป้องกันภาวะฉุกเฉินนี้หมายถึง

- FIRE CASE ACTION PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้)
- HAZMAT CASE ACTION PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล)
- OIL&CHEMICAL SPILL EMERGENCY PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีรั่วไหลของเหลว)
- RADIATION CASE ACTION PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีรังสีรั่วไหล)

## หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

### เจ้าของพื้นที่แต่ละพื้นที่

- จัดส่งพนักงานเข้าทำการอบรมหลักสูตร PRE EMERGENCY PLANS ตามตารางของแผนกดับเพลิง
- เจ้าของพื้นที่รับผิดชอบในการจัดทำและส่งเอกสารแบบฟอร์ม PRE EMERGENCY PLAN ตามแบบฟอร์ม 5310F-063 Rev.1 ( Fire, Hazmat, Oil spill, Radiation ) และให้แบ่งระดับความรุนแรงของ PRE EMERGENCY PLAN ดังต่อไปนี้
  - HIGH RISK : มีผลกระทบกับการผลิตหรืออาคารทั้งหมด หรือชุมชนรอบข้างโรงงาน หรือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่เคยเกิด Case หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการประเมินความเสี่ยงสูง
  - Moderate Risk : มีผลกระทบกับการผลิตบางส่วน หรืออาคารบางส่วน หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยง และมีผลการ ประเมินความเสี่ยงปานกลาง
  - LOW RISK : ไม่มีผลกระทบกับการผลิตและชุมชน หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการ ประเมินความเสี่ยงต่ำ

เมื่อลงข้อมูลเรียบร้อยแล้วส่งไปยังหน่วยงานไฟฟ้าและดับเพลิง และรวบรวมส่งมายังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อยื่นรหัสเอกสาร (ส่งข้อมูลเป็น File excel)

### แผนกไฟฟ้า

- ลงข้อมูลในการตัดไฟของอุปกรณ์ตัวไหน หมายเลขอะไร และอื่นๆ ที่จำเป็นในการระบุเหตุ เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่ที่เกิดเหตุ

### แผนกดับเพลิง

- ลงข้อมูลของอุปกรณ์, จำนวนคนและวิธีการเข้าประจำเหตุ และอื่นๆ ที่จำเป็น เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่ที่เกิดเหตุ

## ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)

- ลงข้อมูล Aloha, ลงรหัส PRE EMERGENCY PLAN.
- ขึ้นทะเบียนเอกสาร (SF 5310-3006 Rev.1: รหัส PRE EMERGENCY PLAN) พร้อม Upload PRE EMERGENCY PLAN ลงใน Web. site ECC

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

### 1. ชีบ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยง

ควรพิจารณาการชีบ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต และ สถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น

- (1) Initial startup
- (2) Normal operations
- (3) Temporary operations
- (4) Emergency shutdown
- (5) Emergency operations
- (6) Emergency case
- (7) Normal shutdown
- (8) Startup หลังจาก Turnaround หรือ Emergency shut-down

### 2. PRE EMERGENCY PLAN

PRE EMERGENCY PLAN ที่ควรจะต้องประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (1) มีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบที่ชัดเจนสำหรับหน่วยงานต่างๆ
- (2) ใช้เป็นคู่มือใช้ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินใน 20-30 นาทีแรก
- (3) หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานตามแผน

- [4] ขั้นตอนของผู้ปฏิบัติงานซึ่งควบคุมในการเดินเครื่องหรือหยุดเดินเครื่อง ตลอดจนหน้าที่ในการรับมือเหตุ
- [5] กำหนดอุปกรณ์ในการรับมือเหตุ
- [6] กำหนดจุดตรวจดับเพลิงเข้าระบบเหตุอย่างน้อย 2 จุด พร้อมกับรายละเอียดของ Lay-Out และจุดเตือนไฟให้ชัดเจน
- [7] ใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) และ กรณีที่ข้อ 2 สถานการณ์ร่วม เช่น สถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหล และเกิดเพลิงไหม้ตามมา หรือ สถานการณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ และ เกิดสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหลตามมา การเขียน PRE EMERGENCY PLAN ต้องครอบคลุม ทั้ง 2 สถานการณ์และมีจุดเชื่อมต่อของ 2 สถานการณ์ให้ชัดเจน
- [8] กรณี อุปกรณ์ที่เอามาเขียน PRE EMERGENCY PLAN และ อุปกรณ์นั้นในพื้นที่ติดกับ Plant จะต้องให้พิจารณามาตรการในการรับมือเหตุให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ

### 3. ขั้นตอนเอกสาร Pre emergency plan

เจ้าของพื้นที่ทำแผน PRE EMERGENCY PLAN ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ลงในแบบฟอร์ม SF10F-063 Rev.1 (แบบฟอร์มสำหรับ Fire, Hazmat, Oil spill, Radiation) แล้วส่งไปให้แผนกไฟฟ้าและแผนกดับเพลิง ลงข้อมูลของแต่ละแผนกที่รับผิดชอบ แล้วทำการเชื่อม Table top ก่อนที่จะส่งมาที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อขอขึ้นรหัสเอกสาร Pre emergency plan (ส่งข้อมูลเป็น File excel)

### 4. ตรวจสอบรายชื่อในหน้า Web site ECC

เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบรายชื่อของ PRE EMERGENCY PLAN ว่ามีการขึ้นรหัสเอกสารในหน้า Web site ECC แล้วหรือไม่ หากว่าไม่มีให้ดำเนินการตามข้อ 4.2

### 5. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน(EMERGENCY DRILL)

เจ้าของพื้นที่ และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) นำเอกสาร PRE EMERGENCY PLAN ไปฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) ซึ่งหากเกิดปัญหาในการฝึกซ้อม แผนกเจ้าของพื้นที่จะต้องปรับปรุงแผน PREEMERGENCY PLAN ให้มีความถูกต้องเพื่อพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานและจัดส่งเอกสารที่แก้ไขแล้วมาที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)

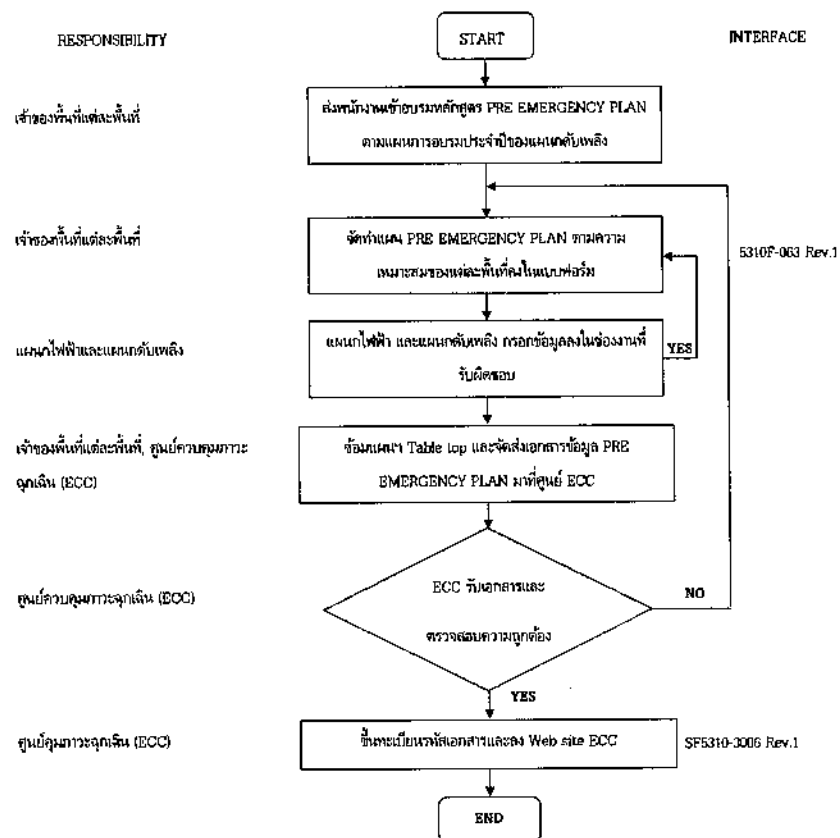
### 6. การแก้ไข PRE EMERGENCY PLAN

ในการที่มีการแก้ไขระหว่างปี หรือนำเอกสารมาขอขึ้นรหัส ใหม่นั้นๆ ให้สังเกตที่ วันที่ เดือน ปี ของเอกสารในหน้า Web site ECC และจะสรุป PRE EMERGENCY PLAN ตาม SF5310-1006 Rev.1 : รหัส PRE EMERGENCY PLAN ซึ่ง จะรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของแต่ละ Plant ที่ขึ้นทะเบียนไว้ โดยจะมีการ Review ข้อมูลทุกปี โดยข้อมูลของปีล่าสุดจะเป็น ตัวหนังสือสีแดง

### 7. ตำรวจ PRE EMERGENCY PLAN ปีละ 1 ครั้ง

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จะส่ง MEMO และแบบสำรวจ PRE EMERGENCY PLAN ให้กับหน่วยงานหรือ แผนกที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

## ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



## เอกสารอ้างอิง (References)

- SF9900-1602 FIRE CASE ACTION PLAN
- SF9900-1604 HAZMAT CASE ACTION PLAN
- SF8000-1605 OIL&CHEMICAL SPILL EMERGENCY PLAN
- SF9900-1607 RADIATION CASE ACTION PLAN

## การบันทึก (Record Control)

- เอกสารข้อมูลแผน PRE EMERGENCY PLAN จะเก็บเอกสารไว้ในแฟ้มจัดเก็บ 1 ชุด และหน่วยงาน ECC 1 ชุด หลังจากพื้นที่แต่ละพื้นที่เป็นเอกสารลงใน Web site ECC เรียบร้อยแล้ว
- หลังจากมีการยกเลิกเอกสารแผน PRE EMERGENCY PLAN ให้ส่งเอกสารที่ยกเลิกไปยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เป็นผู้ยกเลิกเอกสาร

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย

## บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
1	29 ม.ค. 61	1. ตรวจสอบแผนการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เช่น 5.1.1 Initial startup 5.1.2 Normal operations 5.1.3 Temporary operations	จัดชัย เข็มเพชร สมคิด คำภีระพงศ์

2	11-08-2563	<p>5.1.4 Emergency shutdown</p> <p>5.1.5 Emergency operations</p> <p>5.1.6 Emergency case</p> <p>5.1.7 Normal shutdown</p> <p>5.1.8 Startup หลังจาก Turnaround หรือ Emergency shut-down</p> <p>5.2.7 ใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) และ กรณีที่ซ้อม 2 สถานการณ์ร่วม เช่น สถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหล และเกิดเพลิงไหม้ตามมา หรือ สถานการณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ และ เกิดสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหลตามมา การเขียน PRE EMERGENCY PLAN ต้องครอบคลุม ทั้ง 2 สถานการณ์และมีจุดเชื่อมต่อของ 2 สถานการณ์ให้ชัดเจน</p> <p>5.2.8 กรณี อุปกรณ์ที่ออกแบบเขียน PRE EMERGENCY PLAN และ อุปกรณ์นั้นไม่พ้องกับ Plant ข้างเคียง ให้พิจารณามาตรการในการรับมือเหตุไฟ ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินอื่นๆ</p> <p>5.5 (หมายเหตุ : PRE EMERGENCY PLAN ที่จะเลือกมาใช้สำหรับการซ้อม แผน มีแนวทาง ดังนี้</p> <p>5.5.1 เจ้าของพื้นที่ จัดทบทวนความเสี่ยงของ PRE EMERGENCY PLAN ที่ ขึ้นทะเบียนไว้</p> <p>5.5.2 นำ PRE EMERGENCY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูงมาพร้อมเป็นลำดับ ตีหน้า</p> <p>5.5.3 สำหรับ PRE EMERGENCY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูง หากมีการซ้อม ไม่ให้ พิจารณาลำดับความเสี่ยงรองลงมา ตามลำดับ</p> <p>1. การพิจารณาการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เช่น</p> <p>5.1.1 Initial startup</p> <p>5.1.2 Normal operations</p> <p>5.1.3 Temporary operations</p> <p>5.1.4 Emergency shutdown</p> <p>5.1.5 Emergency operations</p> <p>5.1.6 Emergency case</p>	<p>จัดเตรียม เชื้อเพลิง ชนิด ค่าใช้จ่ายบำรุง</p>

		<p>5.1.7 Normal shutdown</p> <p>5.1.8 Startup หลังจาก Turnaround หรือ Emergency shut-down</p> <p>5.2.7 ใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) และ กรณีที่ซ้อม 2 สถานการณ์ร่วม เช่น สถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหล และเกิดเพลิงไหม้ตามมา หรือ สถานการณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ และ เกิดสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหลตามมา การเขียน PRE EMERGENCY PLAN ต้องครอบคลุม ทั้ง 2 สถานการณ์และมีการเชื่อมต่อของ 2 สถานการณ์ให้ชัดเจน</p> <p>5.2.8 กรณี อุปกรณ์ที่ออกแบบเขียน PRE EMERGENCY PLAN และ อุปกรณ์นั้นไม่พ้องกับ Plant ข้างเคียง ให้พิจารณามาตรการในการรับมือเหตุไฟ ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินอื่นๆ</p> <p>5.5 (หมายเหตุ : PRE EMERGENCY PLAN ที่จะเลือกมาใช้สำหรับการซ้อม แผน มีแนวทาง ดังนี้</p> <p>5.5.1 เจ้าของพื้นที่ จัดทบทวนความเสี่ยงของ PRE EMERGENCY PLAN ที่ ขึ้นทะเบียนไว้</p> <p>5.5.2 นำ PRE EMERGENCY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูงมาพร้อมเป็นลำดับ ตีหน้า</p> <p>5.5.3 สำหรับ PRE EMERGENCY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูง หากมีการซ้อม ไม่ให้ พิจารณาลำดับความเสี่ยงรองลงมา ตามลำดับ</p> <p>เพิ่มเติมในข้อที่ 4.2 และ 5.1</p> <p>4.2 เจ้าของพื้นที่รับผิดชอบในการจัดทำและแก้ไขเอกสารแบบฟอร์ม PRE EMERGENCY PLAN ตามแบบฟอร์ม 5310F-063 ( Fire, Hazmat, Oil spill ) 5310F-064 (Radiation) และให้แจ้งระดับความรุนแรงของ PRE EMERGENCY PLAN ดังต่อไปนี้</p> <p>HIGH RISK : มีผลกระทบกับการเกิดหรือเหตุการณ์หมด หรือชุมชนรอบข้าง โรงงาน หรือ อุปกรณ์เครื่องจักร ที่เคยเกิด Case หรือ ที่มีผลกระทบต่อ ความเสี่ยงและมีผลการประเมินความเสี่ยงสูง</p> <p>MEDIUM RISK : มีผลกระทบกับการผลิตบางส่วน หรืออาคารบางส่วน หรือ ที่มี การประเมินความเสี่ยงและมีผลการ ประเมินความเสี่ยงเป็นกลาง</p>	

	<p>LOW RISK : ไม่มีผลกระทบกับการผลิตและชุมชน หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการประเมินความเสี่ยงต่ำ</p> <p>เพิ่มเติมข้อ 4.2, 4.3, 4.4 และข้อ 8</p> <p>4.2 เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการจัดทำและส่งเอกสารแบบฟอร์ม PRE EMERGENCY PLAN ตามแบบฟอร์ม</p> <p>5310F-063 Rev.1 ( Fire, Hazmat, Oil spill, Radiation )</p> <p>4.3 แผนกไฟฟ้า ลงข้อมูลในการตัดไฟของอุปกรณ์ตัวไหน หน่วยงานอะไร เป็นต้น</p> <p>เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่เกิดเหตุ</p> <p>4.4 แผนกดับเพลิง ลงข้อมูลของอุปกรณ์, จำนวนคนและวิธีการเข้าไประงับเหตุ</p> <p>เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่เกิดเหตุ</p> <p>B. Flow chart</p>	
--	---	--

## ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

PI	ความหมาย	การรายงาน
ปัญหาจากการซ่อมแผนฉุกเฉิน	ข้อมูลต่างๆยังไม่ค่อยละเอียด ทำให้การปฏิบัติงานของแต่	หลังการซ่อมเสร็จ และกลับมา
	หน่วยงานต้องใช้เวลาสอบถามมากกว่าที่จะปฏิบัติงานแผนที่เขียนไว้	ในส่วนต้นฉบับฉบับนี้จะทิ้งไว้
ปัญหาที่พบจากการเกิดเหตุจริง	ประเด็นที่พบคือไม่มีแผน Pre emergency plan รองรับกับ	ทุกครั้งที่เกิดเหตุ
	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	

## ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ปัญหาจากการซ่อมแผนฉุกเฉิน	ข้อมูลต่างๆ ไม่ครบถ้วนและมี	เพิ่มในส่วนที่ขาดหลังจากซ่อมแผนฯ และทำการ Up load
	น้อย	ขึ้นหน้า Web site. ECC
ปัญหาที่พบจากการเกิดเหตุ	ไม่มี Pre emergency plan	หลักเกิดเหตุการณ์ได้ทำการเขียน
จริง	รองรับ	Pre emergency plan รองรับกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว

เอกสารแนบที่ 42

กรมธรรม์ประกันภัย

**IRPC Public Company Limited**



# IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

## **PHYSICAL LOSS OR DAMAGE AND BUSINESS INTERRUPTION INSURANCE**

**YEAR 2021-2022**

**Policy No. 14016-111-210001025**

**Prepared by Dhipaya Insurance Public Company Limited**



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



### **Declaration E: IRPC Public Company Limited**

**INSURED:** IRPC Public Company Limited and/or IRPC Oil Co. Ltd and/or IRPC Polyol Co. Ltd and/or Rayong Tank Terminal Co. Ltd and/or all subsidiaries and/or associated and/or inter-related companies as are now or may hereafter be constituted including entities for which the Insured is legally or contractually obligated to provide insurances and/or Shareholders and/or Lenders and/or Consultants and/or Contractors and/or Subcontractors all for their respective rights and interests.

**PERIOD:** 12 months from 1 October 2021 at 00.01 hours Local Standard Time at the address of the Insured.

**INTEREST:** **Section 1 : Property Damage**  
All Real and Personal Property, the property of the Insured or in their care, custody or control or for which they are responsible including but not limited to buildings, contents, plant and equipment, inventory, terminal facilities and pipelines.

**Section 2 : Business Interruption**  
Loss of Gross Profit and/or Increase in Cost of Working (ICOW)

**LIMIT OF LIABILITY:** USD 1,400,000,000 any one occurrence, combined single limit

**SITUATION:** Thailand, or worldwide as applicable.

**TERRITORIAL SCOPE:** Thailand or Worldwide excluding any area prohibited by USA, European and/or United Nations trade sanctions and/or embargoes and USA/Canada domiciled operations (but USA/Canada included for temporary removal).

**SUM INSURED:** **Section 1 : Property Damage**

**Main Complex (Rayong : IRPC including Power Plants+Subsidiaries)**

Property	USD 6,794,170,000
Stock	USD 6,000,000,000

<b><u>Polyol Plant</u></b>	
Property	USD 39,700,000
Stock	USD 7,000,000

**Depots outside Rayong : Phrapradaeng including Lube Blending Unit, Ayudhaya and Chumporn and Mae Klong**

Property	USD 83,200,000
Stock	USD 28,000,000





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



**Section 2 : Business Interruption**

**Main Complex including Power Plant**

24 months Indemnity Period USD 550,000,000

**Polyol Plant**

24 months Indemnity Period USD 1,400,000

**Depots (ICOW)**

6 months Indemnity Period USD 2,400,000

DEDUCTIBLES  
/ EXCESS /  
WAITING  
PERIOD:

**Section 1 : Property Damage**

USD 10,000,000 any one occurrence for Main Complex and Power Plants

USD 1,000,000 any one occurrence for Minor Works

USD 200,000 any one occurrence for Depots

**Section 2 : Business Interruption**

120 days any one occurrence for Main Complex and Power Plants

30 days any one occurrence for Depots

CONDITIONS:

**Section 1 : Property Damage**

Value Increase Clause (30%).

Public Authorities – USD 5,000,000 any one occurrence.

Minor Works – Project Value not exceeding USD 20,000,000 any one occurrence except Depots which USD 2,500,000 any one occurrence – excluding ALOP.

Rent Payable – USD 25,000 any one occurrence.

Employees Personal Effects and Tools (Baht 500 any one person / Baht 50,000 any one occurrence).

Stocks Non-Adjustable.

**Section 2 : Business Interruption**

Value Increase Clause (15%).

Professional Accountants – USD 5,000,000 any one occurrence.

Denial of Access (30 days or USD 2,500,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate) within 5 km. of Insured's premise.

Loss Reduction Expenses – USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex or Power Plants / USD 1,000,000 any one occurrence for Depots.

Power and Utilities (FLEXA, 30 days or USD 5,000,000 for Main Complex / USD 2,500,000 for Power Plants / USD 1,000,000 for Depots in excess of the Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate).

**All Sections**

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

Automatic Extension of Insurance

CHOICE OF LAW  
AND  
JURISDICTION:

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

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



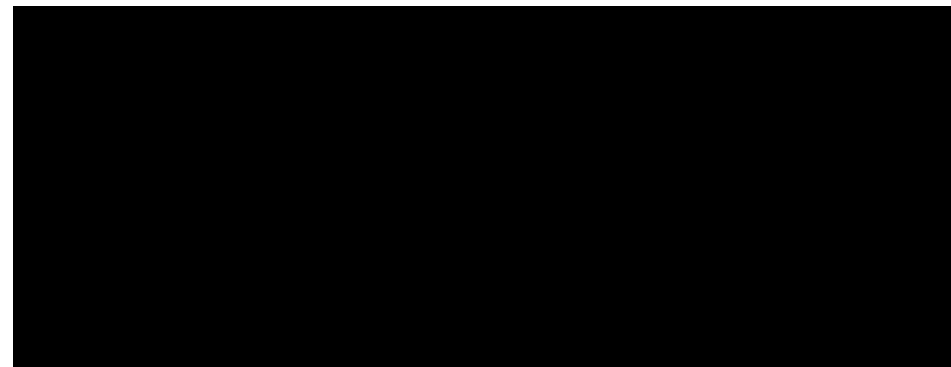
บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



FLOOD SUB-LIMIT: As per Flood Sub-Limits Schedule.

NET PREMIUM: As agreed.

NOTICE AND  
PROOF OF Dhipaya Insurance Public Company Limited.





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



IRPC Renewal Insurance Package

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2021/2022 Main Complex including Power Plants and Subsidiaries	Sum Insured (USD)
<b>IRPC Public Co. Ltd.</b>	
<b>POLYOLEFIN</b>	
HDPE	266,300,000
PP 1, 2, 3 & 4	443,000,000
CD 1	42,000,000
UHMWPE	43,800,000
PPC & PPE	130,000,000
<b>STYRENICS &amp; AROMATICS</b>	
ABS 1	82,900,000
ABS 2	50,400,000
ABS 3	56,300,000
SAN 1 - Unit 1	29,900,000
SAN 1 - Unit 2	25,700,000
SAN 2	37,500,000
Tankage ABS/SAN	14,200,000
CCM	35,600,000
PS (incl. Auto Warehouse)	93,600,000
EPS	60,900,000
NANO	3,500,000
EBSM	227,600,000
BTX	137,300,000
* ABS Powder Expansion	10,000,000
<b>REFINING</b>	
ADU 1	294,700,000
NTU	45,500,000
DCC	426,900,000
ADU 2	152,400,000
TGTU	24,300,000
RDCC Unit (UHV Project)	1,188,500,000
<b>OLEFINS</b>	
ETP	601,100,000
ACB	11,400,000
PRP	98,000,000
<b>LUBES</b>	
Lube Base Oil	542,800,000
<b>TANK FARM</b>	
TF 1	100,000,000
TF 2	122,700,000
RTT/TF 2	142,700,000
MPPL - Multi-Product Pipeline	29,100,000
<b>POWER PLANTS</b>	
108 MW. Power & Steam	213,500,000
228 MW. CHP	229,000,000
<b>PORT</b>	
Jetty & Port Facilities	329,200,000
<b>MISCELLANEOUS</b>	
Miscellaneous	432,870,000



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



IRPC Renewal Insurance Package

CATALYST IN USED	
Catalyst used in process for the whole Plants	19,000,000
<b>Sub Total</b>	\$ 6,794,170,000
	<b>Sum Insured (USD)</b>
<b>IRPC POLYOL CO., LTD.</b>	
Polyol Plant	39,700,000
<b>Sub Total</b>	39,700,000
<b>Total IRPC Main Complex Sum-Insured</b>	<b>\$ 6,833,870,000</b>
<b>Remark :</b> additional property 2021_	
1. ABS Powder Expansion valued \$ 10m.	
2. Catalyst in used valued \$ 19m.	

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2021/2022 Depots (incl. Lube Blending Unit)	Sum Insured (USD)
<b>IRPC Oil Co. Ltd.</b>	
<b>PPD. - PHRAPRADAENG Depot</b>	
Buildings and other improvements	8,300,000
Machinery and Equipment	36,200,000
Lube Blending Unit	8,600,000
<b>Sub Total</b>	53,100,000
<b>AYD. - AYUDHYA Depot</b>	
Buildings and other improvements	6,400,000
Machinery and Equipment	16,800,000
<b>Sub Total</b>	23,200,000
<b>CPD. - CHUMPHORN Depot</b>	
Buildings and other improvements	2,100,000
Machinery and Equipment	4,800,000
<b>Sub Total</b>	6,900,000
<b>Total Depots Sum-Insured</b>	<b>\$ 83,200,000</b>



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

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



## GENERAL CONDITIONS

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

### 1. Definition of the "Insured"

The Insured under this Policy shall include:

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

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

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

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

### 2. Titles

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

### 3. Meaning

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



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

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

- error or omission; and/or
- incorrect description; and/or
- failure to report as required; and/or
- failure of Notification as required; and/or
- error in the name or title of the Insured

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 8. **Due Diligence**

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



#### 9. **Cancellation**

This insurance may be cancelled:

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

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

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

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

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

Where an amount is paid under this Policy, the Insured's rights of recovery against any other person or entity in respect of such amount shall be exclusively subrogated to Insurers. The Insured shall, at the expense of Insurers, do, and concur in doing, and permit to be done, all such acts and things as may be necessary or reasonably required by Insurers for the purpose of exercising such rights of recovery, or of obtaining relief or indemnity from any other parties whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by Insurers.

#### 12. **Waiver of Subrogation**

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

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

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

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

#### 13. **Arbitration**

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

For the Arbitration process, the decision of an arbitrator, to be appointed in writing by the parties in difference, or if they cannot agree upon a single arbitrator, to the decision of two (2) disinterested persons as arbitrators, of whom one (1) shall be appointed in writing by each



the parties within two (2) calendar months after having been required so to do in writing by the other party.

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

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

#### 14. Law and Jurisdiction

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

#### 15. Currency and Payment of Premiums

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

Determination of Sum Insured:	The actual exchange rate of each property.
Adjustment of Sum Insured when this increases/ decreases at expiry of Policy:	As above.
Premium payment	The actual Thai Baht equal to United States dollars on the date the premium will be transmitted to Reinsurers.
Notice of Claim or Claim payment:	The actual money paid in Thai Baht for each loss or the Baht equivalent in buying any other currency for repairing or replacing such property as is lost or damaged.
Deductibles:	The rate declared by Bank of Thailand (selling + buying (T/T)/2) for the date of loss.
Return premium:	The rate on the date the returned premium is received from Reinsurers.
Payment of premiums shall be made by the Named Insured set forth in the Declaration to the person or entity set out as the Notice and Proof of Loss in the Declaration.	



#### 16. Payment of Loss

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

#### 17. Payments on Account

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

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

#### 18. Average

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

#### 19. Other Insurance

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

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

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

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

#### 20. Salvage and Recovery

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

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

#### 21. Bankruptcies and Insolvency

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





## 22. Permission

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

## 23. Property and Plant Testing and Commissioning Clause

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

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

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

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

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

## 24. Automatic Reinstatement

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

## 25. Inspection of Property and Operations

The Insurer shall be permitted but not obligated to inspect the Insured's property and operations at any reasonable time provided they comply with all reasonable site access requirements. Neither the right to make inspections nor the making thereof nor any advice or report resulting therefrom shall constitute an undertaking on behalf of or for the benefit of the Insured or others to determine or warrant that such property or operations are safe and healthy or are in compliance with any law, rule or regulation.

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



## 26. Extended Expiration

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

## 27. Changes

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

## 28. Joint Venture Clause

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

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

## 29. Claims Preparation Costs

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

## 30. Loss Adjusting

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

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

Pre-Agreed Panel:

Onshore Occurrences:

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



Offshore Occurrences:

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

**31. Cut Through Clause**

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

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

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

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



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

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

i) EARTHQUAKE SHOCK

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

ii) FLOOD

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

iii) WINDSTORM

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

iv) STRIKES, RIOTS, CIVIL COMMOTIONS

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

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

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

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

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



**33. Long Term Agreement**

In consideration of the agreed Long Term Agreement discount allowed hereon, as detailed in the attached premium worksheets, the Insured undertake to offer the renewal of this Policy to insurers hereon at 30 September 2020 and at 30 September 2021 on the terms and conditions in force at the expiry of each annual period of insurance, or as mutually agreed. It being understood, however, that the Reinsurers shall be under no obligation to accept a counter offer made in accordance with the said undertaking.

This undertaking shall be subject to the following understandings:

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

**34. Breach of Warranty**

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

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

**35. Contract Price**

In the event of Property Insured having been sold but not delivered, for which the Insured is responsible and under the conditions of sale, if the contract is cancelled by reason of non-delivery of such property as a result of its being destroyed or damaged by fire or other cause not excluded, the liability of the Insurers in respect of such property shall be based on the Contract Price or replacement cost, whichever is the lesser.



**36. Designation of Property**

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

**37. Automatic Extension of Insurance**

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





**GENERAL EXCLUSIONS  
APPLICABLE TO ALL SECTIONS**

**1. War Exclusion Clause**

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

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

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

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

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



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

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

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

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

10/11/03  
CL370



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

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

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

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

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

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

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

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

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

and/or

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

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

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

**Authorities Exclusion**

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

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



**4. PROPERTY CYBER AND DATA ENDORSEMENT**

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any:

1.1 Cyber Loss, unless subject to the provisions of paragraph 2;

1.2 loss, damage, liability, claim, cost, expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration or reproduction of any Data, including any amount pertaining to the value of such Data, unless subject to the provisions of paragraph 3;

regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.

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

8.1 any error or omission or series of related errors or omissions involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System; or

8.2 any partial or total unavailability or failure or series of related partial or total unavailability or failures to access, process, use or operate any Computer System.



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



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

LMA5400  
November 2019

##### 5. Sanction Limitation and Exclusion Clause

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

15/09/10  
JR2010/012

##### 6. Political Risk Exclusion

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

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

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

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

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



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



##### 7. COMMUNICABLE DISEASE EXCLUSION ENDORSEMENT

(For use on property policies)

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

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

LMA5393 (Amended)



## SECTION 1

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

#### 1. INSURING CLAUSE

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

#### 2. BASIS OF INDEMNIFICATION

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

(Reinstatement or Replacement)

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

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

##### Special Provisions

- The work of reinstatement or Replacement (which may be carried out upon another site and in any manner suitable to the requirements of the Insured subject to the liability of Insurers hereunder not being thereby increased) must be commenced and carried out with reasonable despatch otherwise no payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made.
- When any property insured under this clause suffers loss or damage in part only, the liability hereunder shall not exceed the sum representing the cost which would have been payable for Reinstatement if such property had been wholly destroyed.
- No payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made until the cost of reinstatement shall have been actually incurred.
- Where by reason of any of the above special provisions no payment is to be made beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein the rights and liabilities of Insurers and the Insured in respect of the loss or damage shall be subject to the terms and conditions of this Section as if this Clause had not been incorporated therein.
- In the event of a total loss (including constructive and/or arranged and/or compromised total loss) of property insured hereunder, the recovery shall be the agreed insured value as declared.



- Notwithstanding Special Provision c. above, the Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder equivalent to the Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

#### 2.2 Stocks

As set out in the Amendment(s) hereto.

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

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

#### 2.4 Records and Documents

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

#### 2.5 New Technology

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



### 3. PERILS EXCLUDED

This Section does not insure against:

- A. loss or damage caused by moth, vermin termites or other insects, contamination, rust, wet or dry rot, mould, dampness of atmosphere; wear and tear, gradual deterioration, metal fatigue, expansion or contraction due to change in temperature, any corrosion whatsoever, rusting, electrolytic action, oxidation, auto oxidation, overflowing (except as provided under Special Condition 25. of this Section), inherent vice, error in design, faulty workmanship or materials; nor does this insurance cover the cost of repairing or replacing any part which may be lost, damaged or condemned by reason of any latent defect therein;
- B. electrical and/or mechanical breakdown or derangement of machinery, except as provided for under the Machinery Breakdown Extension to this Section;
- C. loss or damage caused by breakage other than by accidental cause;
- D. any claim be it a Sue and Labour Expense or otherwise, for monies, materials or property expended or sacrificed in controlling or attempting to control blowout or cratering or in fighting fire associated with a blowout, or drilling relief wells or holes, whether or not the relief wells or holes are successful;
- E. loss of or damage to dynamos, exciters, lamps, motors, switches and other electrical appliances and devices, caused by electrical injury or disturbance, unless the loss or damage be caused by a peril not excluded hereunder originating outside the electrical equipment specified in this clause. Nevertheless this Clause shall not exclude claims for resultant physical loss or damage resulting from fire or explosion or attempts to control fire or explosion by any means whatsoever;
- F. loss, damage or expense caused whilst or resulting from drilling a relief well for the purpose of controlling or attempting to control fire blowout or cratering associated with another platform or unit unless immediate notice be given to Insurers of said use and additional premium paid if required;
- G. clean-up costs other than as provided under this section;
- H. all direct or indirect loss or damage in respect of the third party liability of the Insured;
- I. infidelity, or any dishonesty on the part of the Insured or any of his employees or others to whom the property may be entrusted, inventory shortage or unexplained disappearance;
- J. loss, damage or expense caused by or arising out of delay, detention, loss of market and/or loss of use;
- K. the deliberate and sustained operation of the Insured's plant, machinery, pipeline or other equipment outside of the design specification, having due regard to normal industry standards and practice, on the specific or intentional instructions of the Insured unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder, the onus being on the Insured to prove that such actions were so taken. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of Employees or representatives of the Insured;
- L. withdrawal or go slow of labour or cessation of work, whether total or partial;
- M. Flaring of products unless as a result of direct physical loss or damage covered by this Section;
- N. Fines and penalties whatsoever.



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

### 4. PROPERTY EXCLUDED

This Section does not cover:

- A. land;
- B. waterborne vessels, and motor vehicles other than motor vehicles exclusively used on the premises of the Insured when damaged as a consequence of an insured peril however this exclusion shall not apply to fire trucks of the Insured which are used to extinguish fires for other plants nearby and for fire-fighting exercise purposes;
- C. explosives;
- D. roads;
- E. property in course of construction or erection or dismantling or undergoing testing or commissioning other than as provided elsewhere under this Policy; however this Exclusion shall not apply in respect of routine maintenance, overhaul, repair works or similar which may require testing and commissioning prior to restarting the plant; it is also understood that bringing up from shutdown shall not be construed as testing;
- F. destruction of or damage to refractory, lining, catalyst or consumable material whilst in process, production, manufacture or transit except from the perils of hostile fire, lightning, windstorm, hail, explosion, aircraft, smoke, flood, earthquake and collapse;
- G. drilling equipment, drilling mud, cement, chemicals, and fuel actually in use, casing, tubing and in hole equipment, unless otherwise scheduled to this Section;
- H. unrefined oil or gas or other crude product, unless in storage or in transit in pipelines;
- I. well(s) and/or hole(s) whilst being drilled or otherwise or damage to reservoirs;
- J. insured property whilst in transit, other than:
  - (a) transit of plant and/or machinery for the purpose of maintenance and general running for operational use;
  - (b) property in transit as provided under the Temporary Removal Extension to this Section; or
  - (c) property in transit within the territorial limits of this Section, but excluding marine and inland waters;
- K. electrical, gas, steam, water, telephone, and other transmission and distribution (utilities) lines and related towers and poles, substations and equipment located beyond 1,000 metres from the Insured's premises, except as may be otherwise scheduled to this Section and agreed to by Insurers;
- L. cash, bullion, coins, cheques, works of art, antiques.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF SECTION 1**

**MACHINERY BREAKDOWN EXTENSION**

**1. INSURING CLAUSE**

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

**2. PROPERTY INSURED**

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

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

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

**3. TERRITORIAL SCOPE**

This Section applies whilst the Property Insured is working or at rest or being dismantled or moved for the purpose of cleaning, inspection, overhauling or being re-erected in another position within the Territorial Limit stated in the Declaration including during inland transit (including inland waterways) and as per Temporary Removal Extension.

The liability of the Insurers in any Period of Insurance for any one item or group of items of machinery shall not exceed the Sum Insured/Limit of Liability set forth in the Declaration.



**4. EXCLUSIONS**

Insurers shall not be liable for:

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





## 5. **CONDITIONS**

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

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

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

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

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

### B. **Removal**

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

### C. **Provisos**

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

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



## **SECTION 1 SPECIAL CONDITIONS**

### 1. **Public Authorities**

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

The amount recoverable under this extension shall not include:

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

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

### 2. **Fire Fighting Expenses**

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

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

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



### 3. Foam Loss Assumption

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

### 4. Fire Protection Updating

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

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

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

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

### 6. Minor Works

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

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

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

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

### 7. Temporary Removal

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



### 8. Professional Fees

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

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

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

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

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

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

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

### 10. Expediting and Extraordinary Expenses

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

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

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





**11. Immediate Repairs**

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

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

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

In case of actual or imminent Loss or Damage it shall be lawful and necessary for the Insured, their factors, servants or assigns to sue, labour and travel for, in or about the defence, safeguard and recovery of the Property Insured hereunder, or any part thereof, without prejudice to this Policy, nor shall the acts of the Insured or the Insurer in recovering, saving and preserving the Property Insured in case of Loss or Damage be considered a waiver or an acceptance of abandonment. The reasonable extraordinary expense so incurred shall be borne by the Insurer within the limits of the Sum Insured up to a maximum of 25% of the Limit of Indemnity.

**13. Stocks**

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

**14. Interests of Other Parties**

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

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

**15. Intentional Damage**

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

**16. Lease or Hire Agreements**

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



**17. Acquired Companies**

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

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

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

**18. Statutory Duties**

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

**19. Disposal of Salvage**

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

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

**20. Brands and Labels**

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

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

**21. Rewriting of Records**

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

**22. Workmen Clause**

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



**23. Leakage and Overflowing of Tanks**

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

**24. Property in Trust or on Commission**

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

**25. Margin Clause**

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

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

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

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

**26. Value Increase Clause**

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover:

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

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

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

2. The maximum increase in value (Section 1) allowed by this Clause shall be 30% of the total values in the aggregate for the Policy Period. All increases in values to be advised to underwriters as soon as practicable.

3. Any increase exceeding 30% as specified in 2 above is subject to prior agreement by the Insurers.

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



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

**27. External Landscaping**

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

**28. Loading and Unloading**

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

**29. Temporary Protection**

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

**30. Vehicle Load**

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



## SECTION 2 BUSINESS INTERRUPTION

### 1. INSURING CLAUSE

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

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

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

### 2. LIMIT OF LIABILITY

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

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

### 3. BASIS OF INDEMNITY

The Insurance hereunder covers:

- Loss of Gross Profits; and
- Increase in Cost of Working

and the amount payable as indemnity hereunder shall be:

- in respect of **Loss of Gross Profits**: the sum produced by applying "the Rate of Gross Profit" to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.
- in respect of **Increase in Cost of Working**: the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage, but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided,

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



## 4. DEFINITIONS

### A. Gross Profit

The amount by which:

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

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

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

### Revenue

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

### B. Specified Working Expenses

The cost of raw materials.

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

### C. Estimated Gross Profit

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

### D. Turnover

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

### E. Indemnity Period

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

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



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



F. **Rate of Gross Profit**

The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage

**Standard Turnover**

The Turnover during that period immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period

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



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



5. **CONDITIONS**

1. **Alternative Premises**

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

2. **Power and Utilities Extension**

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

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

3. **Denial of Access**

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

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

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



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



#### 4. Delayed Indemnity Period Clause

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

Provided always that:

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

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

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

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

#### 5. Accumulated Stocks

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

#### 6. Contractual Penalties

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

#### 7. Premium Adjustment

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

If the declaration

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

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



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



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

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

#### 8. Professional Accountants

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

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

#### 9. Departmental Trading

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

#### 10. Reinstatement in Other Premises

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

#### 11. Research Establishment Expenditure

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

#### 12. Water Pollution

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

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

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





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



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

### 13. Alternative Settlements

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

Provided that:

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

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

### 14. Interruption by Civil Authority

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

### 15. Value Increase Clause

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

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

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

### 16. Margin Clause

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

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



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



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

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

### 17. Accounts Receivable

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

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

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

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

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

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

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

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



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



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

1. Subject to other terms, conditions and limitations of this (re)insurance:
    - 1.1 monthly business interruption indemnities shall be capped at 120% of the declared monthly business interruption values of the Location(s) suffering Damage. In the absence of declared monthly business interruption values, monthly business interruption values shall equal the declared annual business interruption value of the Location (s) suffering Damage divided by twelve; and
    - 1.2 business interruption Indemnity shall be capped at 115% of the declared annual business interruption value of the Location(s) suffering damage.
    - 1.3 If the values are declared for a period which is more, or less, than one year, then the annual value shall be calculated on a pro-rata basis.
    - 1.4 For the avoidance of doubt, for interruption greater than 10 months, the annual cap shall apply. For interruptions greater than 12 months the annual cap shall apply on a pro-rata basis.
  2. Business interruption values can be updated in writing by the (Re) Insured at any time during the Period of Insurance. Premium will be adjusted in proportion to the change in values declared either at expiry or the time of re-declaration, in accordance with the terms of the original policy.
- Definitions
3. Where not otherwise defined in the (Re) Insurance, for the purpose of this endorsement:
    - 3.1 Business shall mean the entities stated as the insured in the schedule
    - 3.2 Damage shall be defined as per the original policy
    - 3.3 Location(s) shall mean the location or locations listed in the schedule.



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



## **Endorsements attaching to Sections 1 and 2 of Policy Number 14016-111-210001025**

### **IRPC Public Company Limited**

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

#### Amendment 1:

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

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

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

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

#### Amendment 2:

General Condition – Other Insurance is to read as follows:

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

#### Amendment 3:

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

#### Amendment 4:

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

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

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



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



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

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

#### Amendment 5:

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

#### Amendment 6:

The following additional clause shall apply to Section 1:

#### **Rent Payable**

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

#### **Employees Personal Effects and Tools**

This Policy is extended to cover such personal effects and wearing apparel of any of the officials and employees of the Insured named in this Policy for which the Insured may elect to assume liability while located on business premises of the Insured in accordance with the coverage hereof, but loss, if any, on such property shall be adjusted with and payable to the named Insured, subject to a limit of Bt. 500 any one person and Bt. 50,000 any one loss or occurrence.

#### Amendment 7:

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

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

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

#### Amendment 8:

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

#### Amendment 9:

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

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



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



#### Amendment 10:

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

#### Amendment 11:

The following additional clauses shall apply to Section 2:

#### **Loss Reduction Expenses**

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

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

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

#### Amendment 12:

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

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

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

- (a) In respect of Reduction in Turnover:

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

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

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

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

#### **BASIS OF INDEMNITY – DEPOTS**

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





(a) In respect of Increase in Cost of Working

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

**DEFINITIONS**

GROSS PROFIT: the amount by which:

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

NOTE:

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

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

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

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

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

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

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

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



Amendment 13:

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

**Margin Clause**

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

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

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

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

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

All other terms, clauses and conditions remain unaltered.



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



**Subjectivities are attaching to Section 1 and Section 2  
of Policy Number 14016-111-210001025**

**IRPC Public Company Limited**

- Policy Wording to be agreed.
- Excluding ex-gratia and without prejudice payments
- Cut Through wording to be agreed.
- Automatic Extension of Insurance to be agreed.

▪ **Primary Layer**

- Notification Clause (to be agreed by HDI).
- 6.5% hereon is subject to Business Interruption Premium Adjustment – In the event of any discrepancies between this clause and the Business Interruption Volatility Clause LMA 5383, LMA 5383 shall prevail

▪ **Excess Layer**

2% hereon is subject to the following:

- War & Terrorism Exclusion Clause (NMA 2919)
- Fungi Coverage Limitation Clause (NMA 2955)
- Nuclear Energy Risk Exclusion Clause (NMA 1975a)
- Radioactive Contamination and Explosion Nuclear Assemblies Exclusion Clause (NMA 1622)

3% hereon is subject to the following:

- Excluding USA and Canada exposures absolutely - Orient
- Joint Excess Loss Cyber Losses Clause – JX 2020-007
- Cyber Terrorism Exclusion Clause.
- Communicable Disease Clause (LMA 5394)
- 30 days' notice of cancellation either side except agreed otherwise.
- Communicable Disease Clause (LMA 5393 amended)

13.15% hereon is subject to Communicable Disease Clause (LMA 5393)

**เอกสารแนบที่ 43**

**แผนการอบรมพนักงาน**

**วิธีลดอันตรายสำหรับการควบคุมการผลิต**

## มาตรการป้องกัน COVID-19



## ข้อปฏิบัติในการรายงานผลตรวจ ATK



### 1. รายงานผลในรูปแบบของไฟล์ Excel ตามโครงสร้าง

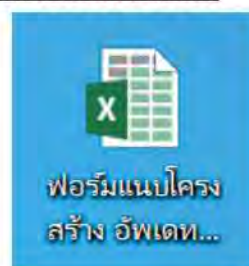
โดยส่งให้กับผู้ควบคุมงาน IRPC, คุณภคพล Safety IRPC <phakhaphon.t@irpc.co.th> และสำเนาเก็บไว้ที่หน้างาน เพื่อพร้อมสำหรับการตรวจสอบ

### 2. จัดทำรายงานอัปเดตโครงสร้างฯและผลตรวจ ATK ทุกสัปดาห์

โดยแนบสำเนาเอกสารผลการตรวจ ATK ที่ลงนามรับรองโดย Site Manager หรือผู้บริหารบริษัทผู้รับเหมา และประทับตราบริษัทเรียบร้อยแล้ว ตามจำนวนที่ระบุในข้อกำหนด จัดส่งรายงานที่ติด 10 ปี ทุก 7 วัน เริ่มนับและรายงานวันแรกที่เข้าปฏิบัติงาน และรายงานอัปเดตต่อเนื่องทุก 7 วันจนกว่าจะมีการแจ้งเสร็จงาน

### 3. รายงานผลผ่าน QR code

โดยให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและรายละเอียดที่ระบุอย่างครบถ้วน





## ข้อกำหนดการรับวัคซีนของผู้รับเหมาที่จะเข้าพื้นที่ IRPC



Effective Date : March 15, 2022

ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ IRPC ทุกคน  
ต้องได้รับวัคซีนป้องกัน COVID-19 เข็มที่ 3 เรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ : ให้สำเนาเอกสารยืนยันการฉีดวัคซีนติดตัวหรือไว้ที่หน้างาน  
เพื่อให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบตลอดเวลา



## ประกาศขอความร่วมมือผู้ค้าและคู่ค้าปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัยฯ และมาตรการป้องกัน COVID-19



สืบเนื่องจากคำสั่งจังหวัดระยอง ที่ 15728/2564 เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และมติจากคณะกรรมการ War Room COVID-19 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทาง IRPC ได้พิจารณากำหนดมาตรการป้องกัน COVID-19 ซึ่งในวันที่ 1 มีนาคม 2565 ได้มีการประชุมชี้แจงเพิ่มเติมเพื่อขอความร่วมมือให้ผู้บริหารและตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาที่เป็นผู้ค้าและคู่ค้ารับทราบและปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (SF5100-3001 Rev.11) และมาตรการป้องกัน COVID-19 ของทาง IRPC อย่างเคร่งครัด

ด้วยเหตุนี้ ทาง IRPC จึงขอความร่วมมือให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว มิเช่นนั้นทาง IRPC จะดำเนินการตามบทลงโทษขั้นสูงสุด และพิจารณาถอดถอนออกจากการเป็นผู้ค้าและคู่ค้า





5<sup>th</sup> Step

Goal  
zer  
accident



843 วัน

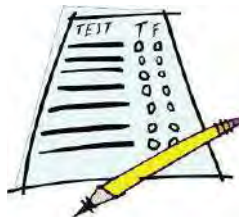
999 วัน ปลอดภัยเหตุนะ

เริ่ม 17 พฤศจิกายน 2562 ถึง วันที่ 11 สิงหาคม 2565

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

พนักงานของผู้รับเหมาต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน

และ ผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน



ทำข้อสอบด้วยตัวเอง ห้ามเขียนให้เพื่อน

อ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือไม่ได้ แจ้งวิทยากรนะคะ

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



สัญลักษณ์ และความหมายต่างๆ ที่อยู่บนบัตร



ตัวอย่างบัตร  
พนักงานผู้รับเหมา

- A → ผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ
- B → ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- C → ผู้ช่วยเหลื่อมงานในที่อับอากาศ
- จป → เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับเทคนิค
- จปท → เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับเทคนิคขั้นสูง
- จปว → เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ
- FW → ผู้เฝ้าระวังไฟ
- D → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ขับรถยกในโรงงานได้
- L → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ขับรถส่งสารเคมี
- CR → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ขับรถเครน ในโรงงานได้
- HB → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ขับรถเข็น ในโรงงานได้
- RG → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำหน้าที่ ผู้ควบคุมการยก ให้สัญญาณ ยึดเกาะ เครน , เข็มโรงงาน
- H → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ติดต่อกับบริษัท IRPC
- F → ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้างาน
- O → ผู้ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานที่อยู่ในพื้นที่เขตผลิต
- N → ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานได้นอกเขตผลิตเท่านั้น

หน้าที่พิเศษต้อง  
ผ่านการทดสอบ  
ก่อนขอทำบัตรฯ

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### การแต่งกายของผู้รับเหมา



- 1 ต้องสวมหมวกนิรภัย ที่มีชื่อบริษัทหรือโลโก้  
ผู้รับเหมา พร้อมใสสายรัดคาง , สวมรองเท้านิรภัย  
และแว่นตานิรภัยตลอดเวลาการทำงาน
- 2 สวมเสื้อแขนยาว มีสัญลักษณ์ของบริษัทติด  
ที่ด้านหน้า และหลังของเสื้อ โดยมีแถบสะท้อน  
แสงคาดจากไหล่ซ้ายไปไหล่ ขวาด้วย ,  
กางเกงต้องเป็นกางเกงขายาวเท่านั้น
3. ต้องติดบัตรพนักงานผู้รับเหมาที่ทาง  
บริษัท IRPC ออกให้ตลอดเวลาการทำงาน





## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



หมายถึง หัวหน้างาน และเป็นผู้ที่ติดต่อประสานงานกับ  
หน่วยงานต่างๆ ได้



หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือ  
จป.



หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป



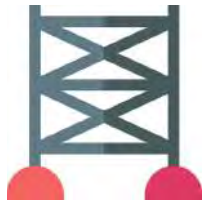
หมายถึง เจ้าหน้าที่ผู้เฝ้าระวังไฟ



หมายถึง รปภ. หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### การทำงานบนที่สูง

- ✓ การทำงานบนที่สูง 2 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่มีความแข็งแรง
- ✓ ต้องใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิต หรือเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว หรือสายรัดตัวนิรภัย (Harness) หรืออุปกรณ์ช่วยการทำงานบนที่สูงที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย
- ✓ เกาะกับโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง



Tag สีเขียว หมายถึง พร้อมใช้ให้ขึ้นทำงานบนนั่งร้าน

Tag สีแดง หมายถึง ไม่พร้อมใช้ให้ขึ้นทำงานบนนั่งร้าน



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### การขออนุญาตเข้าทำงานในเขตผลิต หรือเขตควบคุมประกายไฟ

ผู้รับเหมาจะต้องขอใบอนุญาตทำงานโดย  
แบ่งตามประเภทของงาน



# ePermit



กล่องใส่ใบอนุญาต  
ที่หน้างาน

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า

การนำอุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกำเนิดไฟฟ้า  
แรงดันเกินกว่า 36 Volt เข้ามาในพื้นที่  
ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการตรวจสอบและติด  
สติ๊กเกอร์จากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้า  
ส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่ก่อนนำมาใช้งาน

**ต้องตรวจสอบซ้ำ ทุก 3 เดือน**



**การกำหนดสีในแต่ละไตรมาส**

ไตรมาส	สี	ข้อกำหนด
Q1	เหลือง	= สติ๊กเกอร์ที่รับรองการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า นับวันออกสติ๊กเกอร์ ในช่วงวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 มีนาคม โดยสติ๊กเกอร์หมดอายุ ในวันที่ 31 มีนาคม
Q2	ฟ้า	= สติ๊กเกอร์ที่รับรองการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า นับวันออกสติ๊กเกอร์ ในช่วงวันที่ 1 เมษายน ถึง 30 มิถุนายน โดยสติ๊กเกอร์หมดอายุ ในวันที่ 30 มิถุนายน
Q3	แดง	= สติ๊กเกอร์ที่รับรองการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า นับวันออกสติ๊กเกอร์ ในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 30 กันยายน โดยสติ๊กเกอร์หมดอายุ ในวันที่ 30 กันยายน
Q4	เขียว	= สติ๊กเกอร์ที่รับรองการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า นับวันออกสติ๊กเกอร์ ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม ถึง 31 ธันวาคม โดยสติ๊กเกอร์หมดอายุ ในวันที่ 31 ธันวาคม

## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟ

รถที่ที่ผ่านเข้า - ออก เขตผลิต ต้องขอใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุม  
ประกายไฟ และต้องสวมท่อประกายไฟ



ผู้ที่ขับขี่รถภายในโรงงานต้องมีใบอนุญาตขับรถประเภทนั้นๆ  
และผ่านการอบรมผู้ที่รับอนุญาตให้ขับรถ IRPC ได้  
ข้อกำหนดความเร็วรถใน IRPC

ในเขตควบคุมประกายไฟชั้นใน 20 กม./ชม.

นอกเขตควบคุมประกายไฟชั้นใน 40 กม./ชม.



หากนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC สติ๊กเกอร์ที่ติดรถ  
จะต้องตรงกับรถที่นำเข้าไป



เมื่อนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC ในเขตควบคุมประกายไฟชั้นในหรือบริเวณที่มีสารไวไฟต้อง  
สวมท่อป้องกันประกายไฟ ตรวจสอบท่อ โดยทาง รปภ. ทุกๆ 6 เดือน





## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### ใบอนุญาตขุดดิน

ใบอนุญาตขุดดินจะใช้ในกรณีที่ต้องการขุดดิน ลึกกว่า 20 ซม.  
ผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนลงมือปฏิบัติงาน  
เพราะใต้พื้นดินของโรงงานมีอุปกรณ์ต่างๆมากมาย เช่น สายไฟฟ้าแรงสูง  
ท่อน้ำดับเพลิง ถ้าเกิดขุดแล้วพบแผ่นอิฐสีแดง ผู้รับเหมาต้องหยุดทำการ  
ขุดทันที แล้วแจ้งให้หัวหน้างานทราบ



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



การนำรถปั่นจั่นเคลื่อนที่ (เครน, เอื้อยบ) และรถบรรทุกขนาด 18 ล้อขึ้นไป  
เข้าพื้นที่เขตควบคุม



ต้องมี Flag Man ให้สัญญาณ ทั้งด้านหน้า – หลัง  
พร้อมทั้งใส่เสื้อที่มีแถบสะท้อนแสงที่มองเห็นชัดเจน  
สัญญาณนกหวีด สัญญาณธง และให้สัญญาณไฟ (กระบอกไฟ)  
กรณีกลางคืน

รถต้องวิ่งความเร็วไม่เกิน 20 Km/hr.

เว้นระยะห่าง 10-15 เมตร

เพื่อความปลอดภัยของ Flag Man



โดย ฝ่ายบริการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



ยกเว้น พื้นที่ที่ทางบริษัทอนุญาตซึ่งจะติดป้าย "พื้นที่สูบบุหรี่" ไว้เท่านั้น



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

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



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



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



## กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



### ข้อห้ามร้ายแรงในเขตผลิต

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





กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

เบอร์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

IRPC



77

เรียกรถดับเพลิงหรือ  
สกัดกั้นสารเคมี  
หรือ



ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เบอร์

1820

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการแจ้งรถพยาบาล

ทางบริษัท IRPC มีรถพยาบาลคอยให้ความ



ช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมง ให้โทรแจ้งที่หมายเลข

61



IRPC  
SHAPE WHAT'S GOOD  
FOR TOMORROW

THANK YOU



**เอกสารแนบที่ 44**

**สำเนาเอกสารรายงานประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจ  
เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน**

กองรับที่ 0857/2561 วันที่ 02/04/61 SF รับเรื่อง วันที่ 4 เม.ย. 61



PRB รับที่ 03 เม.ย. 2561 NO. PRB 247/25 61

ที่อก ๐๓๑๒/ ๕๔๓

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ IRPC-SF 019/2561 ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการ ผลิตเม็ดพลาสติกชนิด Expandable Polystyrene (EPS) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓๓-๔๔-๑/๕๔๖ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๔๙ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

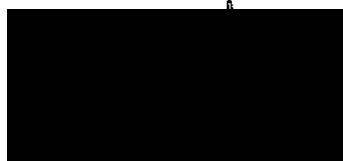
จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางพัชรากร ลาภเจริญกิจ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ [http://php.diw.go.th/safety/?page\\_id=659](http://php.diw.go.th/safety/?page_id=659)

เรียน: ผู้รับเรื่อง

"เพ็ญพณ"

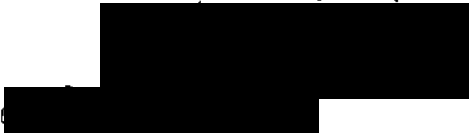
2-4-18

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

Att.



นาย พิชัย วัฒนศิริกุล

F. Suvit

กลุ่มความปลอดภัยสภาพการทำงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

สำเนาเรียน : รองฯ พิชัย วัฒนศิริกุล

ผู้รับ

2 เม.ย. 61

**เอกสารแนบที่ 45**

**เอกสารประเมินความเสี่ยง/ การเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรผลิต**

Owner /Dept./Div./Sect. : SA / SAC / SACE	Company Name : IRPC
Project Name : EPS shutdown Nov.2019	
Description (รายละเอียดการ Shut down หรือการซ่อมบำรุง) : ...เพื่อเปลี่ยนสายพานลำเลียง Repair pipe line styrene(EPS-SAN)	

☐ New Facility
 ☒ Change/Modification
 ☐ Modified > 30 day

☐ Turn Around/ Planning (Yearly) Shut Down
 ☐ Equipment failure with changed

## PSSR Team Member

Team Member	ชื่อ-สกุล (Name - Surname)	ตำแหน่ง (Position)	หน่วยงาน (Dep./Div./Sect.)	ลายเซ็น (Signature)
Production		ผู้จัดการแผนก SACE	SA / SAC / SACE	
Technology		TES DIV.MGR.	TES	
Inspection & Reliability				
Maintenance		ผู้จัดการแผนก M12M	M2 / M12 / M12M	
Maintenance		ผู้จัดการแผนก M12E	M2 / M12 / M12E	
Maintenance		ผู้จัดการแผนก M12I	M2 / M12 / M12I	
Maintenance		ผู้จัดการแผนก M2M4	M2 / M2 / M2M4	
Safety (Coordinator)		SAFETY OFFICER	SAFETY	
Others				

## PSSR Verifier

Team Verifier	ชื่อ-สกุล (Name - Surname)	ตำแหน่ง (Position)	หน่วยงาน (Dep./Div./Sect.)	ลายเซ็น (Signature)
Production		SAC DIV.MGR.	SA / SAC	
Technology		TES DIV.MGR.	TES	
Engineering				
Inspection & Reliability				
Maintenance		ผู้จัดการส่วน M12	M12	
		ผู้จัดการส่วน M2M	M2M	
Safety		SAFETY SM MGR.	SAFETY	
Others				

## Approvals for Startup (การอนุมัติ)

ผู้อนุมัติ (Approver)	ชื่อ - สกุล (Name - Surname)	ลายเซ็น (Signature)	วันที่อนุมัติ (Approved Date)
Production Department Mgr.(VP)			15/12/2562

**เอกสารแนบที่ 46**

**เอกสารตรวจสอบการทำงาน**

**Emergency Shower and Eye wash**



แผนก : \_\_\_\_\_

วันที่ตรวจ : 11 / 5 / 65

[illegible]

**เอกสารแนบที่ 47**

**เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์ต่าง ๆ Gas Detector**



**Head Office**  
Tel: +65 6777 5728 Fax: +65 6777 5729 Email: [info@rayong.com.sg](mailto:info@rayong.com.sg)  
134-136, Telok Ayer St, Singapore 068903  
Tel: +65 6231 8095  
Fax: +65 6231 8191

**Rayong Office**  
100-102, New Tech House No. 7, 100, Ngee Ann Polytechnic, Singapore 119074  
Tel: +65 6700 8004 Fax: +65 6700 8005 Email: [rayong@rayong.com.sg](mailto:rayong@rayong.com.sg)  
Web: [www.rayong.com.sg](http://www.rayong.com.sg)  
Email: [sales@rayong.com.sg](mailto:sales@rayong.com.sg)  
[www.rayong.com.sg](http://www.rayong.com.sg)

**VERIFICATION REPORT GAS DETECTOR**



## COMBUSTIBLE GAS ALARM DETECTOR VERIFICATION REPORT

IM. No. : BRAVE-2020-001 Rev.0	Work Order No. : 22141510 - 22141513, 22141552 - 22141559, 22141563, 22155208	Report No. : 22-EPS-01
STD.Gas (Span) : PENTANE	Certification No. : 238514	Expired. Date. : 19-APR-2023
STD.Gas (Zero) : AIR ZERO	Certification No. : 253661	Expired. Date. : 28-NOV-2024
		Plant Area : SAAE (EPS)
		Accuracy : +/- 5 %LEL

LOCATION	TAG NO.	GAS TO BE DETECTED	MEASURING RANGE (% LEL)	ALARM		STANDARD CALIBRATION GAS CALIBRATION GAS (% LEL)	K Factor	CONVERSION GAS TO DISPLAY (%LEL)	VERIFICATION ZERO				VERIFICATION SPAN				REMARK
				NO.1	NO.2				AS FOUND (% LEL)	ERROR (% LEL)	AS LEFT (% LEL)	ERROR (% LEL)	AS FOUND (% LEL)	ERROR (% LEL)	AS LEFT (% LEL)	ERROR (% LEL)	
E11 : Waste water1	EPS-AIAH0001	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-
E11 : Waste water2	EPS-AIAH0002	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	49	-1	50	0	-
E12 : 03D008	EPS-AIAH0003	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	49	-1	50	0	NEW SENSOR
E11 : ReactorC/D	EPS-AIAH0004	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	50	0	50	0	-
E11 : 03D001	EPS-AIAH0005	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	48	-2	50	0	-
E11 : 03P001A/B	EPS-AIAH0006	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	-1	50	0	-
E11 : 03T051	EPS-AIAH03001	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-
E14 : Pilot Reactor	EPS-AIAH0061	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	49	-1	50	0	-
E21 : PCK06H003B	EPS-AIAH0021	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-
E21 : PCK06H003A	EPS-AIAH0022	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	48	-2	50	0	-

Remark :



## COMBUSTIBLE GAS ALARM DETECTOR VERIFICATION REPORT

IM. No. : BRAVE-2020-001 Rev.0	Work Order No. : 22141555 - 22141557, 22141566, 22144961 - 22144966	Report No. : 22-EPS-01
STD.Gas (Span) : PENTANE	Certification No. : 238514	Expired. Date. : 19-APR-2023
STD.Gas (Zero) : AIR ZERO	Certification No. : 253661	Expired. Date. : 28-NOV-2024
		Plant Area : SAAE (EPS)
		Accuracy : +/- 5 %LEL

LOCATION	TAG NO.	GAS TO BE DETECTED	MEASURING RANGE (% LEL)	ALARM		STANDARD CALIBRATION GAS CALIBRATION GAS (% LEL)	K Factor	CONVERSION GAS TO DISPLAY (%LEL)	VERIFICATION ZERO				VERIFICATION SPAN				REMARK
				NO.1	NO.2				AS FOUND (% LEL)	ERROR (% LEL)	AS LEFT (% LEL)	ERROR (% LEL)	AS FOUND (% LEL)	ERROR (% LEL)	AS LEFT (% LEL)	ERROR (% LEL)	
E21 : PCK07H004	EPS-AIAH0023	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	49	-1	50	0	-
E24 : 06N001D/E	EPS-AIAH0011	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-
E24 : 06N001A/B/C	EPS-AIAH0012	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-
E24 : 07N003 A/B	EPS-AIAH0013	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	48	-2	50	0	-
EPS-WH Floor1	EPS-AIAHWH01	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	50	0	50	0	-
EPS-WH Floor1	EPS-AIAHWH02	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	49	-1	50	0	-
EPS-WH Floor1	EPS-AIAHWH03	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-
EPS-WH Floor2	EPS-AIAHWH04	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	1	1	0	0	49	-1	50	0	-
EPS-WH Floor2	EPS-AIAHWH05	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-
EPS-WH Floor2	EPS-AIAHWH06	PENTANE	0-100	20	40	50	-	50	0	0	0	0	50	0	50	0	-

Remark :

## STANDARD GAS CERTIFICATION

**PortaGas**<sup>TM</sup>  
A Linde company

### CERTIFICATE OF ANALYSIS

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 17034:2016 ACCREDITED  
ISO/IEC 17025:2017 ACCREDITED

1202 E Sam Houston Parkway S,  
Pasadena, TX 77503  
Phone:(800) 548 2268 Fax:(713) 928 9961

PO Number: PO2020BRV0023

Certification Date: 19-Mar-2020

**Manufactured For:**  
Brave Engineering LTD.  
No. 388/74-75 Nuanchan Road  
Nuanchan, Bungkum  
Bangkok 10240  
Thailand

**Customer Part No:**  
**Cylinder Size:** 116GAL  
**Cylinder Lot No:** 238514  
**Unit Of Measure:** Mole  
**Expiration Date:** Apr 2023

Component	Nominal	Uncertainty	
PENTANE (50% LEL)	7000 PPM (vol)	+/-2%	
AIR	BALANCE		

The mixture was manufactured or transferred from a standard which has been gravimetrically blended with traceability through NIST to the International System of Units (SI) balance. Balances are calibrated by a certified third party with certified NIST weights and NIST test numbers. **Report Number: BU70910-051322.** The uncertainty is expressed as an expanded uncertainty  $U=kuc$  with  $uc$  determined by experiment and a coverage factor  $k=2$ . The certified value  $\pm U$  is presented with a level of confidence of approximately 95%.



PO Number: PO2021BRV0091

Certification Date: 28-Oct-2021

Manufactured For:  
Brave Engineering LTD,  
No. 388/74-75 Nuanchan Road  
Nuanchan, Bungkum  
Bangkok 10240  
Thailand

Customer Part No:

Cylinder Size: 118GAL

Cylinder Content: 118 L (4.1 CU.FT.) @ 70 F (21 C) & 1000 PSIG (6890Kpag)

Cylinder Lot No: 253661

Unit Of Measure: Mole

Expiration Date: Nov 2024

Component	Nominal	Uncertainty	Analytical Method
OXYGEN	20.9% (vol)	+/-2%	Teledyne 3000M Series Percent Oxygen Analyzer
NITROGEN	BALANCE		

The mixture was manufactured or transfilled from a standard which has been gravimetrically blended with traceability through NIST to the International System of Units (SI) balance. Balances are calibrated by a certified third party with certified NIST weights and NIST test numbers. Report Number: BU70910-051322. The uncertainty is expressed as an expanded uncertainty  $U=kuc$  with  $uc$  determined by experiment and a coverage factor  $k=2$ . The certified value  $\pm U$  is presented with a level of confidence of approximately 95%.

## TECHNICAL DATA NOTE





## Technical Data Note

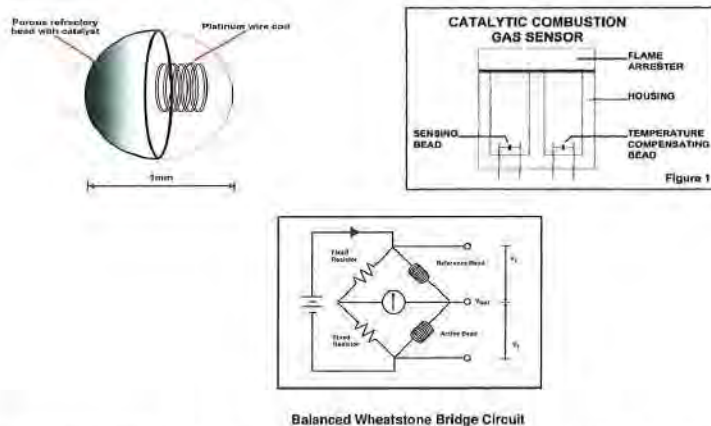
### Catalytic Bead Combustible Gas Sensor Basics.

The most common type of sensor used in a portable safety gas detector for the detection of combustible gases is the catalytic bead sensor. Catalytic bead combustible sensors have been used in portable safety gas detectors for more than 50 years and have a proven history of reliably keeping workers safe. This simple, inexpensive technology provides detection of a wide range of potential combustible gas hazards.

Workers around the world depend on portable safety gas detectors every day to alert them to potentially explosive atmospheres, often with little understanding of how they work, their capabilities and limitations.

#### THE BASICS OF CATALYTIC BEAD COMBUSTIBLE GAS SENSOR OPERATION:

The catalytic bead combustible gas sensor works on the principle of catalytic oxidation, often referred to as catalytic combustion; i.e.: the sensor burns combustible gas molecules to determine the concentration of combustible gas present in the atmosphere being monitored. This type of combustible gas sensor contains two coils of very fine platinum wire coated with a ceramic or porous alumina material to form catalytic beads. The beads are connected to opposing arms of a Wheatstone bridge electrical circuit.



The sensing bead is coated with a catalyst to promote catalytic oxidation (combustion) of gases at concentrations below the **Lower Explosive Level (LEL)**. The temperature compensation bead is sealed and cannot oxidize combustible gas molecules. A voltage is applied to the sensor which



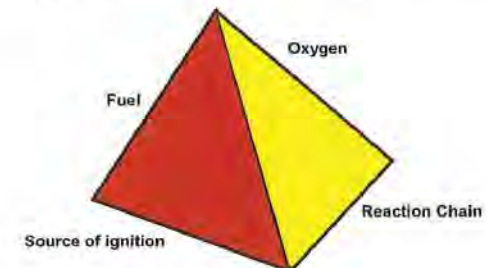
## Technical Data Note

heats the platinum wire coil in both beads to a temperature of approximately 450°C. The catalytic bead sensor has a sintered filter flame arrestor to prevent the propagation of combustion outside of the sensor housing. In fresh air (20.9% v/v oxygen, 0 ppm toxic gases, 0% LEL combustible gases), the electrical output from both beads is balanced on the Wheatstone bridge circuit; what the gas detector displays as 0% LEL gas. If a combustible gas is present, catalytic oxidation (burning) will heat the sensing bead wire coil to a higher temperature than the opposing compensating bead, changing the voltage output of  $V_1$  vs.  $V_2$  thereby creating an unbalance in the Wheatstone bridge circuit. This difference between  $V_1$  and  $V_2$  is proportional to the concentration of combustible gas in the atmosphere.

The catalytic bead combustible gas sensing technology is relatively simple; however, there are a number of basic concepts that users of portable safety gas detectors need to be aware of when using this technology.

#### CATALYTIC BEAD COMBUSTIBLE GAS SENSORS NEED OXYGEN:

This process of catalytic combustion requires oxygen. If you look at the fire tetrahedron, four basic elements must be present to initiate the combustion process:



There must be enough oxygen present to support catalytic oxidation. **DO NOT rely on the catalytic bead combustible sensor readings if the oxygen concentration is less than 10% v/v.** For that reason, it is recommended that portable safety gas detectors with a catalytic bead combustible sensor also include an oxygen sensor to ensure a sufficient concentration of oxygen is present.



## Technical Data Note

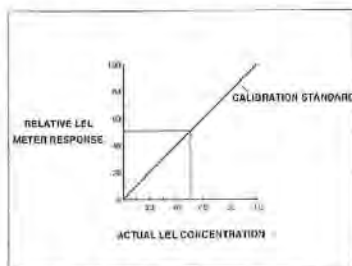
### THE CATALYTIC BEAD SENSOR TECHNOLOGY IS NON-SPECIFIC:

A catalytic bead combustible sensor is capable of measuring the concentration of a combustible gas up to 100% of the LEL. This is a non-specific gas sensing technology and although the sensor is capable of detecting a wide range of combustible gases, the sensor has no idea what combustible gas is being detected. Since the sensor is capable of detecting various combustible gases and vapors, the sensor response is always relative to the gas the sensor was calibrated with. The following chart lists the LEL of some common hydrocarbons:

Hydrocarbon	Molecular Formula	LEL % v/v
Methane	CH <sub>4</sub>	5.0
Ethane	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	3.0
Propane	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	2.1
Butane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	1.9
Pentane	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	1.4
Heptane	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	1.2
Hexane	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	1.1
Octane	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	1.0
Nonane	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	0.8

### CATALYTIC BEAD SENSOR RESPONSE IS RELATIVE:

The gas detector readings for the combustible gas measurement will be most accurate when the detector is used to monitor the same gas it has been calibrated with. When the sensor is calibrated, it is typically given two reference points: zero and a known concentration of combustible gas. Once the electrical output of the sensor is known at zero and at a second known reference point, the output of the sensor is linear over the detection range of the sensor, 0 to 100% LEL.



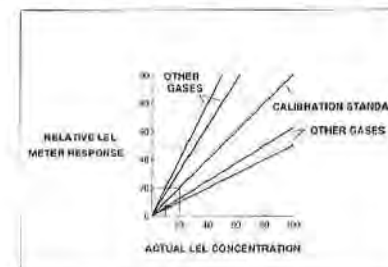
Calibration Standard Linear Response



## Technical Data Note

The catalytic bead sensor output is directly proportional to the rate of diffusion of combustible gas molecules. For a sensor calibrated to methane the detector readings will accurately reflect the actual concentration of methane gas in the atmosphere. But the sensor is capable of detecting other combustible gases and gases are not ideal; they have different properties, different lower explosive levels and different rates of diffusion. For heavier hydrocarbons the detector reading may be lower than the actual concentration due to a lower rate of diffusion. Diffusion barriers like the sintered filter flame arrestor can prevent the detection of more complex hydrocarbon compounds due to molecular size.

In the event a gas other than the calibration gas is being detected the reading produced by the catalytic bead combustible sensor will be relative to the calibration gas.



Relative Response Curves

### CORRECTION FACTORS:

A Correction Factor (CF) is sometimes used to determine the actual concentration of a detectable gas other than the gas used for calibration. The following table lists the Relative Response (RR) and correlating CF for a catalytic bead combustible gas sensor used in the GasAlertMicroClip Series product. RR data is determined through testing under laboratory conditions; CF is the inverse of the RR:

Gas / Vapor	Relative Response	Correction Factor	Gas / Vapor	Relative Response	Correction Factor
Methane	100	1.0	Hydrogen	125	0.8
Propane	60	1.7	Ethylene	100	1.0
Butane	70	1.4	Acetylene	95	1.0
Pentane	65	1.6	Heptane	50	2.0

Correction Factors provided are based on a combustible sensor calibrated to methane and are provided for guidance only; actual sensor response may vary. This table is based on Relative Sensitivity data for the City Technology MICROpEL 75C combustible gas sensor. For the most accurate readings the detector should be calibrated to the known target gas. CFs have been rounded up.





## Technical Data Note

Using the CF Table we can determine that for a sensor calibrated to methane, but detecting pentane, we can multiply the detector reading by 1.6 for a better approximation of the actual concentration of pentane: 10% LEL methane reading = 16% LEL pentane. In this example the concentration of pentane is actually higher than the gas detector is indicating. Conversely, a detector calibrated to pentane but monitoring methane would indicate a higher concentration of methane than is actually present.

If considering using a Correction Factor it is important to fully understand their use and implementation. Remember, that even if a CF is used, the catalytic bead combustible gas sensor is still a non-specific sensing technology. Also note that the higher the CF, the lower the relative sensitivity to that gas.

Regardless of actual combustible gas concentration, alarm set points for portable safety gas detectors are extremely conservative. Typically the gas detector will provide two levels of alarm to alert worker's to the presence of a combustible gas, first at 10% of the LEL and second at 20%; that affords a 90% to 80% buffer before a combustible atmosphere is encountered. The portable safety gas detector's job is to provide workers with early warning to keep workers safe.

**It is important to be aware that the actual concentration of a combustible gas may be higher than what the portable safety gas detector is indicating! Be aware that atmospheric conditions can change quickly; take appropriate action when an alarm is activated!**

### ARE YOU INADVERTENTLY POISONING CATALYTIC BEAD COMBUSTIBLE SENSORS?

It is well known that certain airborne substances can have a detrimental effect on catalytic bead combustible gas sensors leading to partial or often complete loss of sensitivity. Permanent degradation of sensitivity is called "**poisoning**". Sensor poisoning can cause immediate, catastrophic failure; or, poisoning can be gradual and a sensor's catalytic oxidation efficiency will diminish over time. The most commonly encountered poisons are silicone based products. When airborne silicone vapors come into contact with the heated bead the end product is silica/glass, which can completely seal the sensing bead. Sensor poisoning is irreversible.

Products used daily that can have a detrimental effect on catalytic bead sensors include:

- Lubricants/Greases
- Rubber and plastic revival products such as "Armor All"
- Waxes and polishes
- Injection mold release compounds
- Caulking materials
- Personal care products – cosmetics, hand lotions, etc...containing ingredients such as polydimethylsiloxanes; cyclic methylsiloxanes; cyclo methicone
- Heat transfer fluids
- Silicone oils



## Technical Data Note

Table 1- Current List of Del-Tronics K-Factors

Gas to be detected	Type of Calibration Gas		
	Methane	Hydrogen	Propane
Acetaldehyde	0.96	0.97	0.79
Acetic Anhydride	1.46	0.97	1.00
Acetone	1.44	1.65	1.04
Acetonitrile	—	—	1.10
Acetylene	1.12	1.56	0.95
Ammonia	1.06	1.40	0.83
Benzene	1.56	1.79	1.13
Butadiene	1.35	1.80	1.08
Butane	1.47	1.75	1.10
Calco Thinner 325	—	—	1.70
Cyclohexane	1.49	1.70	1.07
Cumene	—	—	1.70
Dichloroethane	—	—	1.12
Dicyclopentadiene	2.06	1.63	1.51
Diethyl Ether	1.20	1.11	0.97
Diesel fuel oil #2	—	—	2.30
Dimethylformamide	1.68	1.20	1.24
Ethane	1.24	1.41	0.89
Ethanol	1.26	1.43	0.91
Ethyl Acetate	—	—	1.12
Ethylbenzene	1.80	—	1.40
Ethylene	1.03	1.17	0.74
Ethylene Dichloride	—	—	1.12
Formaldehyde	0.69	0.65	0.54
Freon 142B	2.77	2.47	2.03
Gasoline	1.45	1.65	1.04
Heptane	—	—	1.42
Hexane	1.87	2.14	1.35
1-Hexene	1.27	1.36	1.04
Hydrogen	0.88	1.00	0.63
Isobutane	1.47	1.75	1.10
Isobutylene	1.11	1.48	0.89
Isopentane	1.50	1.71	1.08
Isoprene	0.97	0.86	0.82
Isopropyl Alcohol	1.31	1.22	1.09
Jet Fuel A	—	—	1.70
Jet Fuel JP-5	—	—	1.90
Methane	1.00	1.14	0.72
Methanol	0.96	1.09	0.69
Methyl Acrylate	1.62	1.47	1.40
Methyl Ethyl Ketone	1.66	1.90	1.20
Methylisobutyl Ketone	—	—	1.25
Naptha (VM & P)	1.69	1.82	1.47
Pentane	1.50	1.72	1.08
Propane	1.39	1.59	1.00
Propylene	1.20	1.37	0.86
Stoddard Solvent	1.47	1.33	1.22
Styrene	—	—	1.90
Tetrahydroluran	1.21	1.07	1.02
Toluene	1.69	1.94	1.22
Trimethyl amine	1.19	1.09	1.03
Xylene	1.75	2.20	1.33





## Technical Data Note

### APPENDIX B:



#### ISEA Statement on Validation of Operation for Direct Reading Portable Gas Monitors

The International Safety Equipment Association (ISEA) is the leading national organization of manufacturers of safety and health equipment including environmental monitoring instruments. ISEA is dedicated to protecting the health and safety of all workers through the development of workplace standards and the education of users on safe work practices and exposure prevention.

ISEA has developed this statement to ensure definition consistency in all documentation, and to emphasize the need to validate the operational capability of portable gas monitors. The statement reflects current instrumentation technologies and monitoring practices. Specifically, the statement intends to:

- Define and clarify the differences between bump test (function check), calibration check, and full calibration;
- Clarify when these validation methods are to be performed; and
- Reemphasize to users, regulatory agencies and standards writing bodies the importance of validating the operational capabilities of portable gas monitors used to examine the atmosphere in potentially hazardous locations.

#### 1. Definitions

- Bump Test (Function Check):** A *qualitative* function check where a challenge gas is passed over the sensor(s) at a concentration and exposure time sufficient to activate all alarm indicators to present at least their lower alarm setting. The purpose of this check is to confirm that gas can get to the sensor(s) and that all the alarms present are functional. This is typically dependent on the response time of the sensor(s) or a minimum level of response achieved, such as 80% of gas concentration applied. Note, this check is not intended to provide a measure of calibration accuracy.
- Calibration Check:** A *quantitative* test utilizing a known traceable concentration of test gas to demonstrate that the sensor(s) and alarms respond to the gas within manufacturer's acceptable limits. This is typically  $\pm 10$  to 20% of the test gas concentration applied unless otherwise specified by the manufacturer, internal company policy, or a regulatory agency.
- Full Calibration:** The *adjustment* of the sensor(s) response to match the desired value compared to a known traceable concentration of test gas. This should be done in accordance with the manufacturer's instructions.



## Technical Data Note

### 2. Recommended Frequency

- A **bump test (function check)** or **calibration check** of portable gas monitors should be conducted before each day's use in accordance with the manufacturer's instructions. Any portable gas monitor which fails a bump test (function check) or calibration check must be adjusted by means of a full calibration procedure before further use, or removed from service.
- A **full calibration** should be conducted at regular intervals in accordance with instructions specified by the instrument's manufacturer, internal company policy, or a regulatory agency.
- Validation of an instrument's operability should be conducted if any of the following conditions or events occurs during use:
  - Chronic exposures to, and use in, extreme environmental condition, such as high/low temperature and humidity, and high levels of airborne particulates.
  - Exposure to high (over range) concentrations of a target gas and vapors.
  - Chronic or acute exposure of catalytic hot-bead LEL sensors to poisons and inhibitors. These include volatile silicones, hydride gases, halogenated hydrocarbons, and high concentrations of sulfide gases.
  - Chronic or acute exposure of electrochemical toxic gas sensors to solvent vapors and highly corrosive gases.
  - Harsh storage and operating conditions, such as when a portable gas monitor is dropped onto a hard surface or submerged in liquid. Normal handling/jostling of the monitors can create enough vibration or shock over time to affect electronic components and circuitry.
  - Change custody of the monitor.
  - Change in work conditions that might have an adverse effect on sensors.
  - Any other conditions that would potentially affect the performance of the monitor.

International Safety Equipment Association  
March 5, 2010

เอกสารแนบที่ 48

เอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

9900F-026 rev.4

0-Permit No. P000376413

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)

ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY): บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION): งานตรวจสอบอาคาร

MoC No.: N/A      หมายเลข PROJECT:      ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA): SAE - EPS หน่วย สิตีเอส

หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.): อาคารผลิต ชั้น (FLOOR): ทุกชั้น      ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUIPMENT NO.): อาคารผลิต

วันที่ทำงาน (WORKING DATE): 13/05/2022      เริ่มเวลา (STARTED TIME): 13:15      หมดเวลา (EXPIRED TIME): 15:00

งาน Flange Management: ไม่มี

Work Order No.:

ทำงานบริเวณ (AREA TYPE): HAZARDOUS AREA

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

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

การอนุมัติ Permit:

ผู้ขอ Permit: กฤษฎา พิมพ์กุล วันที่: 28/04/2022 03:43:39

ผู้ควบคุมงาน: กฤษฎา พิมพ์กุล วันที่: 28/04/2022 03:44:15

หัวหน้ากะ / เห็นพ้อง: เอกพันธ์ เทตนิเวศ วันที่: 03/05/2022 08:20:32

Shift Manager:

ผู้จัดการ: เอกพันธ์ เทตนิเวศ วันที่: 03/05/2022 08:25:50

ผู้จัดการฝ่าย:

รายชื่อผู้เข้าทำงาน:

ในการนี้ผู้ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงาน

หากพบว่าไม่ถูกต้องตามที่มีกำหนดไว้

ชื่อ - นามสกุล      หน้าที่      สังกัดบริษัท      หมายเลข

กฤษฎา พิมพ์กุล           บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

9900F-026 rev.4

0-Permit No. P000376413

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) สถานะของโรงงานหรือพื้นที่ (PLANT / AREA STATUS)

ใช่ (YES)      ไม่ใช่ (NO)      ไม่เกี่ยวข้อง (NOT CONCERN)

มีสารติดไฟไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์การผลิต (LIVE PLANT)

X

โรงงานกำลังดำเนินการผลิต (PLANT IS BEING RUN)

ทำงานในพื้นที่อันตราย (TO WORK IN HAZARDOUS AREA)

X

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน EQUIPMENT TO BE USED

X

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))

ล็อกวาล์ว (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 และหรือ ปริมาณ ไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 0 % LEL เท่านั้น

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

ค่า

14.00

CONCENTR

NO (P.P.M.)





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-826 rev.4

## ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Form No. P000376413

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะเวลาที่จะปฏิบัติงานนั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตให้ทำงานดังกล่าวจะหมดอำนาจเพื่อเป็นงานทุกครั้ง

(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 ต้องมีการแจ้ง ช่างไม่ให้เข้างาน\*\*\*

(ชื่อตัวบรรจง) ☐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.) ☒ ผู้ควบคุมงาน IRPC5) ☒ ได้แนบเอกสารประเมินความเสี่ยงแล้ว (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)

☐ บ้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS) ☐ ไฟแสงสว่าง (LIGHTING)☐ กันเขตปฏิบัติงานเข้าหาลูก (AREA BARRICADED) ☐ นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER)☐ การปิดถนน (ROAD CLOSURE) ☐ สายข่ายป้องกันจตุรตก (SAFETY NET)☐ อุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านมาตรฐาน (ELECTRICAL EQUIPMENTS HAVE BEEN VERIFIED)☐ อื่นๆ (OTHERS) .....

8) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

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

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

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

ผลการวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทุก 1 ชั่วโมง (HYDROCARBON CONTENT EVERY 1 HRS) โดย Fire Watch Man

☐ จำเป็นต้องตรวจสอบ (NEED TO INSPECT) ☒ ไม่จำเป็น (NO NEED)

Unit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Time															
CONCENTR															
HYDROCARBON															

ชื่อและนามสกุล

ตรวจสอบโดย

SHIFT

ตรวจสอบโดย

ผู้ควบคุมงาน

พนักงานซ่อมบำรุง หรือผู้รับเหมา (MAINTENANCE OR CONTRACTOR) ตัวบรรจง


ความเป็นระเบียบหลังเลิกงาน (HOUSE KEEPING)

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

ผู้ตรวจงานโดย (INSPECTED BY) ..... ผู้ปิดใบอนุญาตโดย (PERMIT CLOSED BY) .....

เจ้าของพื้นที่ : AREA REPRESENTATIVE

SHIFT SUPERVISOR



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

0900F-826 rev.4

e-Permit No. F000378327

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อมีผลงานทุกครั้ง

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

สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)

ผู้ควบคุมงาน IRPC (IRPC ENGINEER): มงคลศักดิ์ จันทิมา

หน่วยงาน: DIV IRMO

ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY): บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION): สังกัดเคมี

MoC No.: N/A

หมายเลข PROJECT: -

ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA): SAFE - EPS หน่วย ซีพีเอส

หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.): 1

ชั้น (FLOOR): 1

ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUIPMENT NO.): 1

วันที่ทำงาน (WORKING DATE): 05/05/2022

เริ่มเวลา (STARTED TIME): 08:00

หมดเวลา (EXPIRED TIME): 17:00

งาน Flange Management: ไม่ใช่

Work Order No.: -

ทำงานบริเวณ (AREATYPE): 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: มงคลศักดิ์ จันทิมา วันที่: 05/05/2022 08:57:24

ผู้ควบคุมงาน: มงคลศักดิ์ จันทิมา วันที่: 05/05/2022 08:57:37

หัวหน้ากะ / เทียนเผา: กัทธส ปิงดาไฟ วันที่: 05/05/2022 09:00:18

ปฏิบัติงานตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

Shift Manager:

ผู้จัดการ: เขมรัตน์ ศิริวรรณกร วันที่: 05/05/2022 09:39:36


ผู้จัดการฝ่าย: -

รายชื่อผู้เข้าทำงาน:

ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงาน

ทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดหรือไม่

นายเบญ



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

0900F-826 rev.4

e-Permit No. F000378327

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อมีผลงานทุกครั้ง

(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)

- มีสารติดไฟไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์การรมอัด (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 (8907F-002))

☐ ล็อกวาล์ว (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)

☐ ปลดความดันระบบ (DEPRESSURIZED)

☐ ล้างด้วยน้ำ (FLUSHED WITH WATER)

☐ เป่าด้วยไนโตรเจน (BLOWN WITH NITROGEN)

☐ ใช้ไอน้ำล้าง (STEAMED OUT)

☐ ตัดแหล่งพลังงานขับเคลื่อนไฟฟ้า (BY ELECTRICAL LOCKOUT/TAG OUT) LOCK NO.: - / TAG NO.: -

☐ ปิดไฟและติดป้ายเตือนแล้ว (SWITCH GEAR LOCKED OUT)

☒ การระบายอากาศ (VENTILATION)

☐ อื่นๆ (OTHERS): -

3) สภาพแวดล้อมบริเวณที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากกรดด่างไฟ และแก๊ส ปริมาณ ไฮโดรคาร์บอนต่ำกว่า 0 % LEL เท่านั้น

(HYDROCARBON CONTENT HAS TO 0 % LEL)

☐ จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT)

☒ ไม่จำเป็น (NO NEED)

Shift (Turn)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ANALYST												
PCV (LEL)												

ตรวจสอบสภาพหน้างานและอนุญาตให้เริ่มทำงาน ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ (WORK CONDITION INSPECTED BY EVERY SHIFT CHANGING)

ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Printed No. P000378327

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ใช้วันมาภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตวีซ่าจะต้องตรวจสอบเอกสารทั้งหมดก่อนเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

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

สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (FOR MAINTENANCE OR CONTRACTOR)

4). เจ้าหน้าทีความปลอดภัย REQUIRED SAFETY OFFICER (เฉพาะผู้รับเหมา ONLY CONTRACTOR) \*\*\*กรณีสถาน IRPC ดำเนินการเอง ต้องมีใบขึ้นว่า\*\*\*

..... (ชื่อตัวบรรจง) ☐ เจ้าหน้าที่ที่ความประสงค์ขอรับหมาย (อป.) ☐ 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). เลือกอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ได้ (TO SELECT SAFETY EQUIPMENT)

☐ ป้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS)

☐ "ไฟส่องสว่าง (LIGHTING)"

☐ กั้นเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED)

☐ <sup>↓</sup> <sup>↑</sup>  
ไม้ค้ำ (SCAFFOLDING) ไม้ต่อ (I ADDER)

☐ ROAD CLOSURE (ROAD CLOSURE)

☐ ตารางป้องกันของตก (SAFETY NET)

☐ **ທຸກໆໂທນໄຟຟ້າໄດ້ຖືກກວດກາແລ້ວ (ELECTRICAL EQUIPMENTS HAVE BEEN VERIFIED)**

☐ 1 **misc (OTHERS)**

8) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

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

☐ อุปกรณ์ป้องกันหู (EAR PLUGS/EAR MUFF)

☐ สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANYARD)

☐ หน้ากากกันสารเคมี/ฝุ่น (CHEMICAL/DUST FILTER MASK)

☐ แว่นครอบตานิรภัย (GOGGLE)

☐ กระบังหน้า (FACE SHIELD)

☐ ถุงมือ (GLOVE)

☒ PPE อื่นๆ (OTHERS) วันที่ 17 มิถุนายน 2561

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

ผลการวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทุก 1 ชั่วโมง (HYDROCARBON CONTENT EVERY 1 HRS) โดย Fire Watch Man

☐ จำเป็นต้องตรวจสอบ (NEED TO INSPECT) ☒ ไม่จำเป็น (NO NEED)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

312112

030928

SH

15298

842411

๑๖๖๖



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-827 rev.3

## ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

a-Permit No. P000378346

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

## สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)

ผู้ควบคุมงาน IRPC (IRPC ENGINEER) : นินศ พรหมจันทร์ พนักงาน : DIVMPS2  
ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) : VISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER DC300,DF300  
MoC No. : N/A หมายเลข PROJECT : - ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA) : SAE ; EPS หน่วย ซีพีเอส  
หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) : E2 ชั้น (FLOOR) : 1 ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUIPMENT NO.) : DC300,DF300  
วันทำงาน (WORKING DATE) : 05/05/2022 เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 09:00 หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 16:30  
งาน Flange Management : ไม่ใช่  
Work Order No. :  
1 - 000022194402 VISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER  
2 - 000022194403 VISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER

ทำงานบริเวณ (AREATYPE) : HAZARDOUS AREA

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

New a-Permit No. : ..... เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (STARTED TIME) : ..... หมดเวลา (EXPIRED TIME) : .....

## การอนุมัติ Permit

ผู้ขอ Permit : นินศ พรหมจันทร์ วันที่ : 05/05/2022 09:08:21  
ผู้ควบคุมงาน : นินศ พรหมจันทร์ วันที่ : 05/05/2022 09:09:00 ปฏิบัติงานตามกฎหมายความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด  
หัวหน้ากะ / เพี้ยนท่า : ลาหยุด กักตัว วันที่ : 05/05/2022 09:17:16 ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด  
Shift Manager :  
ผู้จัดการ :  
ผู้จัดการฝ่าย :

รายชื่อผู้เข้าทำงาน : ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงาน  
ทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดหรือไม่

ชื่อ - นามสกุล	หน้าที่	สังกัดบริษัท	หมายเหตุ
ธีระวัฒน์ คงสุข		บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	
นินศ พรหมจันทร์		บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	
นิตินันท์ สันศิริ		บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-827 rev.3

## ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

a-Permit No. P000378346

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลือกกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเป็นงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง  
(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 (งป.) ☒ ผู้ควบคุมงาน IRPC5) ☒ ได้แนบผลการประเมินความเสี่ยงแล้ว (ATTACH RISK ASSESSMENT REPORT) ☒ ได้ทำ TOOL BOX ก่อนเริ่มงานแล้ว

6) เลือกอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ใช้ (TO SELECT SAFETY EQUIPMENT)

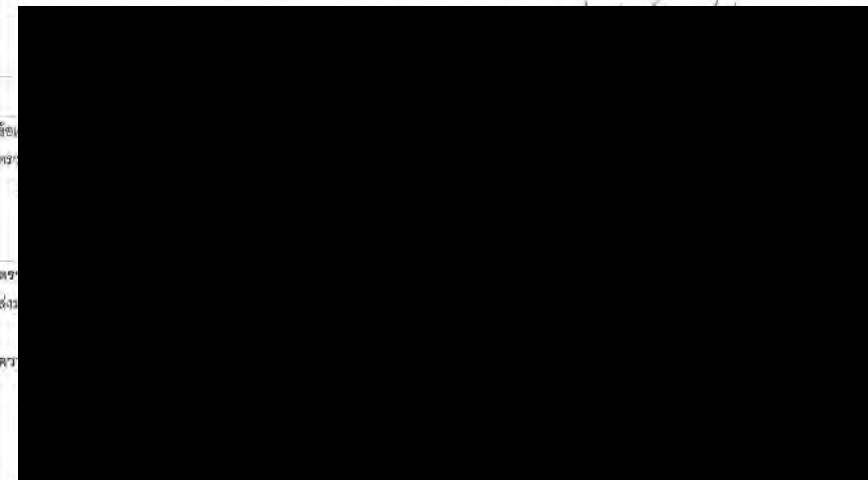
- ☐ ป้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS)  
☐ กั้นเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED)  
☐ ไฟแสงสว่าง (LIGHTING)  
☐ นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER)  
☐ การปิดถนน (ROAD CLOSURE)  
☐ สายข่ายป้องกันของตก (SAFETY NET)  
☐ อื่นๆ OTHERS : .....

7) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

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

- ☐ ชุดป้องกันเสียง (EAR PLUGS/EAR MUFF) ☐ ชุดยัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANYARD)  
☐ หน้ากากกันสารเคมีฝุ่น (CHEMICAL/DUST FILTER MASK) ☐ แว่นครอบตานิรภัย (GOGGLE)  
☐ กระบังหน้า (FACE SHIELD) ☐ ถุงมือ (GLOVE) ☐ PPE อื่นๆ (OTHERS) : .....

ข้าพเจ้าผู้ปฏิบัติงานขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยทุกข้อเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และรักษาความปลอดภัย  
และความเรียบร้อยของบริเวณที่ทำงาน ข้าพเจ้าจะแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งมีใบอนุญาตหรือฝ่ายผลิตเมื่องานเสร็จสมบูรณ์ เพื่อการตรวจสอบหลังปฏิบัติงานเสร็จสิ้น  
I UNDERSTAND THE PRECAUTIONS THAT MUST BE TAKEN TO PERFORM THE WORK SAFELY AND TO MAINTAIN AND ORDERLY  
WORK SITE. I WILL NOTIFY THE APPROVER OR AREA OWNER WHEN THE JOB IS COMPLETED.



เอกสารแนบที่ 49

รายงานการฝึกซ้อมการผจญเพลิง



PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2022 Rev.0

Year Planner 2022 การซ้อมแผนฉุกเฉิน

Effective date : 1 ธ.ค.2564 Rev.

PROJECT DESCRIPTION :

 = พนักงานออกกะเช้าแล้วไปซ้อมที่ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง IRPC (FTC) เวลา 14:30 น. จำนวน 12 ครั้ง

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565 ทั้งหมด 120 ครั้ง

DAY MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
JANUARY มกราคม	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	
FEBRUARY กุมภาพันธ์	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A				
MARCH มีนาคม	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	READ REDC A	D	D	C	C	B	B	
APRIL เมษายน	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	PWPP LBOD TLOR SAPE C	C		
MAY พฤษภาคม	B	B	A	A	D	SAAE PLBG OLPA D	C	C	B	รถบริการ IRPC B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	โรงกรองน้ำ บ้านค่าย (EG/EF)	A	A	D	D	C	
JUNE มิถุนายน	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	RCPP RCPR RCIS RCUT RCHR	C	B	B	A	EF 3 A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	
JULY กรกฎาคม	PWPP PWUT TLMM D	C	C	B	B	A	อาคาร MA 4 A (ETP)	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	SAAE OLPA TLOR TLDR B
AUGUST สิงหาคม	D	อาคาร MA2 หลัง DCC D	C	C	B	B	A	A	D	อาคาร ทับทิม D	C	C	B	B	A	บ่อบำบัด IRPC A	D	D	C	C	B	B	A	อาคาร RD (ข้าง CP) A	D	PLHD PLPC D	C	C	B	B	A	
SEPTEMBER กันยายน	A	D	D	C	C	B	บ่อบำบัด IRPC B	A	OLHU RESR TLOR TLWL A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	SAAB SAAE SAPE SASN B	A	A	D	D	C	C	B		
OCTOBER ตุลาคม	B	A	A	D	D	NG STATION C	OLPA REAN READ SASN SAAB C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	บ่อบำบัด ทับทิม A	D	D	PWWT DIAP PWUT POLYOL D	C	C	B	B	A	ศูนย์การ เรียนรู้ A	D	D	C	C
NOVEMBER พฤศจิกายน	B	อาคาร บุศราคัม B	A	PLP 1 PLP 2 A	D	D	C	C	MULTI PIPE LINE B (PTT GC)	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D		
DECEMBER ธันวาคม	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	

REMARK :  = IRPC HOLIDAY  = WEEKEND  = NONE  = ซ้อมแผนร่วมกัน

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D

NG Station = QIIM(เขต) , SAPE , TLLB

EF = การซ้อมแผนฉุกเฉินไฟไหม้

EF 3 = การซ้อมแผนฉุกเฉินระดับจังหวัด

Multi Pipe = QIIM(เขต) , TLOR , PTTGC

EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล

SE = การซ้อมแผนฉุกเฉิน วินาศภัย(Security Exercise)

Tunnel = QIIM(เขต) , TLOC , TLLB


ER = การซ้อมแผนเหตุภาวะฉุกเฉินทางรังสี

EL = การซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลลงทะเล

Common Pipe = QIIM(เขต) , TLOR , TLLOC

LT = การซ้อมแผนฯ ต้องมีรถกระเช้าเข้าร่วม

ชุมชน = การซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชนรอบข้างโรงงาน

ISSUED BY : 

(นายพรเทพ พรหมนัม)  
เจ้าหน้าที่ QIIM

CHECKED BY : 

(นายสาโรจน์ พุกยาชาติ)  
เจ้าหน้าที่ QIIM

APPROVED BY : 

(นายฉัตรชัย เจริญสุขุม)  
เจ้าหน้าที่ QIIM

PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2022Rev.0

Year Planner 2022 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง บ่าย เวลา 15:10 น. จำนวน 86 ครั้ง

Effective date : 1 ต.ค.2564 Rev.

PROJECT DESCRIPTION : ○ = ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2

☆ = ซ้อมแผนฉุกเฉินที่หอเผา (FLARE)

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565 ทั้งหมด 120 ครั้ง


DAY MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
JANUARY มกราคม	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D		
FEBRUARY กุมภาพันธ์	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B					
MARCH มีนาคม	B	A	POLYOL A (BOLLER)	D	D	C	C	B	OFFICE LUBE B	DIAP	A	A	D	D	C	PWUT (UT1) C (EG/EF)	B	PLPC (CD 1) B	A	A	D	D	C	อาคาร ALRR (TF2) C	B	B	A	A	D	PLP 1 (RA) D	C	C	
APRIL เมษายน	B	B	A	A	TLOR D (EG/EF)	D	C	(D) CHP 2 C	B	B	A	RENA READ (ADU 2) A (EG/EF)	D	D	C	C	B	B	A	A	รปภ. A (SE)	SAPE (PS) D (AMMONIA)	D	C	C	B	PWPP (OPW1,2) B (EG/EF)	TLLB A (EG)	PLHD A	D	D		
MAY พฤษภาคม	C	C	B	B	TLWL-IP A	A	D	D	C	SAAB SASN SAAE C (EG/EF)	IRMO (สำหรับ CD 1) B (EG/EF)	อาคาร MA 1/RS B	A	A	D	D	C	C	TP1 POLENE	POLYOL	DIAP B (EG/EF)	B	A	A	D	TLOC D	QHIM PEGA C (สำหรับ CD 1)	C	B	B	A	A	TLWL
JUNE มิถุนายน	REDV D (EG/EF)	ALSA (คือ QC21) C	C	B	B	A	TLDR A	RENA READ (ADU 2) (EG/EF) D	ห้องพามา (สำหรับ D) (EG/EF)	D	C	C	B	B	SAAB SASN A	PLBG	TUNNEL TLTB D (EG)	D	C	C	B	SAPE (EBSM) B (AMMONIA)	SAAE (EPS) A	PWWT (สำหรับ IRPC) A	D	D	C	C	LBOT LBOD B	B	TP1 POLENE		
JULY กรกฎาคม	A	D	D	C	OLCO C (EG/EF)	PLHD (B) (EG/EF)	ALPO (คือ ETP) B	A	A	D	D	SAAB SASN C	C	OLCO OLPA (PRP) B (EG/EF)	B	A	A	D	อาคาร MA D (TF2) (D)	PLP 2 (CP) C (EG/EF)	C	(C) CHP 2 B (BOLLER)	B (BOLLER)	A	A	PWPP (OPW3) D (EG/EF)	อาคาร MA D (TF2) (D)	C	C	B	B		
AUGUST สิงหาคม	A	COMMON PIPE A	SASN (SAN 3) D (EG)	อาคาร PORT Office D	C	C	B	B	OLHU (HOT) A (BOLLER)	IRMO (สำหรับ IP) A	D	D	C	C	B	POLYOL B (EG/EF)	SASN (SAN 3) A (EG)	RCHR RCHS A (EG/EF)	D	D	C	C	B	TLOR B	LINE WP (QHIM) A	A	D	D	C	DIAP SAAE C	TP1 POLENE		
SEPTEMBER กันยายน	B	A	A	D	D	อาคาร IIC (RD IP)	SAAE (BTX) C (EG/EF)	PLP 1 PLP 2 B (EG/EF)	B	A	A	D	LBOT D (EG/EF)	PLPC C (EG/EF)	C	B	B	A	A	OLHU (UT4) D (EG/EF)	SAPE (EBSM) D (EG/EF)	TLDR (EG) C	C	B	B	A	A	RCPP RCPR A (AMMONIA)	RESR PEC D	D	C		
OCTOBER ตุลาคม	C	B	B	อาคาร 100(LT) A	TP1 POLENE (EG) A	READ (ADU 1) D (BOLLER)	D	C	C	B	SAPE SASN (NANO) B (EG/EF)	โรงกรองน้ำ สำหรับ IP (EG)	A	D	D	C	C	(A) CHP 2 B	PLPC (PPC) B	อาคาร MA 4 (คือ ETP) A	A	D	D	C	PWPP C	PLP 2 (EG/EF) B	TLOC TLMM B (AMMONIA)	A	A	D	D		
NOVEMBER พฤศจิกายน	อาคาร QC (LUBE) MA 21 C	PLHD C	อาคาร ORRC PEC B	B	A	A	D	SAAB (ABS 3) D (EG/EF)	อาคาร ALRR C (TF2) (D)	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A			
DECEMBER ธันวาคม	D	อาคาร IRPCT D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	(B) CHP 2 (EG/EF)	A	D	D	C	C	B	B	A		

REMARK :  = IRPC HOLIDAY  = WEEKEND  = NONE  = ซ้อมแผนฯ ร่วมกัน

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D (A),(B),(C),(D) หมายถึง พนักงานกะ CHP 2


 = OWPP1,2 อาคาร Green Energy , OWPP3


 = PLEU , PLEH

 = CHP2

EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้


 = LBOT , LBOD

 = TLOC (TF1) , TLMM

 = Flare TLOR เป็น Center REDV , RESR


EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล

 = RESR , OLPA , OLCO , PEEC

 = SAAE(EPS) , READ(ADU1) , DIAP

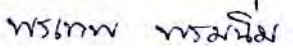
 = เขตประกอบฯ เป็น Center COMMON PIPE RACK

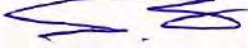
ER = การซ้อมแผนเหตุภาวะฉุกเฉินทางรังสี


 = OLOCO(Cold1,2) , OLHU(HOT) , OLPA(PRP)

 = RCPP , RCHR , RCPR , RCHS , RCUT , PEEC , MA(UHV)

SE = การซ้อมแผนฉุกเฉิน วินาศภัย(Security Exercise)

ISSUED BY :   
(นายพรเทพ พรหมนิม)  
เจ้าหน้าที่ QHIM

CHECKED BY :   
(นายสาโรจน์ พุกษาชาติ)  
เจ้าหน้าที่ QHIM

APPROVED BY :   
(นายจิตรชัย เจริญสุขุม)  
เจ้าหน้าที่ QHIM

PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2022 Rev.0

Year Planner 2022 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง กลางคืน เวลา 23:00 น. จำนวน 8 ครั้ง

Effective date : 1 ธ.ค.2564 Rev.

PROJECT DESCRIPTION :  = ซ้อมแผนฉุกเฉินที่หอเผา (FLARE)

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565 ทั้งหมด 120 ครั้ง

DAY MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
JANUARY มกราคม	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A
FEBRUARY กุมภาพันธ์	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C			
MARCH มีนาคม	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D
APRIL เมษายน	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	
MAY พฤษภาคม	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	ORRC D	C	C	B	B	A
JUNE มิถุนายน	A	D	D	C	C	B	B	A	PLPC (PPC) A (EG / EF)	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	
JULY กรกฎาคม	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C
AUGUST สิงหาคม	B	B	A	A	D	D	C	C	PLBG (Bagg ABS B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C
SEPTEMBER กันยายน	C	B	B	A	A	D	D	OLPA (ACB) C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	SAAE (BTX) A	A	D	D	C	C	B	B	A	D	D	
OCTOBER ตุลาคม	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	PWUT B	B	A	A	D	D	C	PWWT (IP) C	B	B	A	A
NOVEMBER พฤศจิกายน	D	D	C	C	B	B	A	A	D	OPOL D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	
DECEMBER ธันวาคม	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B

REMARK :  = IRPC HOLIDAY  = WEEKEND  = NONE  = ซ้อมแผนฯ ร่วมกัน

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D



PWUT = Flare LUBE , PWUT เป็น Center , TLLB

EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้

EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล



ORRC = Flare UHV, RCUT เป็น Center RCPP , RCHR , RCPR , RCHS



OPOL = Flare OPOL, OLHU เป็น Center UT4 , BDE

ISSUED BY : พรเทพ พรหมนิม

(นายพรเทพ พรหมนิม)  
เจ้าหน้าที่ QIIM

CHECKED BY :

(นายสาโรจน์ พุกชาชาติ)  
เจ้าหน้าที่ QIIM

APPROVED BY :

(นายฉัตรชัย เทียมสุขุม)  
เจ้าหน้าที่ QIIM

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

# แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(Emergency and Crisis Management Plan for Fire Case)

จัดทำโดย

หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (IMFE)



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(Emergency and Crisis Management Plan for Fire Case)

แก้ไขครั้งที่ 6,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 4 เมษายน 2560

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

## แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(Emergency and Crisis Management Plan for Fire Case)

### รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	: คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	: แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Emergency and Crisis Management Plan for Fire Case)
หมายเลขเอกสาร	: SF9900-1602 Rev 6
หน่วยงานรับผิดชอบ	: หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (IMFE)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: จัตุรัส เจียมสุขุม
ผู้ตรวจทาน	: พัทธเนษฐ์ เทียนทองดี ผู้จัดการส่วน, ส่วนรักษาความปลอดภัยและดับเพลิง (IMF)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: สมพงษ์ วุฒิเลาพันธ์ ผู้จัดการฝ่าย, IM:ฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ครั้งที่แก้ไข	: 6
เริ่มมีผลใช้งาน	: 4 เมษายน 2560
เริ่มตรวจประเมินได้	: 4 เมษายน 2560

## สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ.....	5
1.1 วัตถุประสงค์ (Objective).....	5
1.2 กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้.....	5
1.3 บทนิยาม (Definition).....	6
1.4 ขอบเขต (Scope).....	9
1.5 การควบคุมเอกสาร (Document Control).....	9
1.6 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities).....	10
1.7 ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	10
1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี.....	11
1.9 ผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง.....	12
1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ.....	13
1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure).....	32
2 บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน.....	33
2.1. การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต.....	33
2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต.....	33
2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้นที่.....	33
2.1.3 จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน.....	33
2.1.4 โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ.....	34
2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน (ถาวร).....	34
2.1.6 สถานดับเพลิง และ รถดับเพลิงกู้ภัยของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี.....	35
2.1.7 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง.....	36
2.1.8 เงื่อนไขสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต.....	36
3 บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน.....	37
3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน.....	37
3.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน.....	38
3.2.1 ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน.....	38
3.2.2 ทีมสนับสนุน : ระยอง (SUPPORTING TEAM : RY).....	39
3.2.3 ทีมสนับสนุน : กรุงเทพฯ (SUPPORTING TEAM : BKK).....	40
3.3 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	41
3.3.1 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระดับระดับ 1 (EF1).....	41
3.3.2 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระดับระดับ 2 (EF2).....	42
3.3.3 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระดับระดับ 3 (EF3) (รุนแรงระดับท้องถิ่นอำเภอ).....	44
3.3.4 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระดับระดับ 3 (EF3) (รุนแรงระดับจังหวัด).....	46

3.3.5 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระดับระดับ 4 (EF4).....	49
3.4 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ.....	50
3.4.1 การสื่อสารผ่านระบบ SMS ให้กลับหน่วยงานภายนอก.....	52
3.4.2 ช่องทางการสื่อสาร.....	53
3.5 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	54
3.6 การแถลงข่าว.....	55
4 บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน.....	57
4.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย.....	57
4.2 การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ.....	57
4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ.....	58
4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ.....	59
4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ.....	59
4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร.....	60
5 บทที่ 5 ภาคผนวก.....	61
5.1 เอกสารอ้างอิง (Document / Reference).....	61
5.2 การเก็บบันทึก (Record).....	61
5.3 แผนผังการปฏิบัติ (Flow Chart).....	63
5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก.....	63
5.3.2 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	64
5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน.....	65
5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน.....	66
5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment).....	67
5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance).....	69
5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management).....	69

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต รวมทั้งรักษาเสถียรภาพการดำเนินงานของบริษัท ไออาร์พีซี ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องในภาวะดังกล่าว “แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ Emergency and Crisis Management Plan (Fire Case Action Plan)” ฉบับนี้ จึงได้ถูกประกาศใช้ โดยมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมถึงการกำหนดระดับเหตุฉุกเฉินให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ โครงสร้างการประสานงานกรณีฉุกเฉินกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานของระบบสั่งการ, ประสานงาน, จัดการภาวะความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และ ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงการควบคุมผลกระทบและลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สิน การดำเนินงานธุรกิจ ตลอดจนภาพพจน์ชื่อเสียงที่ดีของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้กลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

### 1.2 กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ภาวะวิกฤตเกิดได้หลายลักษณะ ได้แก่ ภาวะวิกฤตจากเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ หรือ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล รังสีรั่วไหล และอื่นๆ ซึ่งในภาวะวิกฤตแต่ละลักษณะต้องอาศัยการจัดการหลายด้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง และกลับเข้าสู่ภาวะปกติได้โดยเร็ว

การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ภายใน ของ บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัทในเครือ จะต้องจัดทำแผนฉุกเฉินของตนเอง เพื่อจัดการกับ เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นใน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง แต่หากเหตุฉุกเฉินนั้นขยายตัวกลายมาเป็น เหตุฉุกเฉินระดับ 2 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่งการ ณ (OC) ที่เกิดเหตุ ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ แต่หากสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าวยังมีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง และขยายตัวกลายมาเป็น เหตุฉุกเฉินระดับ 3 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ

บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ ของบริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวม ถึงภาคเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท., กลุ่ม EMAG เป็นต้น จนถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 4 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัทไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัทไออาร์พีซีและบริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

โดย กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ฉบับนี้ อ้างถึง พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐, แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ, แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง และ แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต “กลุ่ม ปตท.”

### 1.3 บทนิยาม (Definition)

**เหตุฉุกเฉิน** หมายถึง สถานการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น และเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ชีวิต ชื่อเสียง ภาพพจน์ ทรัพย์สิน หรือ สิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องการการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความรุนแรงของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด ตามเจตนารมณ์ของแผนฉุกเฉินนี้ หมายถึง เหตุเพลิงไหม้หรือการระเบิด โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง และผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- **เหตุฉุกเฉินระดับ 1** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่หรือทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 2** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่ง การ ณ ที่เกิดเหตุ (OC) ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็น เหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระดับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 3** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ ของ บริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับ ท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท., กลุ่ม EMAG เป็นต้น





- เหตุฉุกเฉินระดับ 4 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัทไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

**ภาวะวิกฤต** หมายถึง ประเด็นทางการดำเนินธุรกิจ ภาพลักษณ์ชื่อเสียง ทางกฎหมาย และอื่นๆซึ่งส่งผลกระทบต่อ ดำเนินงานทั้งทางปฏิบัติการและทางพาณิชย์ หรือส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดขององค์กร สามารถขยายผลอย่างรวดเร็ว มัก เป็นจุดสนใจของสื่อมวลชนตามกระแสความรู้สึกลึกซึ้งมากกว่าข้อเท็จจริง ต้องได้รับการแก้ไขทันทีด้วยกลยุทธการจัดการ เป็นหลัก

**ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center - ECC)** หมายถึง ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นสถานที่พร้อมด้วยอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารข้อมูลสนับสนุน เพื่อระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ ปฏิบัติการ ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ชั้น 9 อาคาร 10 ปี

**ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center -EMC)** หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารและประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ในพื้นที่ของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือโดยทั่วไปจะ ตั้งอยู่ที่อาคารปฏิบัติการสำรอง หรือสถานที่เหมาะสมอื่น ตามที่บริษัทกำหนด มีรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่นปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

**ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center - CMC)** หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารและประสานงาน เมื่อเกิดภาวะวิกฤตขึ้นภายในบริษัท สถานที่ที่เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม มีกรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้อำนวยการศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ

**IRPC GROUP** หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่อยู่ในเครือ IRPC โดยมีโรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จังหวัดระยอง และ พื้นที่อื่นๆ

**Non IRPC GROUP** หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่ไม่อยู่ในเครือ IRPC แต่มีโรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จังหวัดระยอง

**กลุ่ม ปตท.** หมายถึง กลุ่มที่ช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ของบริษัทภายในกลุ่ม ปตท. เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤตของ “ปตท.” และ “กลุ่ม ปตท.” มีประสิทธิภาพ เกิดความสอดคล้องเชื่อมโยง และดำเนินการ



ในแนวทางเดียวกัน ตามนโยบายการบริหารงานในลักษณะกลุ่มบริษัท ตามแผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต “กลุ่ม ปตท.”

**กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน (Emergency Mutual Aid Group -EMAG)** หมายถึง กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เป็นโรงงานที่อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและอำเภอเมืองระยอง จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้ยืมวัสดุอุปกรณ์ในกรณีฉุกเฉินและการซ่อมแผนฉุกเฉิน

**ปภ.** หมายถึง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในเอกสารฉบับนี้หมายความว่าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง

**กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล/อบต. (กอ.ปภ.เทศบาล/กอ.ปภ.อบต.)** หมายถึง ศูนย์อำนวยการกลางในระดับเทศบาล/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และเป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์การสาธารณกุศล ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และ ทัวถึง

**กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ (กอ.ปภ.อ.)** หมายถึง เป็นศูนย์อำนวยการกลางในระดับอำเภอ เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และ เป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การสาธารณกุศล ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และ ทัวถึง

**กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (กอ.ปภ.จว.)** หมายถึง ศูนย์อำนวยการกลางในระดับจังหวัด เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และเป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การสาธารณกุศล ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และ ทัวถึง

**First Aid Team (FA)** หมายถึง ทีมปฐมพยาบาลของโรงงานที่เกิดเหตุ

**Fire Leader (FL)** หมายถึง หัวหน้าชุดดับเพลิง และชุดระงับเหตุย่อยต่างๆ ภายใต้คำสั่งของ FC

**Fire Chief (FC)** หมายถึง หัวหน้าทีมดับเพลิง ที่ควบคุมบังคับบัญชาทีมดับเพลิงและชุดระงับเหตุต่างๆ ภายใต้คำสั่งของ ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (OC)

**ผู้ประสานงานของโรงงาน (MC : MUTUAL AID CO-ORDINATOR)** หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก ให้การต้อนรับ รวบรวมข้อมูลและลงทะเบียน (Check-In) ทรัพยากรจากภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ แจ้งข้อมูลข่าวสาร และการประสานการปฏิบัติกับกองอำนาจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ กองอำนาจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ, โรงงานข้างเคียง หรือ ผู้เกี่ยวข้อง

**ผู้สั่งการ ณ เกิดเหตุ (OC : On-scene Commander)** หมายถึง ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุทำหน้าที่ควบคุมสถานการณ์และสั่งการ ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ ตามลำดับขั้นตอน

**ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน (ED : Emergency Director)** หมายถึง ผู้มีอำนาจในการบริหาร, จัดการเหตุฉุกเฉินสูงสุดของโรงงานและเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่หน่วยงานที่เข้ามาร่วมปฏิบัติการ

**ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander)** หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัด (ผู้อำนวยการจังหวัด) นายอำเภอ (ผู้อำนวยการอำเภอ) นายกอบต./เทศบาล (ผู้อำนวยการท้องถิ่น)

#### 1.4 ขอบเขต (Scope)

ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือการระเบิด ที่เกิดขึ้นภายในบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ

- กรณีบริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือ ที่ตั้งอยู่นอกเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง เช่น คลังน้ำมัน พระประแดง, คลังน้ำมันอยุธยา และ คลังน้ำมันชุมพร ให้จัดทำแผนฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ โดยให้สามารถเชื่อมโยง และสอดคล้องกับแผนฉุกเฉินและภาวะวิกฤตฉบับนี้
- \* กรณีบริษัท NON IRPC หรือ ที่บริษัทไออาร์พีซี ถือหุ้น ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง ให้ปฏิบัติตาม แผนฉุกเฉินและภาวะวิกฤต ของแต่ละบริษัท โดยให้สามารถเชื่อมโยง และสอดคล้องกับแผนฉุกเฉินและ ภาวะวิกฤตฉบับนี้

#### 1.5 การควบคุมเอกสาร (Document Control)

แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ฉบับนี้ อนุมัติใช้โดย ฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี, ทบทวน ปรับปรุง โดย ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน, ควบคุมเอกสารโดยระบบ e-SMART ISO และ ควรดำเนินการทบทวนปรับปรุง เมื่อเนื้อหาการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ หรืออย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

#### 1.6 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

**ผู้จัดการแผนโรงงานผลิตและสนับสนุนการผลิต** รับผิดชอบในการจัดทำแผนประจำพื้นที่ (Work Instruction : WI) ที่กรณีเพลิงไหม้ หรือการระเบิดให้สอดคล้องกับ “แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ Emergency and Crisis Management Plan (Fire Case Action Plan)” ฉบับนี้

**พนักงานทุกๆ ระดับของบริษัท ไออาร์พีซี** ที่ปรากฏในองค์กรหน้าที่ความรับผิดชอบในภาวะฉุกเฉินต้องปฏิบัติ ตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ เพื่อให้ภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติอย่างปลอดภัยและรวดเร็ว

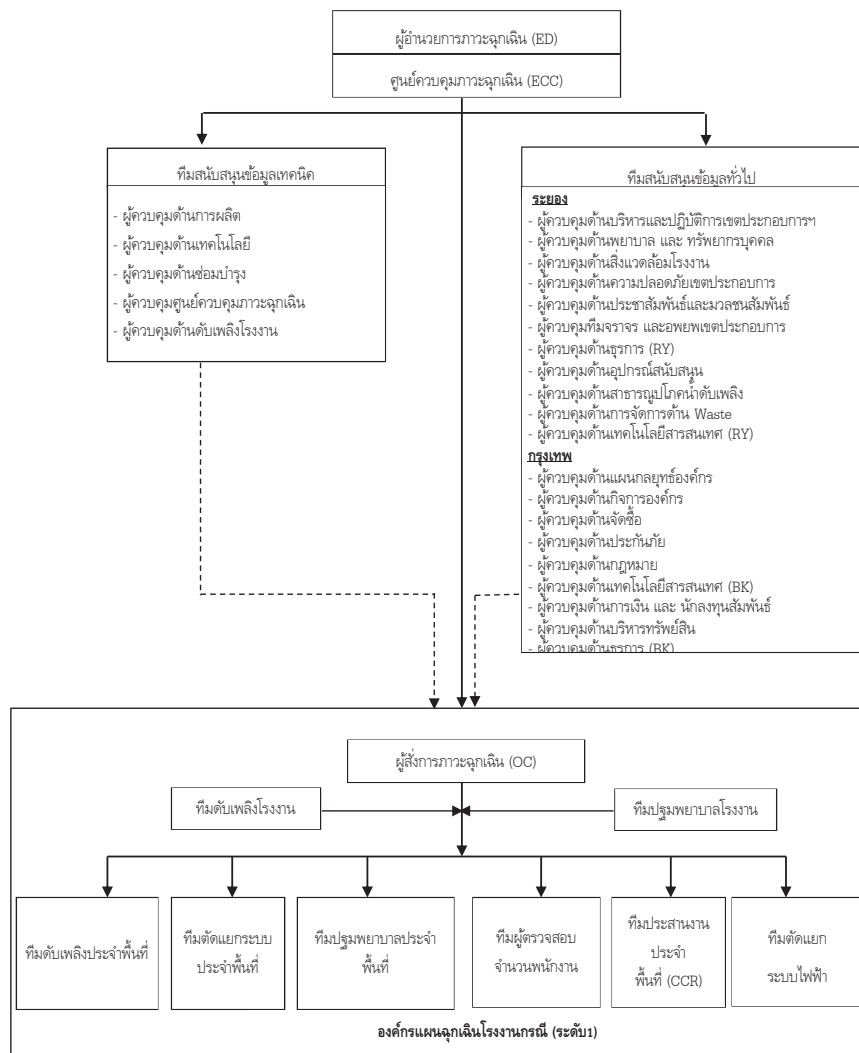
**ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)** จัดเตรียมแผนฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) ประจำปี

#### 1.7 ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

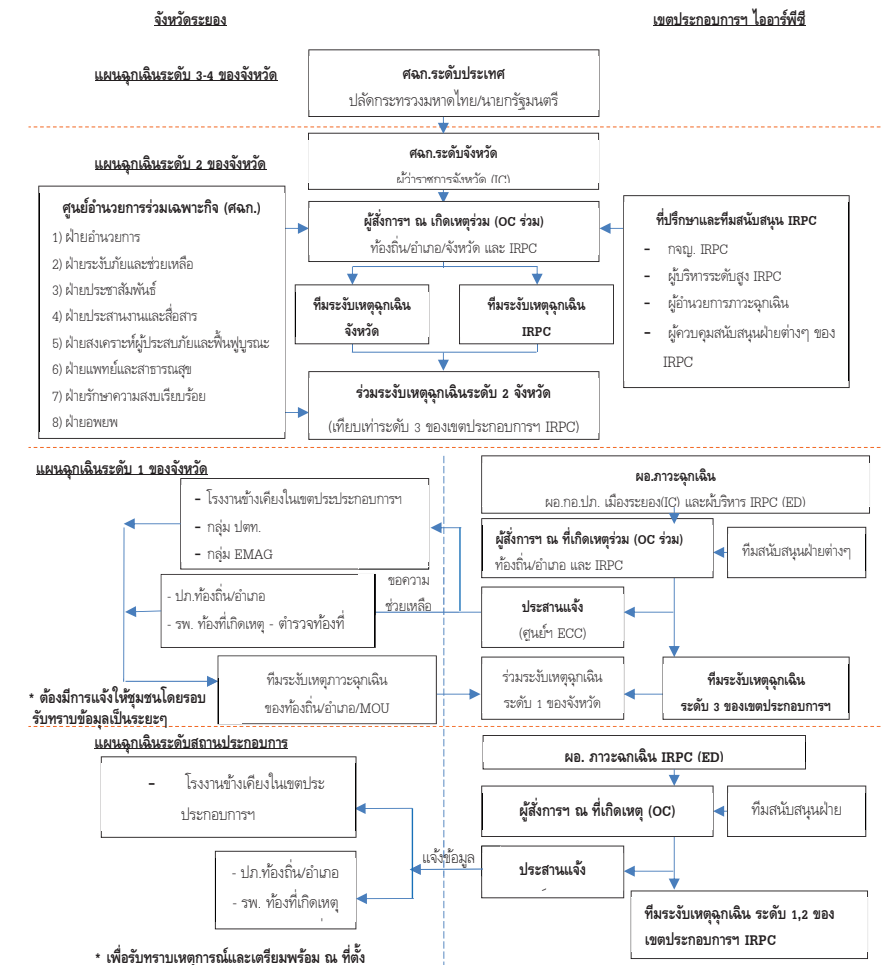
ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี กับ ปตท. และจังหวัดระยอง

	ภาครัฐ	ไออาร์พีซี	ปตท.	
สาธารณภัยขนาดใหญ่ มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง นับเป็นสถานการณ์ฉุกเฉิน	4			
สาธารณภัยขนาดใหญ่ ที่มีผลกระทบรุนแรง อันมีผลกระทบถึงคนและทรัพย์สิน สาธารณะเป็นอันมาก	3	4	4	กำลังสนับสนุนจากต่างประเทศ หรือหน่วยงานระดับนานาชาติ
สาธารณภัยขนาดกลาง (จังหวัด) ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็น ผู้อำนวยการ	2	3	3	กำลังสนับสนุนจากจังหวัด
สาธารณภัยทั่วไปหรือขนาดเล็ก (อำเภอ/ท้องถิ่น) นายอำเภอเป็น ผู้อำนวยการ	1	2	2	กำลังสนับสนุนจากท้องถิ่น
แจ้งจับกุม/แจ้งเบาะแส/ เตรียมพร้อม		2		
เพื่อทราบ		1		ระดมทรัพยากรตนเอง

## 1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี



## 1.9 ผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง



## 1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน (ED)	<b>ระดับ 4</b> กฤษฎ. หรือ รองกฤษฎ. กลุ่ม ธุรกิจโทรคมนาคม และการกลั่น  <b>ระดับ 2,3</b> รอง กฤษฎ. กลุ่มธุรกิจโทรคมนาคม และการกลั่น หรือ ผู้ช่วย กฤษฎ. (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ ผู้จัดการฝ่าย (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ VP On call	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดแนวทางปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ</li> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ ขณะเกิดเหตุ</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดยุทธศาสตร์เชิงนโยบายในการเลือกแผนกลยุทธ์การรับมือ เหตุฉุกเฉินให้ฝ่ายปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัย ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อการค้า ธุรกิจและภาพลักษณ์ชื่อเสียงกลับสู่ ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว</li> <li>- ให้คำปรึกษาแก่ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC), ทีมปฏิบัติการและ ทีมสนับสนุน ต่างๆ ในการรับมือเหตุเพลิงไหม้</li> <li>- เป็นผู้อนุมัติ และตัดสินใจดำเนินการสั่งการควบคุมเหตุเพลิงไหม้, การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในภาวะวิกฤติ</li> <li>- เป็นผู้อนุมัติเข้าแผนระดับ 2 ของเขตประกอบการฯ</li> <li>- กรณีที่เหตุการณ์มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ เข้าสู่แผนระดับ 3 และ 4 ของเขตประกอบการจากผู้บริหารระดับสูง</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้พิจารณาอนุมัติประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน ระดับเขต ประกอบการฯ (BF2) เมื่อเหตุ การณ์เข้าสู่ ภาวะปกติ</li> <li>- สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่างๆ หลังเกิดเหตุการณ์สงบ</li> <li>- เป็นผู้อนุมัติในการเริ่มต้นดำเนินการผลิตหลังจกมีการแก้ไขฟื้นฟู</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านการผลิต	ผู้จัดการส่วนสนับสนุน การปฏิบัติการผลิตพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</p> <p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ขณะเกิดเหตุ</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนข้อมูล ด้านเทคนิคการรับมือเหตุโดยเป็นผู้ ให้ข้อมูลกระบวนการผลิตและเป็นผู้สรุปประเด็นสำคัญ แจ้งให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) และทีมสนับสนุนอื่นๆ รับทราบ</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉินในระหว่างที่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน ยังเดินทางมาไม่ถึงโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ช่วยผู้สั่งการ(OC)ในการตัดสินใจสำหรับเหตุวธิชี้ เข้ายับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>▪ สนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ในการรับมือเหตุฉุกเฉิน ตามที่ผู้สั่งการ ร้องขอ</li> <li>▪ ให้คำปรึกษาในส่วนขบวนการผลิต ว่าจะดำเนินการอย่างไร</li> <li>▪ รายงานสถานการณ์ แนวโน้มและรายงานผู้บาดเจ็บแก่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน เมื่อมาถึงห้อง EOC</li> </ul> </li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดมความคิดสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบ พื้นที่ และฟื้นฟู</li> <li>- สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่าง ๆ หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)	<b>ระดับที่ 1</b> หัวหน้าหน่วย	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
	<b>ระดับที่ 2</b> ผู้จัดการแผนกพื้นที่เกิดเหตุฯ  <b>ระดับที่ 3,4</b> ผู้จัดการส่วนพื้นที่ หรือ ผู้จัดการฝ่ายเกิดเหตุฉุกเฉิน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาและทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อเตรียมพร้อม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอนในการระงับเหตุฯ และประสานงานตามแผน ฉุกเฉินประจำพื้นที่</li> </ul> <b>ขณะเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานการณ์ และสั่งการควบคุมให้เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น อยู่ในขอบเขตจำกัด และเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว</li> <li>- สั่งการตัดแยกระบบเชื้อเพลิง ระบบไฟฟ้า และประสานงานกับ ทีมดับเพลิงและผู้เกี่ยวข้อง โดยเป็นผู้นำในการสั่งการ</li> <li>- ตรวจสอบผู้สูญหาย และหากมีผู้สูญหาย หรือบาดเจ็บต้องประสาน งานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือโดยด่วน                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กรณีเกิดระดับ 2 หากผู้จัดการแผนก ยังไม่ถึงที่เกิดเหตุให้ หัวหน้าหน่วย ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่าจะมาถึง</li> <li>▪ กรณีเกิดระดับ 3 หรือ 4 หากผู้จัดการส่วน ยังไม่ถึงที่เกิดเหตุให้ ผู้จัดการแผนก ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่าจะมาถึง</li> </ul> </li> </ul> <b>หลังเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินฯ ระดับ 1 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ</li> <li>- สั่งการให้มีการกัน ชาว-แดง พื้นที่เกิดเหตุจนกว่าจะแน่ใจว่า ปลอดภัย</li> <li>- ประสานงานและ สนับสนุนหน่วย งาน ต่างๆ ในการฟื้นฟูหลัง เกิดเหตุเพลิงไหม้</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี	ผู้จัดการส่วนเทคโนโลยี และ ปฏิบัติการที่เป็นเลิศ	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<b>ก่อนเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิตของอุปกรณ์และกระบวนการผลิตในพื้นที่รับผิดชอบ</li> </ul> <b>ขณะเกิดเหตุ</b>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิต</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <b>หลังเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจ สอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ</li> <li>- ประเมินมูลค่าความเสียหาย ของขบวนการผลิตเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง	ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุง	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<b>ก่อนเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนใน การประสานงานด้านการซ่อมบำรุง</li> </ul> <b>ขณะเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <b>หลังเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ</li> <li>- ตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ จัดกำลังคนและวาง แผนงาน ในการ ซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อให้พร้อมใช้งาน</li> <li>- ประเมินมูลค่าความเสียหายของอุปกรณ์และเครื่องจักรจากเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	เจ้าหน้าที่ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- จัดเตรียมแผนการซ้อมให้กับทุกพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อม ในการระงับ เหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดเตรียมและ วางแผนในการประสานงานทั้งภายในและภายนอก โรงงาน ในการระงับและสนับสนุน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ในการระงับเหตุ</li> <li>- ส่งข้อมูลข่าวสารเคมีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้กับทางโรงพยาบาล กรณีมี ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งไปโรงพยาบาล</li> <li>- ประสานแจ้งข้อมูลระบบ SMS ให้ผู้บริหาร, หน่วยงานราชการและ ชุมชนโดยรอบ และ บริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯ ที่ได้รับ ผลกระทบ รับทราบข้อมูลเป็นระยะ</li> <li>- โทรศัพท์แจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อบต.ท้องถิ่น, อำเภอ, ปก.จ.ระยอง, อสจ. ระยอง, กอ.สตจ. ฯลฯ</li> <li>- ประสานแจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้กับศูนย์สื่อสาร ปตท. ให้รับทราบโดยรายงานความคืบหน้าเป็นระยะ และส่งรายงาน Emergency Incident Report</li> <li>- ให้ข้อมูลในการระงับเหตุที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลฉุกเฉิน, ข้อมูล สารเคมี, ทิศทางลม, แรงดันน้ำพลัง เป็นต้น</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการตรวจสอบพื้นที่และฟื้นฟู</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงงานให้ รับทราบว่าเหตุการณ์ได้เข้าสู่ภาวะปกติ</li> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ผู้ควบคุมดับเพลิง	ผู้จัดการแผนก ดับเพลิง	ผู้รับผิดชอบตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- จัดเตรียมแผนการซ้อมให้กับทุกพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดเตรียมและ วางแผนในการระงับเหตุทั้งภายในและภายนอก โรงงาน ในการระงับและสนับสนุน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอน และ อุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการระงับ เหตุฉุกเฉิน</li> <li>- บำรุงรักษาให้ระบบมัจฉาดับ เพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (Zone IP)</li> <li>- บำรุงรักษาและอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานขณะเกิดเหตุ</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- รายงานสรุปจำนวน รถดับเพลิงทั้งหมดที่เข้าร่วมระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ควบคุมระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับเหตุ (ฝั่ง IP)</li> <li>- จัดทีมดับเพลิง และรถดับเพลิงเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ในการประสานกับรถดับเพลิงจากภายนอก (MC) กรณี ที่มีการร้องขอประจำที่จุดระดมทรัพยากร (Staging Area)</li> <li>- ให้คำปรึกษาในการช่วยเหลือพนักงานในกรณีอยู่ในพื้นที่อันตราย</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p>



ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการตรวจสอบพื้นที่และพื้นที่</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ต่างๆ เช่น รถดับเพลิง, รถกู้ภัย, บั๊มน้ำดับเพลิง(ฝั่ IP) และอื่นๆ หลังเหตุการณ์สงบ</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านการพยาบาล	ผู้จัดการฝ่ายจัดการทรัพยากรบุคคล	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอนและวางแผนในการรักษาพยาบาล และ การส่งต่อ ผู้บาดเจ็บ ในเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการ ระบุเหตุภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- สนับสนุนการปฐมพยาบาล, คัดกรอง และส่งต่อผู้ได้รับบาดเจ็บ ไปโรงพยาบาล</li> <li>- รายงานสถานการณ์และสถานะของผู้บาดเจ็บ ต่อผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- สรุปยอดจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ แจ้งให้ผู้อำนวยความสะดวก ทราบอย่างต่อเนื่อง และจัดทำบัญชีผู้ช่วยตามสถานพยาบาลต่างๆ</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ในการประสานกับรถพยาบาลจาก (MC) โรงพยาบาลต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือภายในโรงงานกรณีที่มีการร้องขอ ประจำที่ จุติระดมทรัพยากร (Staging Area)</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานงานกับโรงพยาบาลในการรักษาผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง และติดต่อหน่วยงาน ต่างๆ ตามสิทธิของผู้บาดเจ็บที่ได้รับ</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน และพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน ได้รับการตรวจประเมินสภาพ ร่างกายและจิตใจ รับการรักษา จากแพทย์และรับสิทธิ์สวัสดิการ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของบริษัทอย่างครบถ้วน</li> <li>- กรณีมีพนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิตจากเหตุฉุกเฉิน จะร่วม กับผู้บังคับบัญชาของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากเหตุฉุกเฉินในการชี้แจงทำความเข้าใจประสานงานดูแล ครอบครัวของพนักงานตามสิทธิของพนักงานที่ได้รับตามกฎหมาย ระเบียบของบริษัท</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม	ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อมโรงงาน	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอน และวางแผนในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอน และ อุปกรณ์ตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานสำหรับการสนับสนุนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระบุเหตุภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- รายงานข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้อำนวยความสะดวก ภาวะฉุกเฉินทราบเป็นระยะ</li> <li>- ส่งเจ้าหน้าที่เพื่อเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมภายใน โรงงานและ ชุมชนนอกโรงงาน ที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินและนำ เสนอแนวทางในการจัดการผล กระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้บริหาร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัย	ผู้จัดการแผนก ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยโรงงาน	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>มีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยของโรงงาน</li> <li>จัดเตรียมขั้นตอน และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานการระงับ เหตุฉุกเฉินที่ปลอดภัย</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่ทีมระงับเหตุ และ ทีมสนับสนุน</li> <li>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตต้องรายงาน ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบเบื้องต้น และทำหนังสือ รายงานอย่างเป็นทางการอีกครั้ง</li> <li>ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะ ฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>ประเมินและนำ เสนอแนวทางในการจัดการผล กระทบด้านความปลอดภัยกับผู้บริหาร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์	ผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบ ซื่อสารและการสื่อสาร และ ผู้จัดการแผนกสื่อ และรัฐกิจสัมพันธ์ระยของการสื่อสาร	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>จัดเตรียมข้อมูลและ ขั้นตอนในการต้อนรับสื่อมวลชน ข้าราชการ ประชาชน (IMCM) และ การควบคุมข่าวสารเตรียมการแถลงข่าว ในภาวะฉุกเฉิน (IMS)</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ประสานแจ้งข้อมูลเบื้องต้นแก่หน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้ จัดเตรียมไว้ในการต้อนรับสื่อมวลชน ข้าราชการ ประชาชน ควบคุมข่าวสารกระจายข่าว (IMCM) และจัดเตรียมข้อมูลให้ผู้บริหารระดับสูงแถลงข่าว สรุปเหตุการณ์ (IMS)</li> <li>ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>เป็นเลขานุการ ในการจัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ต่อสื่อมวลชน และตอบข้อซักถาม (IMS)</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านมวลชนสัมพันธ์	ผู้จัดการแผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการ ฯ ไออาร์พีซี	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>จัดการกระจายเสียงพร้อมเจ้าหน้าที่ ลงพื้นที่เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p>พีซี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกโรงงานในการอพยพ ชาวบ้านรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ที่ได้รับผลกระทบและตอบข้อซักถามการร้องเรียนจากชาวบ้าน</li> <li>ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>ลงพื้นที่ชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อแจ้ง ข่าวสาร และทำความเข้าใจที่ถูกต้อง</li> <li>จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ดูแลชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมทีมจราจรและอพยพ	ผู้จัดการแผนการรักษาความปลอดภัย	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>จัดเตรียมความพร้อมในการจัดการจราจร ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดทีมจัดการจราจรในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำตามจุดต่างๆตามแผนที่วางไว้</li> <li>อำนวยความสะดวกสำหรับเส้นทาง รถดับเพลิง และรถพยาบาลในการเข้าไประงับเหตุ</li> <li>สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการอพยพ พนักงานไปยังจุดอพยพ</li> <li>อำนวยความสะดวก และจัดจุดจอดรถดับเพลิง, รถพยาบาล, รถมูลนิธิฯ จากภายนอกบริเวณ Staging Area เพื่อรอเจ้าหน้าที่ของบริษัทยาเข้ามายังจุดเกิดเหตุกรณีที่มีการร้องขอ</li> <li>อำนวยความสะดวกด้านจราจรและคัดกรองบุคคลอุปกรณ์ รวมถึงหน่วยงานที่จะ เข้า-ออก ภายในโรงงาน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดกำลังพล ฝักระวังบริเวณจุดเกิดเหตุ</li> <li>ควบคุมการผ่าน เข้า-ออก โรงงาน</li> </ul>
ผู้ควบคุม ด้านธุรการ	ผู้จัดการส่วนธุรการ (ระยอง)	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การจัดงานพาหนะสำหรับอพยพ พนักงาน และชุมชนโดยรอบหากมีการร้องขอ (GARG), เตรียมการสนับสนุนอาหาร เครื่องดื่ม, เครื่องมือสื่อสาร และ อุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น (GARO)</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดยานพาหนะในการ สนับสนุนหน่วยงาน ต่างๆ เหตุฉุกเฉิน (GARG)</li> <li>จัดหาอาหาร และเครื่องดื่ม สนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (GARO)</li> <li>จัดสถานที่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แลกข่าว เป็นต้น</li> <li>พร้อมอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์สื่อสาร(GARO)</li> <li>ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน	ผู้จัดการแผนกโรงซ่อมบำรุงเครื่องกลและโยธา	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนในการ สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องจักรหนักต่าง ๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุและสนับสนุนในภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ สนับสนุนเครื่องจักรหนักต่าง ๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุและสนับสนุนในภาวะฉุกเฉิน (MSSW)</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนการเคลื่อนย้าย และ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ที่ชำรุด</li> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภคน้ำดับเพลิง (ฝั่งด้านทะเล)	ผู้จัดการแผนกยูทิลิตี้ โพลีเอเลฟินส์	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนในการจ่ายน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- บำรุงรักษาให้ระบบปั๊มน้ำดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (Water Tank)</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- จ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับเหตุฉุกเฉิน (ฝั่งด้านทะเล)</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบปั๊มน้ำดับเพลิง (Water Tank) หลังเหตุการณ์สงบ</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	ผู้จัดการส่วน บริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- ประสานความร่วมมือเรื่องต่างๆกับบริษัทที่ตั้งในเขต ประกอบการฯ ที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี</li> <li>- ตรวจสอบความพร้อมของระบบส่วนกลาง เช่น ระบบไฟแสงสว่าง,ถนนส่วนกลาง, ระบบท่อ Steam ส่วนกลาง เป็นต้น</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานแจ้งข้อมูลกับบริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯ ที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานแจ้งข้อมูลกับบริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>-</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติตามแผน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านการจัดการด้าน Waste	ผู้จัดการส่วนบำบัดน้ำเสีย และจัดการกากของเสีย	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- ตรวจสอบความพร้อมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและจัดเตรียมแผนการจัดการกากของเสีย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- เตรียมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และระบบการจัดการกากของเสีย ให้รองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และรายงานข้อมูล</li> <li>- ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินรับทราบ กรณีที่รองรับสถานการณ์ไม่ได้</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพของน้ำที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินในระบบ บำบัดส่วนกลางว่าเกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ และ เตรียมจัดทำรายงานต่อผู้บริหารและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ข้องหากมีการร้องขอตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง หลังเหตุการณ์สงบ</li> <li>- ดำเนินการจัดการกับกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกรณีฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (RY)	ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติตามแผน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนการจัดการ และ ตรวจสอบความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนกลางให้พร้อมใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- กำกับดูแล แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศขณะเกิดเหตุฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น ฉีดน้ำหล่อเย็นอุปกรณ์ เปิดและควบคุมระบบดับเพลิง ในพื้นที่ควบคุมไฟฟ้า ป้องกันความเสียหาย</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ทีมตัดแยกกระบวนประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</li> </ul>



ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</p> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่นการเข้าตัดแยกระบบตามแผนฉุกเฉินของ แต่ละพื้นที่</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>
ทีมปฐมพยาบาล ประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <p>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</p> <p>- เข้าร่วมการฝึก อบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</p> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน(OC) เช่น เข้าร่วมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ เบื้องต้นและแจ้ง</p> <p>- ข้อมูลต่อมายังผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)ให้ทราบ</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>
ทีมผู้ตรวจนับ จำนวนพนักงาน	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <p>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</p> <p>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</p> <p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</p>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น ตรวจนับพนักงานภายในพื้นที่เกิดเหตุหากมี ผู้สูญหายต้อง</p> <p>- แจ้งต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน(OC) ให้ทราบ</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>
ทีมตัดแยกระบบ ไฟฟ้า	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่ หรือ พนักงานไฟฟ้า ประจำ พื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <p>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</p> <p>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้ งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</p> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)เช่น ตัดแยกระบบไฟฟ้าตามที่ได้รับการแจ้ง หลังจากการตัดไฟ</p> <p>- เปรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับมายังผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>
ทีมประสานงาน ประจำ พื้นที่(CCR)	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <p>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</p> <p>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</p> <p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</p>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น การประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ตามแผนฉุกเฉิน</li> <li>- ที่กำหนด หลังจากได้ประสาน เรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับมายัง</li> <li>- ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>

\* VP On Call : มีหน้าที่เพื่อให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และ/หรือ การตัดสินใจ รวมถึงการติดต่อที่สำคัญต่างๆ ระหว่างECC กับผู้ที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ก่อนที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) จะมาอำนวยการ โดยจะต้องเดินทางเข้ามาโรงงาน on call stand by ได้ภายใน 30 นาที เพื่อประสานหรืออำนวยการกรณีเกิดเหตุ



## 1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จัดเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็น 3 ระยะดังนี้

- ระยะที่ 1 : มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน



## บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

### 2.1. การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องและกลับสู่ภาวะปกติได้โดยเร็ว บริษัทในกลุ่มไออาร์พีซี ประกอบด้วย

#### 2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต โดยในแผนฯ ควรประกอบด้วย สารสำคัญอย่างน้อย ดังนี้

- แนวทางปฏิบัติเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- แนวทางปฏิบัติระหว่างเกิดเหตุ
- แนวทางปฏิบัติการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ในระหว่างแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต
- รายการอุปกรณ์ระงับเหตุ อุปกรณ์สื่อสาร และสนับสนุน
- รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง

#### 2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้นที่

กำหนดให้หน่วยงานฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุงแต่ละพื้นที่ เป็นผู้ดำเนินการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ ในการเตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน ตามแผนงานที่กำหนด และแผนความปลอดภัยจะให้คำปรึกษา ในการปฏิบัติที่เหมาะสม โดยแผนดับเพลิงโรงงานจะทำการทวนเช็คอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่อีกครั้ง ตามแผนงานที่ทางดับเพลิงโรงงานกำหนด ส่วนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงาน และระดับเพลิงกำหนดให้แผนกดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา

#### 2.1.3 จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการจัดเตรียมกำลังคน และการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในด้านการระงับเหตุเพลิงไหม้ กำหนดให้ หน่วยงาน ECC เป็นผู้ดำเนินการ เพื่อให้เกิดความพร้อม เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน จึงจัดให้มีการเตรียมพร้อมและซ้อมแผนฉุกเฉินโดยมีรายละเอียดดังนี้

- หน่วยงาน ECC จัดทำแผนและ Review การซ้อมแผนฉุกเฉิน (YEAR PLANNER) ในการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ใน 5100F-018 ให้เสร็จสิ้นก่อนปี
- แผนกเจ้าของพื้นที่ จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำแนวทางในการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนงาน ที่กำหนด
- แต่ละแผนกดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตามกำหนดการ โดยขั้นตอนในการซ้อมนั้นให้อ้างอิงตาม Pre Emergency Plan ของแต่ละพื้นที่ หรือ Scenario สถานการณ์ของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงถึงสูง และหากไม่สามารถซ้อมตามกำหนดได้ให้แผนกที่ไม่สามารถซ้อมได้ ออก POSTPONE ตามแบบฟอร์ม 5100F-037 มาที่ ECC
- ทุก ๆ เดือน หน่วยงาน ECC จะสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ ตาม 5100F-029 และ หน่วยงาน ECC ประสานงานแจ้งปัญหาที่พบกับ ผู้จัดการแผนก ของแผนกที่พบปัญหาตามรายงาน 5100F-029 และ ติดตามผลในการแก้ปัญหา พร้อมจัดทำสรุปผลปัญหาที่แก้ไข เรียบร้อยแล้วทุก ๆ 3 เดือนของปีปฏิทิน ตาม 5100F-030 และนำไปเป็นข้อมูลในการทบทวนปรับปรุงแผนฉุกเฉินต่อไป
- สำหรับปัญหาที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที จะนำเสนอหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบไปดำเนินการ แก้ไขในที่ประชุมหลังซ้อม และหากพบปัญหาดังกล่าวเกิดซ้ำอีก หน่วยงาน ECC จะนำปัญหามาสรุปในแบบฟอร์ม 5100F-029 ทุก ๆ 3 เดือน เพื่อรายงานให้ต้นสังกัดของปัญหารับทราบ และ หากปัญหาดังกล่าว ยังไม่ได้รับการปรับปรุง จะนำเข้าพิจารณาใน MANAGEMENT REVIEW ทุก 6 เดือน
- ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นใน 5100F-029 ได้ ภายในระยะเวลา 6 เดือนจะจัดทำรายงานแจ้งเพื่อพิจารณาเข้า MANAGEMENT REVIEW

#### 2.1.4 โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

ในระหว่างแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน (แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ Emergency and Crisis Management Plan (Fire Case Action Plan) ) ตามองค์กรได้ ระบุไว้ในข้อ 1.8 และ 1.9 ทั้งนี้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องมีการปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

#### 2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน (ถาวร)

เพื่อให้ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ถาวร)ของกลุ่ม ไออาร์พีซี เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงกำหนดรายการ อุปกรณ์สื่อสารที่ต้องติดตั้งไว้ในศูนย์ฯ อย่างน้อยดังนี้

- VDO Conference
- โทรศัพท์

- โทรศัพท์
- ระบบเครือข่าย Internet
- คอมพิวเตอร์
- คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
- Printer
- วิดูลีเอกสาร
- LCD Projector & Screen
- โทรศัพท์ ตู้พร้อมกันได้อย่างน้อย 4 ช่อง
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบไฟฟ้าสำรอง
- CCTV
- ระบบบันทึกเสียงโทรศัพท์
- ระบบบันทึกเสียงภายในศูนย์
- Board ที่แสดงสถานการณ์
- ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่, P&ID

#### 2.1.6 สถานที่ดับเพลิง และ รถดับเพลิงกู้ภัยของเขตประกอบการฯไออาร์พีซี

สถานีนดับเพลิงเขตประกอบการฯไออาร์พีซี มี 3 สถานี มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงปฏิบัติงาน ตลอด24 ชั่วโมง เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างทันเหตุการณ์ และมีรถดับเพลิงกู้ภัย ใน การระงับเหตุโดยรวม ดังนี้

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| - รถดับเพลิง (น้ำ, โฟม)             | จำนวน 5 คัน |
| - รถดับเพลิง (น้ำ, โฟม, บันได)      | จำนวน 2 คัน |
| - รถดับเพลิง (น้ำ, โฟม, ผงเคมีแห้ง) | จำนวน 2 คัน |
| - รถดูดเก็บสารเคมี                  | จำนวน 1 คัน |
| - รถกู้ภัยสารเคมีอันตราย            | จำนวน 1 คัน |
| - รถกู้ภัยอาคารสูง                  | จำนวน 1 คัน |
| - รถพยาบาล                          | จำนวน 2 คัน |
| - รถบรรทุกน้ำดับเพลิง               | จำนวน 3 คัน |
| - รถส่งการภาวะฉุกเฉิน               | จำนวน 1 คัน |
| - รถสนับสนุน                        | จำนวน 1 คัน |



หมายเหตุ : สำหรับน้ำยาโฟมดับเพลิงของบริษัทไออาร์พีซี จะเป็นชนิด AF-AFFF, AFFF และ FLUOROPROTEIN FOAM (FP.70)

2.1.7 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง

การทบทวนรายชื่อ และเลขหมายโทรศัพท์ของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฯ อย่างน้อย 6 เดือน / ครั้ง ตาม TD SF 5310-3005 เรื่อง รายชื่อและเลขหมายโทรศัพท์สำหรับการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.1.8 งบประมาณสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ

"กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติขึ้น บริษัทจะใช้งบประมาณสำหรับการบริหารสถานการณ์ดังกล่าว ตามระเบียบงบประมาณสำรองส่วนกลางฉุกเฉินของระเบียบบริษัท



บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน

โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง และผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- **เหตุฉุกเฉินระดับ 1** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และ สามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่หรือทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 2** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่ง การ ณ ที่เกิดเหตุ ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์มีที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ เหตุฉุกเฉินระดับ 3 บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ ของ บริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท., กลุ่ม EMAG เป็นต้น
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 4** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัท ไออาร์พีซีและบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

ผู้รับผิดชอบ	ระดับ 1 (Level 1)	ระดับ 2 (Level 2)	ระดับ 3 (Level 3)	ระดับ 4 (Level 4)
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน On-scene Commander (OC)	หัวหน้าหน่วย ของพื้นที่ เกิดเหตุ	ผู้จัดการแผนก ของ พื้นที่เกิดเหตุ	ผู้จัดการส่วน ของพื้นที่ เกิดเหตุ	ผู้จัดการส่วนของพื้นที่ เกิดเหตุ หรือ ผู้จัดการฝ่ายของพื้นที่ เกิดเหตุ
ผู้อำนวยการภาวะ ฉุกเฉิน Emergency Director (ED )		รอง กงญ. กลุ่มธุรกิจปิ โตรเคมีและการกลั่น หรือ ผู้ช่วยกงญ. (พื้นที่ เกิดเหตุ) หรือผู้จัดการ ฝ่าย หรือ VP On CALL	รอง กงญ. กลุ่มธุรกิจปิ โตรเคมีและการกลั่น หรือ ผู้ช่วยกงญ. (พื้นที่เกิด เหตุ) หรือผู้จัดการฝ่าย หรือ VP On CALL	รอง กงญ. กลุ่มธุรกิจปิ โตรเคมีและการกลั่น หรือ ผู้ช่วยกงญ. (พื้นที่เกิด เหตุ) หรือ ผู้จัดการฝ่าย หรือ VP On CALL



## หมายเหตุ

- 1] เลขฯ ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ระยอง) ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายบริหารเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เลขฯ ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (กรุงเทพ) ได้แก่ ประธาน คปอ. (สำนักงานกรุงเทพฯ) ผู้ประสานงานศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ที่ระยอง ได้แก่ หัวหน้าฯ ECC
- 2] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ขึ้นไป ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง ที่สำนักงานกรุงเทพฯ จะยก ระดับเป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤติและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center ) ตามแผน BCM

## 3.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การตอบโต้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องจึงได้กำหนดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ดังนี้

### 3.2.1 ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

มีหน้าที่ ในการตัดแยกเชื้อเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ระบุเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการควบคุมการป้องกัน ความสูญเสียของอุปกรณ์ในโรงงาน ซึ่งองค์กรประกอบของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ ได้แก่

- ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC : On-scene Commander)
- ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ประจำพื้นที่ ประกอบด้วย
  - ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่
  - ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่
  - ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่
  - ทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน
  - ทีมประสานงานประจำพื้นที่ (CCR)
  - ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า
  - ทีมดับเพลิงโรงงาน ประกอบด้วย
  - พนักงานดับเพลิงของโรงงาน แผนกดับเพลิง

## หมายเหตุ

- [1] หัวหน้าทีมดับเพลิงโรงงาน(Fire Chief : FC ) จะประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)
- [2] การปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ จะอยู่ที่จุดเกิดเหตุ (INCIDENT AREA)
- [3] ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) อาจพิจารณาแต่งตั้งผู้ช่วยผู้สั่งการฯ ขึ้นเพื่อกอยช่วยเหลือ, ให้คำปรึกษาและแบ่งเบภาระ ของ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)
- [4] กรณีเกิดเหตุการณ์รุนแรงถึงขั้นที่มี พื้นที่ข้างเคียงเข้ามาช่วยระงับเหตุ ให้พื้นที่ข้างเคียงที่เข้ามาช่วยเหลือ มีหัวหน้าทีม (LT) ที่คอยประสานกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามคำแนะนำของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่ที่เกิดเหตุ

### 3.2.2 ทีมสนับสนุน : ระยอง (SUPPORTING TEAM : RY)

มีหน้าที่ ในการสนับสนุนในทุกๆ ด้านแก่ ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน อาทิเช่น สนับสนุนรถดับเพลิงและทีมดับเพลิงโรงงาน, ประสานงานกับ หน่วยงานภายนอก ส่วนราชการ และ ชุมชน, การจัดงานพาหนะสนับสนุน, การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ซึ่งองค์กรประกอบของทีมสนับสนุน : ระยอง ได้แก่

- ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED : Emergency Director)
- ทีมสนับสนุนข้อมูลเทคนิค (Technical Supporting Team) ประกอบด้วย
  - ผู้ควบคุมด้านการผลิต
  - ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี
  - ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง
  - ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
  - ผู้ควบคุมด้านดับเพลิงโรงงาน
- ทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป (General Supporting Team) ประกอบด้วย
  - ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
  - ผู้ควบคุมด้านพยาบาล และ ทรัพยากรบุคคล
  - ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมโรงงาน
  - ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัยเขตประกอบการ
  - ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์

- ผู้ควบคุมทีมจราจร และอพยพเขตประกอบการ
- ผู้ควบคุมด้านธุรการ (RY)
- ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน
- ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภคน้ำดับเพลิง
- ผู้ควบคุมด้านการจัดการด้าน Waste
- ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (RY)

หมายเหตุ :

- [1] การปฏิบัติงานของทีมสนับสนุนจะอยู่ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) หรือบริเวณหน่วยงาน นั้นๆ
- [2] ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินระยอง จะตั้งอยู่ที่ห้อง ECC ชั้น 9 อาคาร 10 ปี
- [3] หากมีหน่วยงานหรือบุคคลใดใน IRPC ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนนั้นแต่มีความเกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนฯ ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มีอำนาจในการสั่งการในหน่วยงาน หรือบุคคล ดังกล่าว ปฏิบัติงานในส่วนที่รับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมาย

### 3.2.3 ทีมสนับสนุน : กรุงเทพ (SUPPORTING TEAM :BKK)

มีหน้าที่ ในการสนับสนุนในทุกๆ ด้านแก่ ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และ ตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อควบคุมผลกระทบ ดูแลมิให้เหตุการณ์ลุกลามขยายตัว อาทิเช่นร่วมพิจารณาประกาศใช้แผน BCP, จัดการเกี่ยวกับประเด็นเรื่องภาพลักษณ์และชื่อเสียงองค์กร, เชื่อมโยงกับหน่วยสนับสนุนภายนอก หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง และ ผู้มีส่วนได้เสียซึ่งองค์กรประกอบของทีมสนับสนุน : กรุงเทพ ได้แก่

- ผู้ควบคุมด้านแผนกลยุทธ์องค์กร
- ผู้ควบคุมด้านกิจการองค์กร
- ผู้ควบคุมด้านจัดซื้อ
- ผู้ควบคุมด้านประกันภัย
- ผู้ควบคุมด้านกฎหมาย
- ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (BKK)
- ผู้ควบคุมด้านการเงิน และ นักลงทุนสัมพันธ์
- ผู้ควบคุมด้านบริหารทรัพยากร

- ผู้ควบคุมด้านธุรการ (BKK)

หมายเหตุ :

- [1] ทีมสนับสนุน ระยอง และ กรุงเทพ จะปฏิบัติงานและประเมินสถานการณ์ร่วมกันจนเหตุการณ์ สามารถเข้าสู่ภาวะปกติ
- [2] ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกรุงเทพ จะตั้งอยู่ที่ห้อง แสงจันทร์ ชั้น 6 อาคาร Enco B ของบริษัท ไออาร์พีซี

## 3.3 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

### 3.3.1 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ 1 (EF1)

- 3.3.1.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เป็นเหตุเพลิงไหม้ ระดับ 1 (EF1) ให้ สั่งการพนักงานทุกคนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ และแจ้ง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อขอเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 1 (EF1)
- 3.3.1.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการ และ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเบื้องต้น
- 3.3.1.3 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน(OC) สั่งการทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่ และ/หรือทีมดับเพลิงของโรงงานเข้าตอบโต้สถานการณ์ อาทิเช่น ตัดแยกระบบเชื้อเพลิง, ระงับเหตุเพลิงไหม้ และ ลดอุณหภูมิบริเวณโครงสร้างโดยรอบ เป็นต้น
- 3.3.1.4 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ต้องตรวจสอบนับ จำนวนพนักงานตั้งแต่เกิดเหตุเพลิงไหม้ หากมีผู้สูญหายต้องประสานงานทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ฯ เข้าช่วยเหลือ และหากมีผู้บาดเจ็บต้องกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับปฐมพยาบาล และประสานงานกับทีมพยาบาลของโรงงานในการช่วยเหลือส่งต่อผู้บาดเจ็บ และพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องให้ไปรวมพลที่จุดรวมพลที่กำหนดตามแผนฉุกเฉิน
- 3.3.1.5 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้และแจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อแจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานรับทราบ
- 3.3.1.6 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ,หน่วยงานราชการ และ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ
- 3.3.1.7 ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯไออาร์พีซี(IO) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC GROUP เป็นระยะๆเพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

## หมายเหตุ

- [1] ในกรณีการระงับเหตุเพลิงไหม้ หากมีสารเคมีอันตรายรั่วไหลร่วมด้วย ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เป็นผู้พิจารณาตัดสินใจในการปฏิบัติงาน โดยมีแนวทางในการปฏิบัติงานดังนี้ กรณีสารเคมี อันตรายรั่วไหลมาก ให้ร้องขอทีมกู้ภัยสารเคมี (HAZMAT TEAM) จากทีมดับเพลิง เข้าระงับเหตุ และใช้แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล (Work Instruction Manual : WI) ร่วมกับแผนเพลิงไหม้
- [2] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น อุโมงค์, Commom Pipe rack ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ได้แก่ หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และ เจ้าของผลิตภัณฑ์จะร่วมเป็นผู้ช่วยผู้สั่งการ (สำหรับกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินนอกเวลาทำการ ให้ทางเจ้าของผลิตภัณฑ์ ร่วมกับหัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) ร่วมประเมินสถานการณ์และสั่งการในการระงับเหตุ จนกว่า หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จะมาถึงที่เกิดเหตุ และรับหน้าที่เป็นผู้สั่งการ (OC) ต่อไป
- [3] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในพื้นที่ของบริษัท NON IRPC ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท NON IRPC ปฏิบัติงาน กรณีช่วงเวลาทำการปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ได้แก่ หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี กรณีนอกเวลาทำการ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ได้แก่ หัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) จะหน้าที่จนกว่า หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หรือ บริษัท NON IRPC ที่เกิดเหตุจะมีมาถึง โดยจะต้องมีการประสานกับผู้เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ โดยผ่านทางศูนย์ ECC

### 3.3.2 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ 2 (EF2)

- 3.3.2.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนไม่สามารถ ควคุมสถานการณ์ได้ เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ขอคำปรึกษาผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) เพื่อขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 2 (กรณีที่ทางผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) เดินทางมาประจำที่ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เรียกร้อย สำหรับกรณีที่ยังไม่ได้มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)ทาง ECC จะโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอพิจารณาอนุมัติ) และให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉิน ระดับ 2 ของเขตประกอบการฯ (EF2) โดยแจ้งผ่านศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
- 3.3.2.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี,ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์
- 3.3.2.3 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน (SIREN ON) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN ON ดัง 9 วินาที หยุด 3 วินาที สลับกัน 7 ครั้ง)

- 3.3.2.4 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ร่วมกับหัวหน้าทีมดับเพลิงโรงงาน(FC)และ ขอรอดมสรรพกำลัง จากทีมดับเพลิงส่วนกลางเพิ่ม เช่น ทีมดับเพลิง, รถดับเพลิง เพื่อเข้าระงับเหตุ
- 3.3.2.5 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รายงานสถานการณ์ และ ขอคำปรึกษาจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED)
- 3.3.2.6 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน(ED)ประกาศจัดตั้งทีมสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉินโรงงานตามองค์กรในการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ผู้ควบคุมด้านต่างๆตามแผนฉุกเฉิน มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน)
- 3.3.2.7 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มอบหมายให้ ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์แจ้งผลกระทบของเหตุการณ์ ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจถูกต้อง
- 3.3.2.8 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มอบหมายให้ ผู้ควบคุมด้านมวลชนสัมพันธ์ แจ้งผลกระทบของ เหตุการณ์ ให้ชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ เช่น รถกระจายเสียง, ระบบเสียงตามสาย, โทรศัพท์ และอื่นๆ เพื่อป้องกันความสับสนและตื่นตระหนก
- 3.3.2.9 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสารหมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อย ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333
- 3.3.2.10 ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯไออาร์พีซี(IO) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC GROUP เป็นระยะๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
- 3.3.2.11 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่การปกติให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รายงานเหตุการณ์และ เสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ซึ่งหาก ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) พิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสมแก่การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็จะเป็นผู้ประกาศ ยกเลิกเหตุฉุกเฉินและสั่งการให้ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) แจ้งผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานรับทราบ
- 3.3.2.12 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี,ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการ และ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ
- 3.3.2.13 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ : กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในพื้นที่บริษัท NON IRPC และมีความรุนแรงถึงขั้นที่เขตประกอบการฯไออาร์พีซี ต้อง ประกาศจัดตั้งทีมสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉิน ตามองค์กรในการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ผู้ควบคุมด้านต่างๆตามแผนฉุกเฉิน มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน) ผู้บริหารของบริษัท NON IRPC ที่เกิดเหตุต้องมาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อร่วมกับเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ในการอำนวยความสะดวก

### 3.3.3 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระดับระดับ 3 (EF3) (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ)

- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยองระดับ 1
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 2

3.3.3.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเพลิงไหม้ลุกลามขนาดใหญ่ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 3 (EF3) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ขอคำปรึกษาผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 3 เมื่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ขอพิจารณาอนุมัติเข้าแผนระดับ 3 กับ ผู้ช่วย กณญ. พื้นที่เกิดเหตุหรือรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น หลังจากได้รับการอนุมัติ ให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินฉุกเฉินระดับ 3

3.3.3.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และแจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชน โดยรอบ, หน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเพิ่มเติมหากมีการร้องขอความช่วยเหลือ

3.3.3.3 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ขอความช่วยเหลือเรื่องดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุเพลิงไหม้ จาก กอ.ปท.ท้องถิ่น, กอ.ปท.อำเภอ, บริษัท UBE, กลุ่ม EMAG (Emergency Mutual Aid Group), กลุ่ม PTT โดยมีตัวแทนจากแผนก ดับเพลิงโรงงาน ในการประสานงาน (MUTUAL AID COORDINATOR ; MC) กับหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือ ประจําที่จุดระดมทรัพยากร (Staging Area) โดยทำหน้าที่ลงทะเบียนทรัพยากรทุกชนิดที่จะเข้ามาช่วยเหลือ ตามแผนที่ กำหนด

3.3.3.4 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ขอความช่วยเหลือเรื่องรถพยาบาล จาก บริษัท UBE, โรงพยาบาลระยอง และ สสจ (เพื่อช่วยประสานขอจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดระยอง) โดยมีตัวแทนจากส่วนพนักงานสัมพันธ์ ในการประสานงาน (MUTUAL AID COORDINATOR ; MC) กับหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือ ประจําที่จุดประสานงาน ตามแผนที่ กำหนด

3.3.3.5 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้ ผู้ควบคุมด้านธุรการ จัดยานพาหนะสำหรับรับพนักงานที่ได้รับผลกระทบไปรวมพลที่จุดรวมพลของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี

3.3.3.6 ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (IO) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC GROUP เป็นระยะๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.3.3.7 ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.นายกเทศบาล ) ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เดินทางถึงเขต ประกอบการฯ ไออาร์พีซีที่เกิดเหตุ เพื่อรับฟังและประเมินสถานการณ์ และ

เป็นผู้เข้าบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander : IC โดย ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) จะรายงานสถานการณ์และข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- รับทราบสถานการณ์ เหตุการณ์ ความรุนแรง ผลกระทบ และการให้ความช่วยเหลือ
- แจ้งอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์ ที่นำมาสนับสนุน
- รับทราบแผนผังบริเวณ เส้นทาง ประเภทสารติดไฟ สารเคมี รายละเอียดที่จำเป็น
- ยุทธศาสตร์ และ ยุทธวิธี ที่ใช้ในการระงับเหตุ
- อื่นๆ

3.3.3.8 ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.นายกเทศบาล ), ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย พิจารณาจัดตั้งศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจระดับท้องถิ่น / อำเภอ (ศฉก.) ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน จังหวัดระยอง โดยมี ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.นายกเทศบาล ), ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอ เมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เป็น ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander) มีอำนาจสูงสุด ตามกฎหมาย โดยการให้ข้อมูล คำแนะนำปรึกษา และประสานงานของเจ้าหน้าที่ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (ED, OC และ MC)

3.3.3.9 เจ้าหน้าที่ระงับเหตุของ กอ.ปท.ท้องถิ่น, กอ.ปท.อำเภอเมืองระยอง ร่วมกับทีมดับเพลิงของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ร่วมระงับเหตุ ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมได้และมีการลุกลามขยายตัวขนาดใหญ่ต่อไปเรื่อย ๆ จะต้องขออนุมัติใช้แผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง ระดับ 2 จากผู้ว่าราชการจังหวัด

3.3.3.10 หากสามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ( OC ร่วม) รายงานสถานการณ์ และเสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC ) ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็น ว่าเหมาะสมแก่การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็จะประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และ สั่งการให้ กอ.ปท.ท้องถิ่น, กอ.ปท.อำเภอเมืองระยอง แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้ว ให้หน่วยงานราชการทราบ

3.3.3.11 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการ และ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์ส่ง

3.3.3.12 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรศัพท์หมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333 ว่าเหตุการณ์สงบ

3.3.3.13 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :

- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ) ระยอง ส่งม.กรุงเทพ จะยกระดับเป็น ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center -EMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการสนับสนุนจากภายนอก ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของ ปตท. ต้องมีการติดต่อประสาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้ง ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center – EMC) ขึ้น เพื่อสนับสนุนการ การปฏิบัติการในการระงับเหตุตามแผนบริหารการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจระดับท้องถิ่น/อำเภอที่หมายเลข 1 สถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย ที่หมายเลข2 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการอำเภอ, ท้องถิ่น หรือสถานที่อื่นๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ที่สามารถอำนวยความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการ และการขอรับการสนับสนุน ฯลฯ

### 3.3.4 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ 3 (EF3) (รุนแรงระดับจังหวัด)

- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยองระดับ 2
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 3

3.3.4.1 กรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดระยอง ได้เกินขีดความสามารถ ตามแผน ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ของจังหวัดระยอง (ในขณะปฏิบัติตามแผนภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดระยอง ต้องรายงานสถานการณ์ให้ กอ.ปท.จังหวัดระยองทราบ สถานการณ์มาแล้วตั้งแต่ต้นอย่างต่อเนื่อง) ซึ่งสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (ปท.จังหวัด) จะประเมินสถานการณ์ว่า ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 จังหวัดระยอง มีแนวโน้มจะลุกลามขยายจนถึงระดับที่ 2 ของจังหวัดระยอง หรือไม่ แล้วรายงานต่อผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (ผู้ว่าราชการจังหวัด) เพื่อพิจารณา ยกระดับความรุนแรงตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดระยอง แจ้งฝ่ายต่าง ๆ ทั้ง 8 ฝ่ายประจำที่ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจจังหวัด ได้แก่

- ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อยและจราจร
- ฝ่ายระงับภัยและช่วยเหลือ
- ฝ่ายส่งเคราะห์ผู้ประสบภัยและฟื้นฟูบูรณะ
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายการแพทย์และสาธารณสุข
- ฝ่ายประสานงานและสื่อสาร
- ฝ่ายอพยพ

โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัด หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เป็น ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander) มีอำนาจสูงสุด ตามกฎหมาย และจัดส่งทีมปฏิบัติงานเข้าช่วยเหลือสนับสนุน และระงับเหตุฉุกเฉิน ตามแผนของแต่ละฝ่ายที่ได้จัดทำไว้โดยการปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุจะมีผู้ประสานงานของ บริษัท ไออาร์พีซี (MC) เป็นผู้ให้ข้อมูล และอำนวยความสะดวก

- 3.3.4.2 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร่วม (OC ร่วม) ประเมินสถานการณ์ในการระงับ โดยมีทีมสนับสนุน ต่างๆ ของบริษัท ไออาร์พีซี เป็นผู้ให้ข้อมูลในด้านเทคนิค เพื่อสนับสนุนให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน จากหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3.4.3 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร่วม (OC ร่วม) ประเมินสถานการณ์หากต้องการอุปกรณ์, สารดับเพลิง และ กำลังพล จะต้องร้องขอไปยัง ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจระดับจังหวัด เพื่อให้ประสานงานจัดหา โดยการอนุมัติของ ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander)
- 3.3.4.4 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี รับทราบสถานการณ์เพิ่มเติม
- 3.3.4.5 กรณีที่เกินขีดความสามารถของ จังหวัดระยอง ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC : Incident Commander) ร้องขอการสนับสนุนจากรัฐบาล และขอยกระดับความรุนแรง เป็น สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรง และกว้างขวาง และ สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง ตามลำดับ (พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือ ตามกฎหมายอื่นๆ)
- 3.3.4.6 เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้และเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (ปท.จังหวัด) ในฐานะ เลขาธิการ ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ ระดับจังหวัด รายงานสถานการณ์และขอยกเลิกแผนฉุกเฉินต่อ ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย (ผู้บัญชาการเหตุการณ์ IC : Incident Commander ) ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสมต่อการยกเลิกภาวะฉุกเฉินจะประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และสั่งการให้ ปท.จังหวัด แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้ว ให้ทุกหน่วยราชการทราบ

- 3.3.4.7 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการ และ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ ช
- 3.3.4.8 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสารหมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333 ว่า เหตุการณ์สงบ
- 3.3.4.9 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :

- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง (รุนแรงระดับจังหวัด) สนง.กรุงเทพ จะยกระดับ เป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ(Crisis & Business Continuity Management Center -CMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการสนับสนุนจากภายนอก ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง ต่อภาพพจน์ชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อประสาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้ง ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center – EMC) ขึ้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในการรับเหตุตาม แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจระดับจังหวัด
  - ที่หมายที่ 1 สถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย
  - ที่หมายที่ 2 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการจังหวัด, อำเภอ, ท้องถิ่น หรือสถานที่อื่นๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ที่สามารถอำนวยความสะดวกรับเหตุฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่ที่เกิดภัย เช่น ระยะห่างจากจุดที่เกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุน ความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการ และการขอรับการสนับสนุน ฯลฯ

### 3.3.5 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระดับระดับ 4 (EF4)

- เทียบเท่ากับแผนชาติ ระดับ 3 และ 4 ตามลำดับ (ตามมาตราฐาน ความรุนแรงของสาธารณภัยตาม แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ)
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 4

- 3.3.5.1 กรณีที่เกินขีดความสามารถของ จังหวัดระยอง ผู้บัญชาการ เหตุการณ์(IC : Incident Commander) ร้องขอการสนับสนุนจากรัฐบาล และขอยกระดับความรุนแรง เป็น สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรง และกว้างขวาง และ สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง ตามลำดับ (พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือ ตามกฎหมายอื่นๆ) โดยให้มีการปฏิบัติตาม แผนอย่างเคร่งครัด
- 3.3.5.2 ให้ทุกหน่วยงานในบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทั้งระยอง และ กรุงเทพ เร่งดำเนินการให้เหตุฉุกเฉิน และ ภาวะวิกฤต ยุติโดยเร็วที่สุดโดยให้มีผลกระทบต่อ ชีวิต, สิ่งแวดล้อม, ชื่อเสียง, ทรัพย์สิน น้อยที่สุด โดยให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติตาม แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (Emergency and Crisis Management Plan) อย่างเคร่งครัด ดังนี้

- ให้คำแนะนำและสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ในการรับเหตุฉุกเฉิน
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่ออาจส่งผลกระทบต่อชีวิตพนักงานและชุมชนโดยรอบ เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบต่อธุรกิจ และเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์กร
- จัดการประเด็นปัญหาทางธุรกิจ สื่อสารมวลชน กลไกภาครัฐ ผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ

- 3.3.5.3 เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้และเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ

- 3.3.5.4 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่านศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสารหมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจาก





ได้ส่งโทรสารเรียบร้อย ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333 ว่าเหตุการณ์สงบ

3.3.5.5 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ตั้ง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :

- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 4 (รุนแรงระดับประเทศ/ต่างประเทศ) ของเขตประกอบการฯไออาร์พีซี รยอง สบง. กรุงเทพ จะยกระดับ เป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center –CMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการการสนับสนุนจากภายนอก (ระดับประเทศ/ต่างประเทศ) ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานหรือชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อประสาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้ง ศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต และความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center – CMC)ขึ้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในการระงับเหตุตาม แผนบริหารการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจระดับประเทศ ตั้งอยู่ตามที่สำนักงานราชการกำหนด

### 3.4 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับโรงงานในเขตประกอบการฯไออาร์พีซี จะต้องมีกรแจ้งข้อมูลเบื้องต้นให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ, บริษัท NON IRPC GROUP ต่างๆที่ตั้งในเขตประกอบการฯ และหน่วยงานราชการ ทราบข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีที่เหตุฉุกเฉินอาจมีผลกระทบรุนแรงอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน(ECC)

และหน่วยงานต่างๆของบริษัท ดังนี้

รายละเอียด	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
การประสานแจ้ง บริษัท NON IRPC GROUP	- บริษัท TIPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC	- บริษัท TIPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC	- บริษัท TIPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC	- บริษัท TIPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC



รายละเอียด	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
	- บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ
การประสานแจ้ง หน่วยงานราชการ และ ชุมชน	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง - อำเภอเมืองระยอง - ป.ก จังหัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์ จังหวัด - สก.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง - อำเภอเมืองระยอง - ป.ก จังหัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์ จังหวัด - สก.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง - อำเภอเมืองระยอง - ป.ก จังหัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์ จังหวัด - สก.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง - อำเภอเมืองระยอง - ป.ก จังหัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์ จังหวัด - สก.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ
การประสานแจ้ง บริษัท เอกชน		- กลุ่ม EMAG - ฝ่ายความมั่นคง ปตท.	- กลุ่ม EMAG - ฝ่ายความมั่นคง ปตท.	- กลุ่ม EMAG - ฝ่ายความมั่นคง ปตท.
ขั้นตอนการรายงาน	เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้น	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / เตรียมพร้อม	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / ขอความช่วยเหลือ และอพยพ	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / ขอความช่วยเหลือ และอพยพ
ช่องทางการติดต่อ ประสานงาน	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร

รายละเอียด	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
	<b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>	<b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>	<b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>	<b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>

หมายเหตุ

- [1] ช่องการสื่อสารหลักในการประสานงานรับเหตุฉุกเฉิน คือ วิทยุ UHF (MTX) ช่องความถี่ 1 (EMERGENCY CHANNEL)
- [2] การสื่อสารภายในหน่วย หรือ แผนกของทีมสนับสนุนต่างๆ ให้ใช้วิทยุในช่องความถี่ของหน่วยงานนั้น 3. สัญญาณ SIREN ON ของบริษัท ตั้ง 9 วินาที หยุด 3 วินาที สลับกัน 7 ครั้ง (โดยเมื่อเข้าสู่ความรุนแรงระดับ 2 จะมีการกดสัญญาณ SIREN ON โดยอัตโนมัติ หรือ พิจารณาจาก ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน)
- [3] สัญญาณ SIREN OFF ตั้ง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง (โดยจะมีการกดสัญญาณ SIREN OFF เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ)

### 3.4.1 การสื่อสารผ่านระบบ SMS ให้กลับหน่วยงานภายนอก

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีความรุนแรง ถึงขั้นต้องมีการส่งข้อความให้หน่วยงานภายนอกให้รับทราบ จะมีแนวทาง ใน การปฏิบัติ ดังนี้

การรายงานข้อมูล	ระยะเวลา ในการแจ้ง	ผู้มีอำนาจอนุมัติ	กลุ่มหน่วยงานภายนอกที่ได้รับข้อมูลผ่านระบบ SMS					
			ราชการ	ชุมชน	Non-IRPC	นักข่าว	ปตท	EMAG
การรายงานข้อมูล เบื้องต้น	ภายใน 15 นาที	หัวหน้า กะ ECC	●	●	●	●	●	●
การรายงานข้อมูล ความคืบหน้า	ภายใน 30 นาที	- ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) - VP On call - - VP IM	●	●	●	●	●	●
การรายงานข้อมูล เบื้องลึก	ภายใน 60 นาที		●	●	●	●	●	●

การรายงานข้อมูล	ระยะเวลา ในการแจ้ง	ผู้มีอำนาจอนุมัติ	กลุ่มหน่วยงานภายนอกที่ได้รับข้อมูลผ่านระบบ SMS					
			ราชการ	ชุมชน	Non-IRPC	นักข่าว	ปตท	EMAG
การรายงาน ข้อมูล เหตุการณ์อุบัติเหตุ	เมื่อเหตุฉุกเฉินสงบ		●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ ข้อความที่จะส่ง SMS สำหรับ การรายงานข้อมูลความคืบหน้า และ การรายงานข้อมูลเชิงลึก ทางส่วนพัฒนา ระบบสื่อสารและการสื่อสาร จะร่างข้อความเพื่อให้ผู้มีอำนาจอนุมัติ พิจารณาก่อนให้ทาง ECC ส่งให้ ผู้เกี่ยวข้อง ภายนอกให้ทราบ

### 3.4.2 ช่องทางการสื่อสาร

ช่องทางการสื่อสาร	หน่วยงานที่ดำเนินการแจ้ง	ผู้รับแจ้ง
ระบบ SMS	- หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน	หน่วยงานราชการ, ชุมชน, นักข่าว, บริษัท NON IRPC, บริษัท ปตท.,กลุ่ม EMAG
ระบบโทรศัพท์	-หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน -แผนกสื่อสารธุรกิจสัมพันธ์ระยอง - แผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี -หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯไออาร์พีซี	- บริษัท ปตท., กลุ่ม EMAG - หน่วยงานราชการ, นักข่าว - ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ - บริษัท NON IRPC
รถกระจายเสียง	- แผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	- ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ
ระบบเสียงตามสาย	- หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ให้ข้อมูลเบื้องต้น) - แผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (ให้ข้อมูลความคืบหน้าเป็นระยะๆ)	- ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ

### 3.5 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

การปฏิบัติของผู้ที่อยู่ในเขตพื้นที่ปฏิบัติการของโรงงานที่มีเหตุฉุกเฉินปฏิบัติดังนี้

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุให้หยุดงานทันที และอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยของพื้นที่ที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งรายงานตัวต่อ หัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบจำนวน พนักงาน เพื่อเช็คจำนวนพนักงานในพื้นที่ว่าครบหรือไม่ พร้อมทั้งรายงานข้อมูลให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ หากพบว่ามีพนักงานสูญหาย จะประสานกับ หัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) เพื่อส่งทีมเข้าค้นหาผู้สูญหายต่อไป กรณีที่เป็น พนักงานผู้รับเหมา ให้รายงานตัวกับ จป. ผู้รับเหมาของบริษัท เพื่อรวบรวมข้อมูล และรายงานให้หัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบ จำนวนพนักงาน รับทราบ และ รายงานข้อมูลให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ หากพบว่ามีพนักงานผู้รับเหมา สูญหาย จะประสานกับ หัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) เพื่อส่งทีมเข้าค้นหาผู้สูญหายต่อไป

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 หากเกิดเหตุการณ์รุนแรงจนถึงระดับ 2 จะมีการอพยพพนักงานของพื้นที่ที่เกิดเหตุ, พนักงานพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และพนักงานผู้รับเหมา ไปรวมพลที่จุดรวมพลที่ปลอดภัยของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จะระบุใน เอกสาร SF9900-3602 มีทั้งหมด 8 จุด ดังนี้

- จุดรวมพลบริเวณโรงอาหารติดอาคาร Admin
- จุดรวมพลบริเวณ POWER PLANT
- จุดรวมพลบริเวณจุด 15 C
- จุดรวมพลบริเวณจุด 13 A
- จุดรวมพลบริเวณจุด T1
- จุดรวมพลบริเวณข้างตึก QC3
- จุดรวมพลบริเวณโรงเรียน IRPCT
- จุดรวมพลบริเวณข้าง SUB ไฟฟ้า IP

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3, 4 หากเกิดเหตุการณ์รุนแรงจนถึงระดับ 3 หรือ 4 จะมีการอพยพพนักงานของพื้นที่ที่เกิดเหตุ, พนักงานพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และพนักงานผู้รับเหมา ไปรวมพลที่จุดพลที่ปลอดภัยภายนอกเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งได้กำหนดไว้ 2 จุด ได้แก่

- ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชน ไออาร์พีซี
- บ้านพักพนักงานไออาร์พีซี บริเวณ แยกบ้านแลง

การอพยพชุมชน

เพื่อให้การปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จะมีการแจ้งเหตุไปยัง ชุมชนที่ได้รับผลกระทบผ่านระบบ SMS และแจ้งข้อมูลให้กับแผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อ ประสานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่เกิดเหตุและในพื้นที่ใกล้เคียงหลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุแล้ว ประธานชุมชนจะมีการเรียก ประชุมคณะกรรมการชุมชน ตามแผนชุมชน ของแต่ละชุมชนที่ได้จัดทำไว้ เพื่อเตรียมพร้อมหากได้รับการประสานหรือ สั่งการ จาก ผู้อำนวยการท้องถิ่น, อำเภอ หรือ จังหวัด ให้มีการอพยพชุมชน ไปยังจุดอพยพที่ปลอดภัย

### 3.6 การแถลงข่าว

การสื่อสารกับสาธารณะในภาวะฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตควรยึดหลักในการเตรียมแถลงข่าว ดังนี้

- Concern : แสดงให้เห็นว่าบริษัทห่วงใยและให้ความสำคัญกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เกี่ยวข้อง
- Clarity : ร่างข้อความที่จะแถลงข่าวให้กระชับและชัดเจน
- Co-ordination : ประสานงานเพื่อชี้แจงให้เป็นที่น่าพอใจโดยทั่วกันว่าใครที่จะเป็นผู้ให้ข่าว
- Co-operation : ให้ความร่วมมือโดยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักข่าวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
- Consistency : ตรวจสอบข้อมูลที่จะแถลงข่าวให้มีความถูกต้องชัดเจนและไม่ให้มีข้อมูลที่ขัดแย้งกันเองและ ให้ตรวจสอบยืนยันข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่ต้องโดยไม่เปลี่ยนแปลง
- Consultation : หากมีผู้รับเหมาหรือผู้มีส่วนได้เสียคนอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข่าวที่จะแถลงด้วยให้ บริภาษกับผู้เกี่ยวข้องก่อนการทำการร่างข้อความแถลงข่าว
- Control : ควบคุมการให้ข้อมูลโดยให้ข่าวออกจากศูนย์รวมที่เดียว

ผู้มีอำนาจในการแถลงข่าว

เหตุฉุกเฉินระดับ 1	เหตุฉุกเฉินระดับ 2	เหตุฉุกเฉินระดับ 3	เหตุฉุกเฉินระดับ 4
(กรณีจำเป็นต้องแถลงข่าว) ผู้อำนวยการในการแถลงข่าว ปฏิบัติตาม ระดับ 3 และ 4		กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ ที่ได้รับมอบหมาย	กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ ที่ได้รับมอบหมาย

\* กรณีจัดมีการแถลงข่าว สำนักกิจการองค์กร และ ส่วนพัฒนาระบบชื่อเสียงและการสื่อสาร ต้องจัดเตรียมร่างคำแถลงข่าว พร้อมแนวทาง คำถาม-คำตอบ และการบริหารสถานการณ์ที่มีประเด็นให้แก่ผู้บริหารที่เป็นผู้แถลงข่าว ตลอดจนร่างเอกสารประกอบต่างๆ สำหรับแจกสื่อมวลชนทั้งก่อน และ สำหรับการแถลงข่าวอย่างเป็นทางการ

หมายเหตุ ห้องแถลงข่าวจะใช้ห้อง AUDITORIUM ชั้น 2 อาคาร 10 ปี หรือ ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชน ไออาร์พีซี หรือ สถานที่อื่นๆ ตามความเหมาะสม

\* กรณีเกิดเหตุในพื้นที่ บริษัท NON IRPC ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง หากกรณีต้องจัดมีการแถลงข่าวจะเป็นผู้บริหารที่มีอำนาจแถลงข่าว ของ บริษัท NON IRPC ที่เกิดเหตุ โดยมี ผู้บริหารของบริษัทไออาร์พีซี (กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ร่วมในการแถลงข่าว

## บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

### 4.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย

เมื่อเหตุฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน จะต้องจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ในโปรแกรมการสอบสวนอุบัติการณ์ IdMS : Incident Management System ในระบบ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะต้องมีการจัดตั้งทีมวิเคราะห์ เหตุฉุกเฉินโดยวิธีการทำงานให้เป็นไปตามเอกสาร S9900-1020 : การรายงานอุบัติการณ์

### 4.2 การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลสุขภาพทางกาย และจิตใจของพนักงานที่ต้อง ได้รับความกระทบ รวบรวมทั้งครอบครัวของพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูดังนี้

- ตรวจสอบรายชื่อพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน โดยแยกแยะเป็น ผู้ที่เสียชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสาหัส ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย และผู้ที่ไม่ได้รับบาดเจ็บแต่อาจจะได้รับผลกระทบด้านจิตใจ
- ให้งานที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ฉุกเฉิน และที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษา ตรวจสอบสภาพร่างกาย และ จิตใจ จากแพทย์อย่างใกล้ชิด
  - ผู้บริหารหน่วยงานที่เกิดเหตุร่วมกับ Safety ประจําพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมระงับเหตุ ฉุกเฉินและหรือได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผล กระทั่งด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
  - ผู้บริหารหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับ Safety ประจําพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมระงับเหตุฉุกเฉินมาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผล กระทั่งด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล

- ผู้บริหารหน่วยงานอื่นๆ ร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมรับเหตุฉุกเฉินมาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
  - ผู้บริหารหน่วยงานใกล้เคียง ร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
  - หน่วยงานบริการสุขภาพ ประสานโรงพยาบาลเพื่อจัดแพทย์เพื่อตรวจประเมินด้านสุขภาพพนักงาน ผู้ร่วมรับเหตุฉุกเฉิน และหรือบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์
- กรณีที่มีพนักงานได้รับบาดเจ็บ ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการบาดเจ็บของ พนักงานเป็นระยะๆ จนพนักงานหายและสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ
  - จัดหา หรือมอบหมายงานที่เหมาะสมกับสภาพของพนักงานที่เพิ่งหายหรือฟื้นจากอาการบาดเจ็บ
  - กรณีที่มีพนักงานเสียชีวิต ประสานงานดูแล ชี้แจงทำความเข้าใจ แสดงความรับผิดชอบโดยเป็นไปตามหลักของกฎ หมาย และตามนโยบายของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

#### 4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลสุขภาพทางกาย จิตใจ และ ทรัพย์สิน ของประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการประชาชนที่ได้รับผลกระทบ
- จัดทำเอกสารชี้แจงไปยังหน่วยงาน และชุมชนต่างๆ เพื่อให้เกิดความสบายใจ และคลายความวิตกกังวล
- กรณีที่มีประชาชนได้รับบาดเจ็บ ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการ ผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม จนหายและสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติ
- กรณีที่มีประชาชนเสียชีวิต หรือ ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย ประสานงานดูแล ชี้แจงทำความเข้าใจแสดงความ เสียใจ และรับผิดชอบอย่างจริงจังให้เหมาะสมกับความ เสียหายทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และทรัพย์สินโดยเป็นไปตามหลักของกฎหมาย และตามนโยบายของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

#### 4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและ ฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจได้รับ หรือได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เสียหายและสภาพแวดล้อมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขบริเวณพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อประเมินสถานการณ์และมอบหมายให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันทีที่มีการยกเลิก ภาวะฉุกเฉิน
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยศูนย์จะต้องดำเนินการดังนี้ รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอก กรณีที่เกิดความเสียหายและสภาพแวดล้อม ต่างๆ เช่น เขม่าจากควันไฟ พงระลอก ชี้อากาศ กลิ่นของสารเคมี เป็นต้น
- ทำความสะอาดคราบสารเคมี หรือคราบน้ำมันปนเปื้อนที่ตกค้างจากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- สำหรับของเสียเชื้อเพลิงแข็ง ( SOLID WASTE ) และ ของเสียเชื้อเพลิงเหลว ( LIQUID WASTE ) ที่ยังเผาไหม้ไม่หมด หลังจากตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวม และดำเนินการตาม S10522000-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT
- สำหรับวัสดุ (ของแข็ง) มี 2 ประเภท
  - ของวัสดุที่ขายได้ จะดำเนินการขายออกไป
  - วัสดุที่ขายไม่ได้ จะนำไปจัดการตามมาตรฐาน S10522000-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT ต่อไป
- น้ำที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน เช่น น้ำเสีย , น้ำจากการดับเพลิง อื่นๆ จะผ่านการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพของน้ำจากระบบบำบัดส่วนกลางว่าเกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดส่วนกลาง พร้อมทั้งเตรียมจัดทำรายงานต่อผู้บริหารและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหากมีการร้องขอ

#### 4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและ ฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย เพื่อประเมินความเสียหายของอุปกรณ์เครื่องจักรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีเข้าตรวจสอบต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงพื้นที่ที่เกิดเหตุมีความปลอดภัยเพียงพอ)
- ประสานบริษัทประกันภัยเพื่อเข้ามาร่วมตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ และประเมินความเสียหาย
- จัดทำรายการของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องสั่งซื้อใหม่ อุปกรณ์เครื่องจักรที่สามารถซ่อมแซมได้ และแผนการที่จะให้โรงงานกลับมาเดินเครื่องโดยเร็วที่สุด (จากผู้บริหารที่มีอำนาจอนุมัติ) ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมาย

#### 4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร ให้เกิดความเชื่อมั่นกลับมาโดยเร็วที่สุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ผู้บริหารระดับสูง ลงพื้นที่ชี้แจงชุมชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในบริษัท
- จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์เฉพาะกิจในองค์กร เช่น หน้าระบบ Intranet ของบริษัท หรืออื่นๆ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องให้พนักงานรับทราบ
- ชี้แจงข้อมูลให้กับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ลูกค้า , บริษัท NON IRPC GROUP ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี , บริษัท ปตท. เป็นต้น ทราบถึงเหตุฉุกเฉินของบริษัท และผลกระทบที่อาจจะเกิดลูกค้ารวมทั้งสิ่งที่บริษัทจะดำเนินการต่อไปเพื่อลดผลกระทบของลูกค้าให้น้อยที่สุด

## บทที่ 5 ภาคผนวก

### 5.1 เอกสารอ้างอิง (Document / Reference)

- [1] พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550
- [2] แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง
- [3] IRPC-BCM-ECM-001 แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต สำนักงานกรุงเทพ
- [4] แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต "กลุ่ม ปตท."
- [5] SF9900-1604 HAZMAT ACTION PLAN
- [6] S9900-1020 : การรายงานอุบัติการณ์
- [7] SF9900-3602 ตำแหน่งจุดรวมพลของ IRPC
- [8] SF5310-1006 PRE EMERGENCY PLAN
- [9] S10522000-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT
- [10] 5100F-018 YEAR PLANNER ในการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี
- [11] 5100F-029 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้น จากการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำเดือน
- [12] 5100F-030 สรุปปัญหาการซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
- [13] 5100F-037 POSTPONE REPORT

หมายเหตุ :

ขั้นตอนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน ประจำพื้นที่จะใช้ เอกสาร WORK INSTRUCTION แผนฉุกเฉิน ประจำพื้นที่ กรณีเพลิงไหม้ ของแต่ละพื้นที่ที่กำหนด RUNNING NUMBER ของ DOC. NO. SFxxxx-2602 (SFxxxx-2602 : xxxx หมายถึง DOCUMENT CODE ประจำพื้นที่จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้)

### 5.2 การเก็บบันทึก (Record)

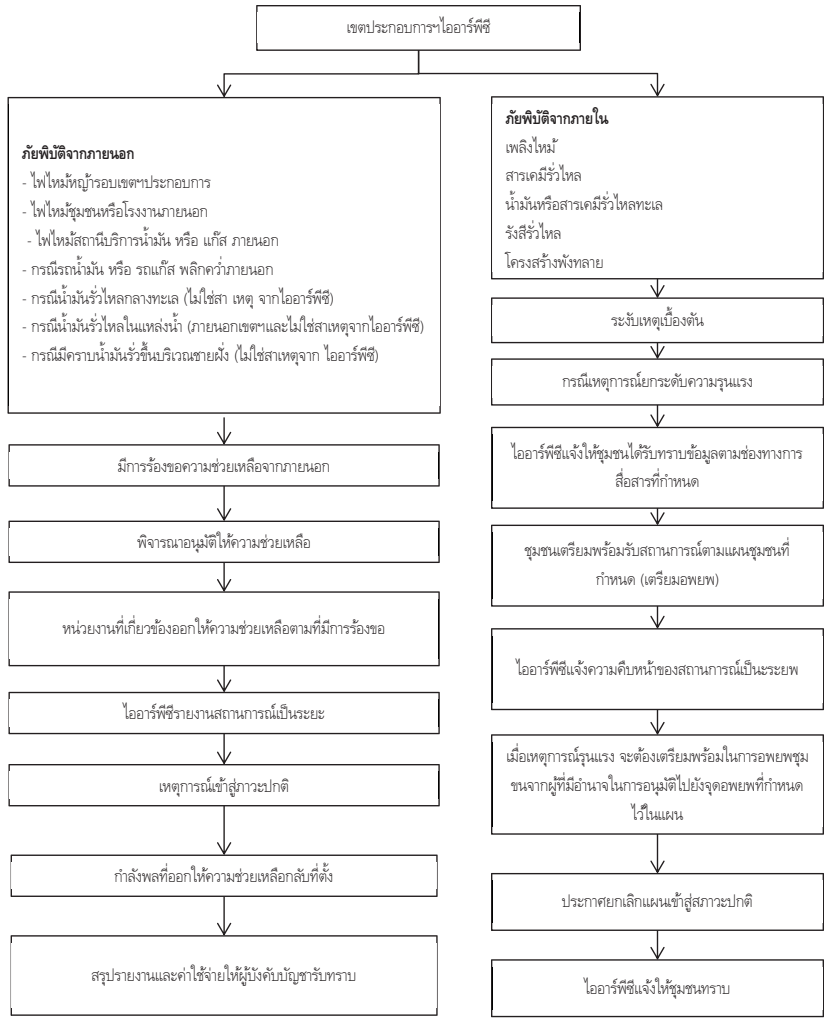
- เก็บเอกสารการสอบสวนเหตุภาวะฉุกเฉินในระบบฐานข้อมูลที่ โปรแกรม IdMS : Incident Management System
- เก็บ MINUTE OF MEETING ในการประชุมก่อนซ่อมแผนฉุกเฉิน-หลังซ่อมแผนฉุกเฉิน ใน ระบบฐานข้อมูลที่ ECC ระยะเวลาในการเก็บเอกสาร 2 ปี



- เก็บแบบฟอร์ม 5100F-029 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำเดือน และ 5100F-030 สรุปปัญหาการซ่อมแผนฉุกเฉินที่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วใน ระบบฐานข้อมูล ที่ ECC ระยะเวลาในการเก็บเอกสาร 2 ปี

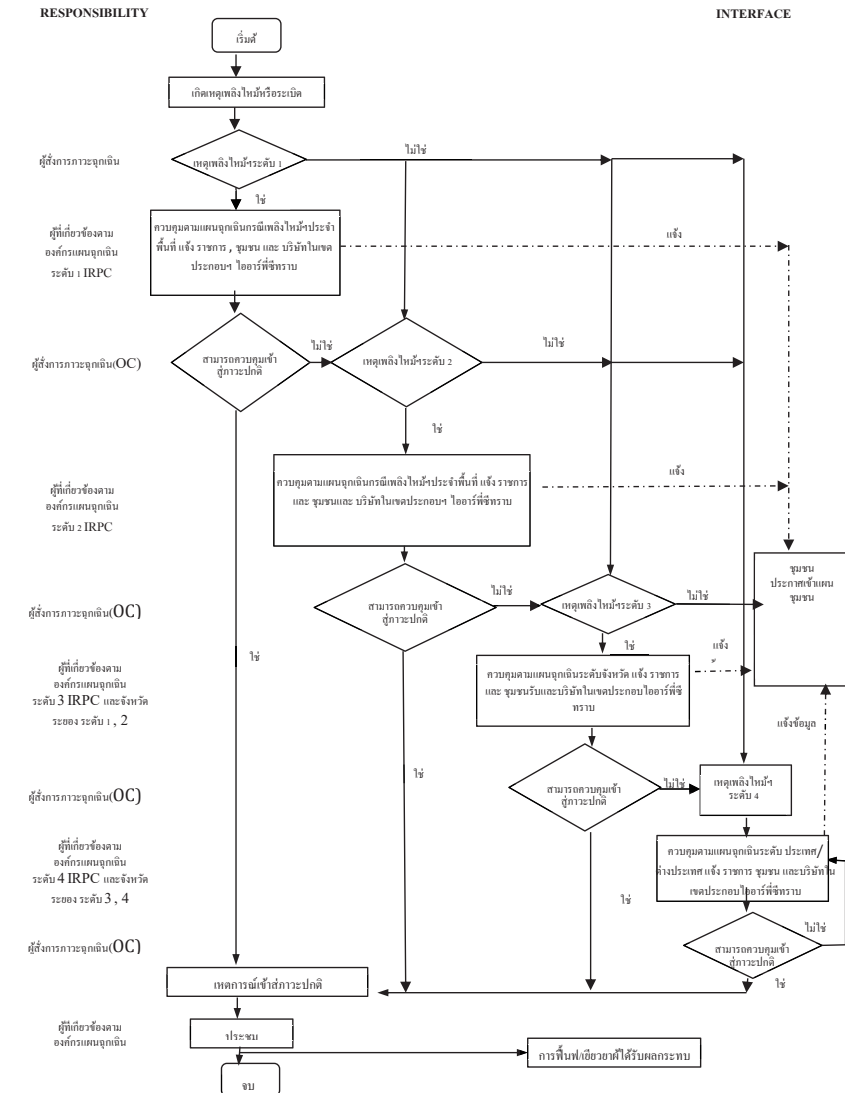
### 5.3 แผนผังการปฏิบัติ (Flow Chart)

#### 5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก

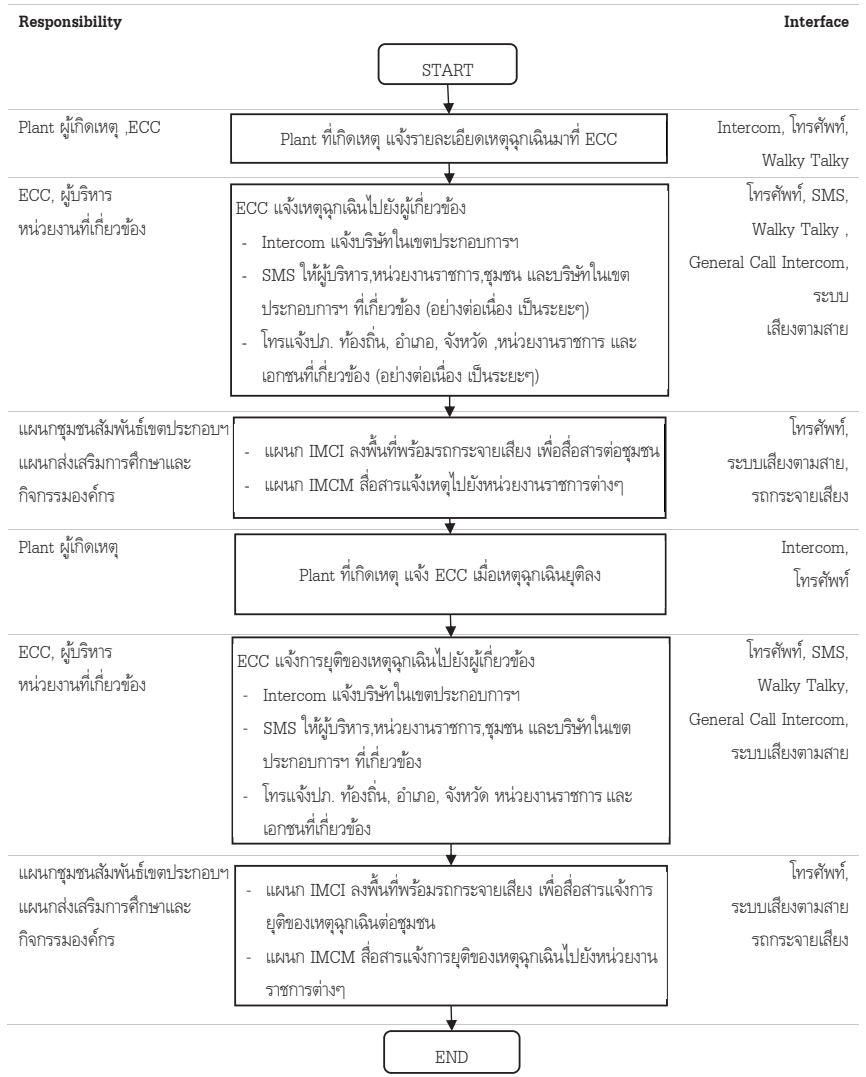




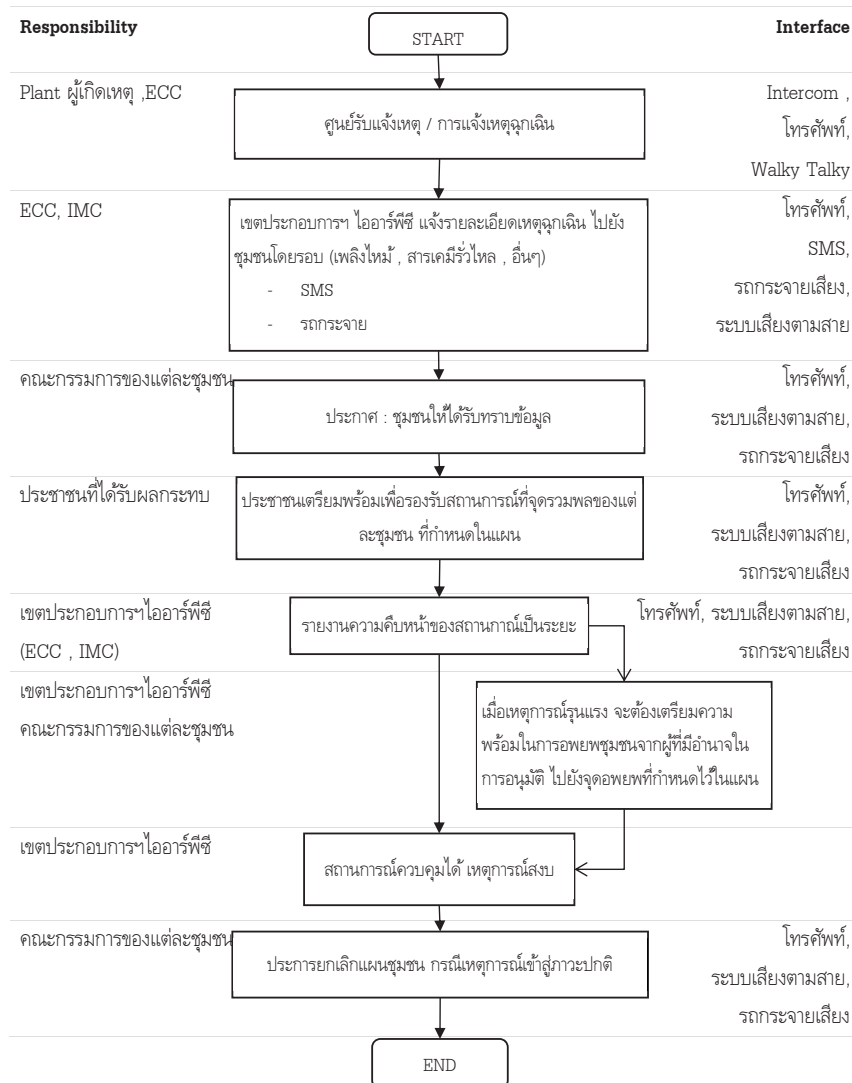
### 5.3.2 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



### 5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน



### 5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน



### 5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข
4	3-4-2003	1. แก้ไขรูปแบบโครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยระบุเป็นหน้าที่ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ 2. แก้ไขโครงสร้างของทีมงานสนับสนุนในองค์กรภาวะฉุกเฉินโดยแบ่งเป็นทีม สนับสนุนข้อมูลเทคนิค และทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป 3. เปลี่ยนแปลงผู้ดำรงตำแหน่งผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน คือ เหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 ผู้สั่ง การฯ จะเป็น Shift Sup. , Shift Chemist เหตุฉุกเฉินระดับ 2 ผู้สั่งการฯ จะ เป็น Section Mgr. 4. เพิ่มเติมในขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยเพิ่มแผนของจังหวัดระยอง ในเหตุ ฉุกเฉิน ระดับ 3 5. เพิ่มเติมข้อมูล ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วม ในการปฏิบัติงานเรื่องอื่น ๆ ในหัวข้อ 5.2.3.4
5	26-10-2007	1. แก้ไข ชื่อ และ LOGO บริษัท จาก TPI เป็น IRPC 2. แก้ไขข้อความในหัวข้อ 4.3 จาก แผนกความปลอดภัย เป็น ศูนย์ควบคุม ภาวะฉุกเฉิน (ECC) 3. แก้ไข ข้อความในหัวข้อ 4.5 ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน จาก ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย เป็น ผู้จัดการแผนก FB/ECC 4. แก้ไขข้อความในหัวข้อ 5.2.3.4 จาก วิทยุติดตามตัว (PAGER) เป็น โทรศัพท์มือถือ (SMS)
6	04/04/60	เพิ่ม รายละเอียดสารบัญ 1.3 คำจำกัดความและคำอธิบาย ขยายให้ครอบคลุม 1.4 ขอบเขต ขยายขอบเขตการใช้งาน ได้แก่ * กรณีบริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือ ที่ตั้งอยู่นอกเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง เช่น คลังน้ำมัน พระประแดง, คลังน้ำมันอยุธยา และ คลังน้ำมันสมุทร ให้จัดทำแผนฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ โดยให้สามารถเชื่อมโยง และสอดคล้องกับแผนฉุกเฉิน และภาวะวิกฤตฉบับนี้ * กรณีบริษัท NON IRPC หรือ ที่บริษัทไออาร์พีซี ถือหุ้น ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง ให้ ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและภาวะวิกฤต ของแต่ละบริษัท โดยให้สามารถเชื่อมโยง

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข
		และสอดคล้องกับแผนฉุกเฉินและภาวะวิกฤตฉบับนี้
		1.7 เพิ่มตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
		1.8 แบ่งโครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ให้ชัดเจนระหว่าง ระยอง และ กรุงเทพฯ
		1.9 เพิ่มผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง
		3.1 เพิ่มระดับของเหตุฉุกเฉิน จาก 3 ระดับ เป็น 4 ระดับ
		3.4 เพิ่มเติมการติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ ให้ชัดเจน
		3.6 เพิ่มรายละเอียดการแถลงข่าว และ ผู้มีอำนาจในการแถลงข่าว
		บทที่ 4 เพิ่มเติมรายละเอียด มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน ได้แก่
		4.2 การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ
		4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ
		4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ
		4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ
		4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร
		5.3 เพิ่มเติมรายละเอียดแผนผังการปฏิบัติ ได้แก่
		5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก
		5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน
		5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน

### 5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	การรายงาน
ปัญหาที่พบจากการซ้อมเหตุฉุกเฉิน กรณี เพลิงไหม้	ประเด็นปัญหาที่พบจากการซ้อม ที่ไม่ได้รับการแก้ไข หรือ พบประเด็นปัญหาซ้ำๆ บ่อยครั้ง	เดือนละ 1 ครั้ง
ปัญหาที่พบจากการเกิดเหตุจริง	ประเด็นปัญหาที่พบจากการเกิดเหตุจริง ที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผน	ทุกครั้งที่เกิดเหตุ

### 5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ปัญหาที่พบจากการซ้อมเหตุฉุกเฉิน กรณี เพลิงไหม้	ปัญหาที่พบจากการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้ ไม่ได้รับการแก้ไข หรือ พบปัญหาซ้ำๆ ในพื้นที่เดิมๆ หรือ พื้นที่อื่นๆ	ติดตามการแก้ไข จากปัญหาที่พบจากการซ้อมและนำเสนอรายงานในที่ประชุม MANSAVE COM ทุกเดือน
ปัญหาที่พบจากการเกิดเหตุจริง	กรณีเกิดเหตุจริง ไม่สามารถปฏิบัติตามแผนที่จัดทำไว้	กรณีเกิดเหตุจริง ให้บททวนว่าสามารถปฏิบัติตามแผนหรือไม่ หากพบประเด็นข้อบกพร่องจากแผน ให้ดำเนินการ Revise ทันที

# แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล

Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan)

จัดทำโดย

หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

# แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล

Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan)

## รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	: คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	: แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan)
หมายเลขเอกสาร	: SF9900-1604 Rev 6
หน่วยงานรับผิดชอบ	: หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: จัตรชัย เจียมสุขุม
ผู้ตรวจทาน	: พัทธนันท์ เทียนทองดี ผู้จัดการส่วน, ส่วนรักษาความปลอดภัยและดับเพลิง (IMF)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: สมพงษ์ วุฒิเลาพันธ์ ผู้จัดการฝ่าย, IM:ฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พซี
ครั้งที่แก้ไข	: 6
เริ่มมีผลใช้งาน	: 1 สิงหาคม 2559
เริ่มตรวจประเมินได้	:



## สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ.....	5
1.1 วัตถุประสงค์ (Objective).....	5
1.2 กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล.....	5
1.3 บทนิยาม (Definition).....	มิตพลาด! ไม่ได้กำหนดที่คั่นหน้า
1.4 ขอบเขต (Scope).....	9
1.5 การควบคุมเอกสาร (Document Control).....	9
1.6 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities).....	10
1.7 ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	10
1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี.....	11
1.9 ผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง.....	12
1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ.....	13
1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure).....	32
บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน.....	33
2.1. การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต.....	33
2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต.....	33
2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้นที่.....	33
2.1.3 จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน.....	33
2.1.4 โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ.....	34
2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน (ถาวร).....	34
2.1.6 สถานีดับเพลิง และ รถดับเพลิงกู้ภัยของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี.....	35
2.1.7 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง.....	36
2.1.8 เงื่อนไขสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ.....	36
บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน.....	37
3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน.....	37
3.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน.....	43
3.2.1 ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน.....	43
3.2.2 ทีมสนับสนุน : ระยอง (SUPPORTING TEAM : RY).....	44
3.2.3 ทีมสนับสนุน : กรุงเทพฯ (SUPPORTING TEAM : BKK).....	46
3.3 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	46
3.3.1 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 1 (EG1).....	46
3.3.2 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 2 (EG2).....	48
3.3.3 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 3 (EG3) (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ).....	50
3.3.4 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 3 (EG3) (รุนแรงระดับจังหวัด).....	53



3.3.5 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 4 (EG4).....	55
3.4 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ.....	57
3.4.1 การสื่อสารผ่านระบบ SMS ให้กลับหน่วยงานภายนอก.....	59
3.4.2 ช่องทางการสื่อสาร.....	59
3.5 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	60
3.6 การแถลงข่าว.....	61
บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน.....	63
4.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย.....	63
4.2 การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ.....	63
4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ.....	64
4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ.....	64
4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ.....	65
4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร.....	66
บทที่ 5 ภาคผนวก.....	67
5.1 เอกสารอ้างอิง (DOCUMENT / REFERENCE).....	67
5.2 การเก็บบันทึก (RECORD).....	67
5.3 แผนผังการปฏิบัติ (Flow Chart).....	69
5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก.....	69
5.3.2 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	70
5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน.....	71
5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน.....	72
5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment).....	73
5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance).....	73
5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management).....	73



## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 วัตถุประสงค์ (Objective) 1.1

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต รวมทั้งรักษาเสถียรภาพการดำเนินงานของบริษัท ไออาร์พีซี ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องในภาวะดังกล่าว “แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan)” ฉบับนี้ จึงได้ถูกประกาศใช้โดยมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมถึงการกำหนดระดับเหตุฉุกเฉินให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ โครงสร้างการประสานงานกรณีฉุกเฉินกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานของระบบสั่งการ , ประสานงาน , จัดการภาวะความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงการควบคุมผลกระทบและลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สิน การดำเนินงาน ตลอดจนภาพพจน์ชื่อเสียงที่ดีของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้กลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

### 1.2 กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

ภาวะวิกฤตเกิดได้หลายลักษณะ ได้แก่ ภาวะวิกฤตจากเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ หรือ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล รังสีรั่วไหล และอื่นๆ ซึ่งในภาวะวิกฤตแต่ละลักษณะต้องอาศัยการจัดการหลายด้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง และกลับเข้าสู่ภาวะปกติได้โดยเร็ว

การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุภายใน ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัทในเครือ จะต้องจัดทำแผนฉุกเฉินของตนเอง เพื่อจัดการกับ เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นใน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง แต่หากเหตุฉุกเฉินนั้นขยายตัวลุกลามเป็น เหตุฉุกเฉินระดับ 2 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่งการ ณ (OC) ที่เกิดเหตุ ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ แต่หากสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าวยังมีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง และขยายตัวลุกลามเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 3 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความ

รับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ ของบริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวมถึงภาคเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท. ,กลุ่ม EMAG เป็นต้น จนถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 4 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัท ไออาร์พีซีและบริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

โดย กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล ฉบับนี้ อ้างถึงพระราชบัญญัติ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ , แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ , แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง และ แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต “กลุ่ม ปตท.”

### 1.3 คำจำกัดความและคำอธิบาย

**1.3.1 เหตุฉุกเฉิน** หมายถึง สถานการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น และเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ชีวิต ชื่อเสียง ภาพพจน์ ทรัพย์สิน หรือ สิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องการการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความรุนแรงของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด ตามเจตนารมณ์ของแผนฉุกเฉินนี้ หมายถึง เหตุเพลิงไหม้หรือการระเบิด โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง และผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- **เหตุฉุกเฉินระดับ 1** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่หรือทีมระดับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 2** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่ง การ ณ ที่เกิดเหตุ (OC) ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็น เหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระดับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 3** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ ของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับ ท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท., กลุ่ม EMAG เป็นต้น

- **เหตุฉุกเฉินระดับ 4** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัทไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

**1.3.2 ภาวะวิกฤต** หมายถึง ประเด็นทางการดำเนินธุรกิจ ภาพลักษณ์ชื่อเสียง ทางกฎหมาย และอื่นๆซึ่งส่งผลกระทบต่อดำเนินงานทั้งทางปฏิบัติการและทางพาณิชย์ หรือส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดขององค์กร สามารถขยายผลอย่างรวดเร็ว มักเป็นจุดสนใจของสื่อมวลชนตามกระแสความรู้สึกมากกว่าข้อเท็จจริง ต้องได้รับการแก้ไขทันทีด้วยกลยุทธการจัดการเป็นหลัก

**1.3.3 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center - ECC)** หมายถึง ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นสถานที่พร้อมด้วยอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารข้อมูลสนับสนุน เพื่อระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ปฏิบัติการ ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ชั้น 9 อาคาร 10 ปี

**1.3.4 ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center -EMC)** หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารและประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ในพื้นที่ของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ โดยทั่วไปจะต้องอยู่อาคารปฏิบัติการสำรอง หรือสถานที่เหมาะสมอื่น ตามที่บริษัทกำหนด มีกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่นปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

**1.3.5 ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center -CMC)** หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารและประสานงาน เมื่อเกิดภาวะวิกฤตขึ้นภายในบริษัท สถานที่ที่เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม มีกรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้อำนวยการศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ

**1.3.6 IRPC GROUP** หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่อยู่ภายในเครือ IRPC โดยมีโรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จังหวัดระยอง และ พื้นที่อื่นๆ

**1.3.7 Non IRPC GROUP** หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่ไม่อยู่ในเครือ IRPC แต่มีโรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จังหวัดระยอง

**1.3.8 กลุ่ม ปตท.** หมายถึง กลุ่มที่ช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ของบริษัทภายในกลุ่ม ปตท. เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤตของ “ปตท.” และ “กลุ่ม ปตท.” มีประสิทธิภาพ เกิดความสอดคล้องเชื่อมโยง และ

ดำเนินการในแนวทางเดียวกัน ตามนโยบายการบริหารงานในลักษณะกลุ่มบริษัท ตามแผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต “กลุ่ม ปตท.”

### 1.3.9 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีไม่เกิดเหตุฉุกเฉิน (Emergency Mutual Aid Group -EMAG)

หมายถึง กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีไม่เกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นโรงงานที่อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและอำเภอเมืองระยอง จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้ยืมวัสดุอุปกรณ์ในการฉุกเฉินและการซ่อมแผนฉุกเฉิน

**1.3.10 ปก.** หมายถึง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในเอกสารฉบับนี้หมายความว่าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง

**1.3.11 กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล/อบต. (กอ.ปท.เทศบาล/กอ.ปท.อบต.)** หมายถึง ศูนย์อำนวยการกลางในระดับเทศบาล/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และเป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรสาธารณกุศล ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และ ทัวถึง

**1.3.12 กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ (กอ.ปท.อ.)** หมายถึง เป็นศูนย์อำนวยการกลางในระดับอำเภอ เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และ เป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรสาธารณกุศล ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และ ทัวถึง

**1.3.13 กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (กอ.ปท.จว.)** หมายถึง ศูนย์อำนวยการกลางในระดับจังหวัด เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และเป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรสาธารณกุศล ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และ ทัวถึง

**1.3.14 First Aid Team (FA)** หมายถึง ทีมปฐมพยาบาลของโรงงานที่เกิดเหตุ

**1.3.15 Fire Leader (FL)** หมายถึง หัวหน้าชุดดับเพลิง และชุดระงับเหตุย่อยต่างๆ ภายใต้คำสั่งของ FC

**1.3.16 Fire Chief (FC)** หมายถึง หัวหน้าทีมดับเพลิง ที่ควบคุมบังคับบัญชาทีมดับเพลิงและชุดระงับเหตุต่างๆ ภายใต้คำสั่งของ ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (OC)



**1.3.17 ผู้ประสานงานของโรงงาน (MC : MUTUAL AID CO-ORDINATOR)** หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก ให้การต้อนรับ รวบรวมข้อมูลและลงทะเบียน (Check-In) ทรัพยากรจากภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ แจ้งข้อมูลข่าวสาร และการประสานการปฏิบัติกับกองอำนาจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ กองอำนาจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ, โรงงานข้างเคียง หรือ ผู้เกี่ยวข้อง

**1.3.18 ผู้สั่งการ ณ เกิดเหตุ (OC : On-scene Commander)** หมายถึง ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุทำหน้าที่ควบคุมสถานการณ์ และสั่งการ ในพื้นที่เกิดเหตุ ตามลำดับขั้นตอน

**1.3.19 ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน (ED : Emergency Director)** หมายถึง ผู้มีอำนาจในการบริหาร, จัดการเหตุฉุกเฉินสูงสุดของโรงงานและเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่หน่วยงานที่เข้ามาร่วมปฏิบัติการ

**1.3.20 ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander)** หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัด (ผู้อำนวยการจังหวัด) นายอำเภอ (ผู้อำนวยการอำเภอ) นายกอบต./เทศบาล (ผู้อำนวยการท้องถิ่น)

**1.3.21 HAZMAT ACTION PLAN** หมายถึง แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล

## 1.4 ขอบเขต (Scope)

ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล ที่เกิดขึ้นภายในบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ

- กรณีบริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือ ที่ตั้งอยู่นอกเขตประกอบการ ไออาร์พีซี ระยอง เช่น คลังน้ำมันพระประแดง, คลังน้ำมันอยุธยา และ คลังน้ำมันชุมพร ให้จัดทำแผนฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ โดยให้สามารถเชื่อมโยง และสอดคล้องกับแผนฉุกเฉินและภาวะวิกฤตฉบับนี้
- \* กรณีบริษัท NON IRPC หรือ ที่บริษัท ไออาร์พีซี ถือหุ้น ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ ไออาร์พีซี ระยอง ให้ปฏิบัติตาม แผนฉุกเฉินและภาวะวิกฤต ของแต่ละบริษัท โดยให้สามารถเชื่อมโยง และสอดคล้องกับแผนฉุกเฉินและ ภาวะวิกฤตฉบับนี้

## 1.5 การควบคุมเอกสาร (Document Control)

แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลฉบับนี้ อนุมัติใช้โดย ฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี, ทบทวน ปรับปรุง โดย ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน, ควบคุมเอกสารโดยระบบ e-SMART ISO และ ควรดำเนินการทบทวนปรับปรุง เมื่อเนื้อหาเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ หรืออย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง



## 1.6 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

**1.6.1 ผู้จัดการแผนโรงงานผลิตและสนับสนุนการผลิต** รับผิดชอบในการจัดทำแผนประจำปี (Instruction Manual : IM) ที่กรณีสารเคมีรั่วไหลให้สอดคล้องกับ “แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan)” ฉบับนี้

**1.6.2 พนักงานทุกๆ ระดับของบริษัท ไออาร์พีซี** ที่ปรากฏในองค์กรหน้าที่ความรับผิดชอบในภาวะฉุกเฉินต้องปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ เพื่อให้ภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติอย่างปลอดภัยและรวดเร็ว

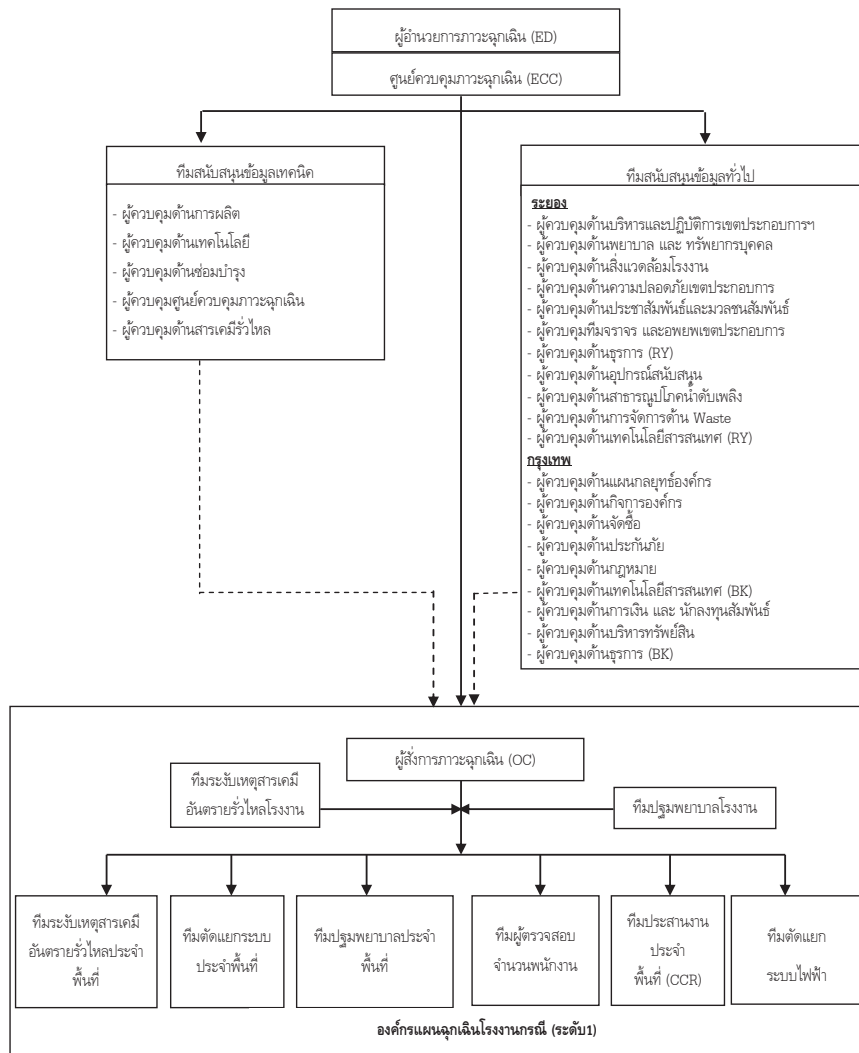
**ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)** จัดเตรียมแผนฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) ประจำปี

## 1.7 ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

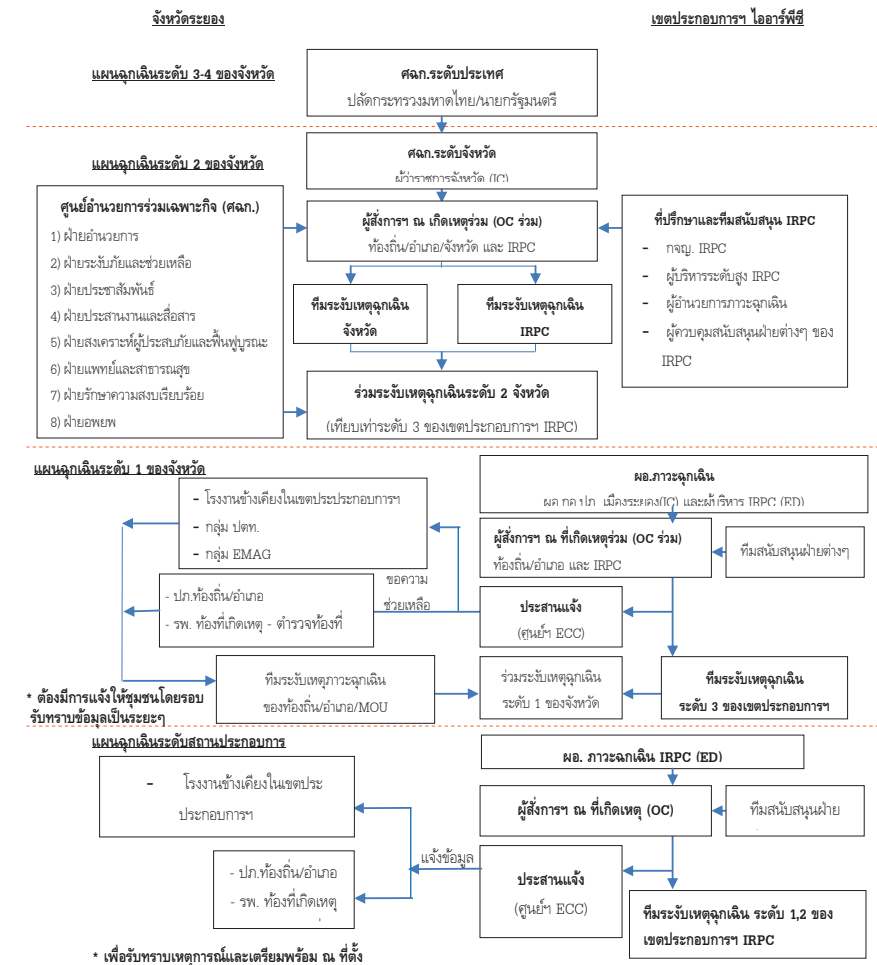
ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของเขตประกอบการ ไออาร์พีซี กับ ปตท. และจังหวัดระยอง

	ภาครัฐ	ไออาร์พีซี	ปตท.
สาธารณภัยขนาดใหญ่ มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง นอกเหนือจากเป็นอันตรายต่อชีวิต	4	4	4
สาธารณภัยขนาดใหญ่ ที่มีผลกระทบรุนแรง อันมีผลกระทบเกินความคาดหมาย สามารถเป็นภัยพิบัติได้	3	3	3
สาธารณภัยขนาดกลาง (จังหวัด) ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็น ผู้อำนวยการ	2	2	2
สาธารณภัยทั่วไปหรือขนาดเล็ก (อำเภอ/ท้องถิ่น) นายอำเภอเป็น ผู้อำนวยการ	1	1	1
แจ้งจังหวัดระยอง/ระยอง	2	2	2
แจ้งกรม/กระทรวง	1	1	1
ระดมทรัพยากรสนับสนุน	1	1	1

## 1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี



## 1.9 ผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง



### 1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน (ED)	<b>ระดับ 4</b> กงญ. หรือ รอง กงญ. กลุ่ม ธุรกิจโทรคมนาคม และการกลั่น  <b>ระดับ 2,3</b> รอง กงญ. กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น หรือ ผู้ช่วย กงญ. (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ ผู้จัดการฝ่าย (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ VP On call	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดแนวทางปฏิบัติงานความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบ</li> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ ขณะเกิดเหตุ</li> <li>- กำหนดยุทธศาสตร์เชิงนโยบายในการเลือกแผนกลยุทธ์การรับมือ เหตุฉุกเฉินให้ฝ่ายปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัย ผลกระทบ ลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจและภาพลักษณ์ชื่อเสียงกลับสู่ ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว</li> <li>- ให้คำปรึกษาแก่ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC), ทีมปฏิบัติการและ ทีม สนับสนุน ต่างๆ ในการรับมือเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล</li> <li>- เป็นผู้อนุมัติ และตัดสินใจ ดำเนินการสั่งการควบคุมเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล, การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในภาวะวิกฤติ</li> <li>- เป็นผู้อนุมัติเข้าแผนระดับ 2 ของเขตประกอบการฯ</li> <li>- กรณีที่เหตุการณ์มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จะเป็นผู้พิจารณาขออนุมัติ เข้าสู่แผนระดับ 3 และ 4 ของเขตประกอบการจากผู้บริหารระดับสูง</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้พิจารณาอนุมัติประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน ระดับเขต ประกอบการฯ (EG2) เมื่อเหตุ การณ์เข้าสู่ ภาวะปกติ - สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่างๆ หลังเกิดเหตุการณ์สงบ</li> <li>- เป็นผู้อนุมัติในการเริ่มต้นดำเนินการผลิตหลังจากมีการแก้ไขฟื้นฟู</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านการผลิต	ผู้จัดการส่วนสนับสนุน การปฏิบัติการผลิตพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</p> <p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนข้อมูล ด้านเทคนิคการรับมือเหตุโดยเป็นผู้ ให้อุปกรณ์กระบวนการผลิตและเป็นผู้สรุปประเด็นสำคัญ แจ้งให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) และทีมสนับสนุนอื่นๆ รับทราบ</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉินในระหว่างที่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน ยังเดินทางไม่ถึงโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ช่วยผู้สั่งการ(OC)ในการตัดสินใจสำหรับยุทธวิธี เข้ารับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>▪ สนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ในการรับมือเหตุฉุกเฉิน ตามที่ผู้สั่งการ ร้องขอ</li> <li>▪ ให้คำปรึกษาในส่วนกระบวนการผลิต ว่าจะดำเนินการอย่างไร</li> <li>▪ รายงานสถานการณ์ แนวโน้มและรายงานผู้บาดเจ็บแก่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน เมื่อมาถึงห้อง ECC</li> </ul> </li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดมความคิดเห็นสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบ พื้นที่ และฟื้นฟู</li> <li>- สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่าง ๆ หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)	<b>ระดับที่ 1</b> หัวหน้าหน่วย	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
	<b>ระดับที่ 2</b> ผู้จัดการแผนกพื้นที่เกิดเหตุฯ  <b>ระดับที่ 3,4</b> ผู้จัดการส่วนพื้นที่ หรือ ผู้จัดการฝ่ายเกิดเหตุฉุกเฉิน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาและทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อเตรียมพร้อม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอนในการระงับเหตุฯ และประสานงานตามแผน ฉุกเฉินประจำพื้นที่</li> </ul> <b>ขณะเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานการณ์ และสั่งการควบคุมให้เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น อยู่ในขอบเขตจำกัด และเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว</li> <li>- สั่งการตัดแยกระบบเชื้อเพลิง ระบบไฟฟ้า และประสานงานทีมระงับเหตุโรงงาน และผู้เกี่ยวข้อง โดยเป็นผู้ดำเนินการสั่งการ</li> <li>- ตรวจสอบผู้สูญหาย และหากมีผู้สูญหาย หรือบาดเจ็บต้องประสาน งานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือโดยด่วน                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กรณีเกิดระดับ 2 หากผู้จัดการแผนก ยังไม่ถึงที่เกิดเหตุให้ หัวหน้าหน่วย ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่าจะมาถึง</li> <li>▪ กรณีเกิดระดับ 3 หรือ 4 หากผู้จัดการส่วน ยังไม่ถึงที่เกิดเหตุให้ ผู้จัดการแผนก ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่าจะมาถึง</li> </ul> </li> </ul> <b>หลังเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินฯ ระดับ 1 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ</li> <li>- สั่งการให้มีการกัน ชาว-แดง พื้นที่เกิดเหตุจนกว่าจะแน่ใจว่า ปลอดภัย</li> <li>- ประสานงานและ สนับสนุนหน่วย งาน ต่างๆ ในการฟื้นฟูหลัง เกิดเหตุเพลิงไหม้ฯ</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี	ผู้จัดการส่วนเทคโนโลยี และ ปฏิบัติการที่เป็นเลิศ	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<b>ก่อนเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิตของอุปกรณ์และกระบวนการผลิตในพื้นที่รับผิดชอบ</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<b>ขณะเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิต</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <b>หลังเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจ สอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ</li> <li>- ประเมินมูลค่าความเสียหาย ของกระบวนการผลิตเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง	ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุง	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<b>ก่อนเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนใน การประสานงานด้านการซ่อมบำรุง</li> </ul> <b>ขณะเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <b>หลังเกิดเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ</li> <li>- ตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ จัดกำลังคนและวาง แผนงาน ในการ ซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อให้พร้อมใช้งาน</li> <li>- ประเมินมูลค่าความเสียหายของอุปกรณ์และเครื่องจักรจากเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>



ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	เจ้าหน้าที่ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>จัดเตรียมแผนการซ้อมให้กับทุกพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อม ในการระงับ เหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดเตรียมและ วางแผนในการประสานงานทั้งภายในและภายนอก โรงงาน ในการระงับและสนับสนุน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ในการระงับเหตุ</li> <li>ส่งข้อมูลข่าวสารเคมีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้กับทางโรงพยาบาล กรณีมี ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งไปโรงพยาบาล</li> <li>ประสานแจ้งข้อมูลระบบ SMS ให้ผู้บริหาร, หน่วยงานราชการและ ชุมชนโดยรอบ และ บริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯ ที่ได้รับ ผลกระทบ จักรหาข้อมูลเป็นระยะ</li> <li>โทรศัพท์แจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อบต.ท้องถิ่น, อำเภอ, ปก.จ.ระยอง, อสจ.ระยอง, กอ.สตจ. ฯลฯ</li> <li>ประสานแจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้กับศูนย์สื่อสาร ปตท. ให้รับทราบโดยรายงานความคืบหน้าเป็นระยะ และส่งรายงาน Emergency Incident Report</li> <li>ให้ข้อมูลในการระงับเหตุที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลฉุกเฉิน, ข้อมูล สารเคมี, ทิศทางลม, แรงดันน้ำพลิง เป็นต้น</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่และฟื้นฟู</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงงานให้ รับทราบเหตุการณ์ได้เข้าสู่ภาวะปกติ</li> <li>ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านสารเคมีรั่วไหล	ผู้จัดการแผนก ดับเพลิง	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>จัดเตรียมแผนการซ้อมให้กับทุกพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดเตรียมและ วางแผนในการระงับเหตุทั้งภายในและภายนอก โรงงาน ในการระงับและสนับสนุน</li> <li>จัดเตรียมขั้นตอน และ อุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการระงับ เหตุฉุกเฉิน</li> <li>บำรุงรักษาให้ระบบมั้งน้ำดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (Zone IP)</li> <li>บำรุงรักษาและอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานขณะเกิดเหตุ</li> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>รายงานสรุปจำนวน รถดับเพลิงทั้งหมดที่เข้าร่วมระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>ควบคุมระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับเหตุ (ฝั่ง IP)</li> <li>จัดทีมระงับเหตุฯ , รถกู้ภัย และรถดับเพลิงเข้าระงับ</li> <li>จัดเจ้าหน้าที่ในการประสานกับรถดับเพลิงจากภายนอก (MC) กรณี ที่มีการร้องขอประจำที่จุดระดมทรัพยากร (Staging Area)</li> <li>ให้คำปรึกษาในการช่วยเหลือพนักงานในกรณีอยู่ในพื้นที่อันตราย</li> <li>ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่และฟื้นฟู</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ต่างๆ เช่น รถดับเพลิง, รถกู้ภัย, ปืนน้ำดับเพลิง(ฝัก IP) และอื่นๆ หลังเหตุการณ์สงบ</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านการพยาบาล	ผู้จัดการฝ่ายจัดการทรัพยากรบุคคล	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอนและวางแผนในการรักษาพยาบาล และ การส่งต่อ ผู้บาดเจ็บในเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการ ระบุเหตุภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- สนับสนุนการปฐมพยาบาล, คัดกรอง และส่งต่อผู้ได้รับบาดเจ็บ ไปโรงพยาบาล</li> <li>- รายงานสถานการณ์และสถานะของผู้บาดเจ็บ ต่อผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- สรุปยอดจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ แจ้งให้ผู้อำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน ทราบอย่างต่อเนื่อง และจัดทำบัญชีผู้บาดเจ็บตามสถานพยาบาลต่างๆ</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ในการประสานกับรถพยาบาลจาก (MC) โรงพยาบาลต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือภายในโรงงานกรณีที่มีการร้องขอ ประจำที่ จุดระดมทรัพยากร (Staging Area)</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานงานกับโรงพยาบาลในการรักษาผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง และติดต่อหน่วยงาน ต่างๆ ตามสิทธิของผู้บาดเจ็บที่ได้รับ</li> <li>- ดูแลให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน และพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน ได้รับการตรวจ</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p>ประเมินสภาพ ร่างกายและจิตใจ รับการรักษา จากแพทย์และรับสิทธิ์สวัสดิการ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของบริษัทอย่างครบถ้วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีมีพนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิตจากเหตุฉุกเฉิน จะร่วม กับผู้บังคับบัญชาของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากเหตุฉุกเฉินในการชี้แจงทำความเข้าใจประสานงานดูแล ครอบครัวของพนักงานตามสิทธิของพนักงานที่ได้รับตามกฎหมาย ระเบียบของบริษัท</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม	ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อมโรงงาน	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอน และวางแผนในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอน และ อุปกรณ์ตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานสำหรับการสนับสนุนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระบุเหตุภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- รายงานข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้อำนวยความสะดวก ภาวะฉุกเฉินทราบเป็นระยะ</li> <li>- ส่งเจ้าหน้าที่เพื่อเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมภายใน โรงงานและ ชุมชนนอกโรงงาน ที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประเมินและนำ เสนอแนวทางในการจัดการผล กระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้บริหาร และหน่วยงานราชการที่</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			เกี่ยวข้อง
ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัย	ผู้จัดการแผนก ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยโรงงาน	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- มีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมขั้นตอน และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานการระงับ เหตุฉุกเฉินที่ปลอดภัย</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่ทีมระงับเหตุ และ ทีมสนับสนุน</li> <li>- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตต้องรายงาน ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบเบื้องต้น และทำหนังสือ รายงานอย่างเป็นทางการอีกครั้ง</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะ ฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประเมินและนำ เสนอแนวทางในการจัดการผล กระทบด้านความ ปลอดภัยกับผู้บริหาร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์	ผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบ ซื่อสารและการสื่อสาร และ ผู้จัดการแผนกสื่อ และรัฐกิจสัมพันธ์ของการสื่อสาร	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมข้อมูลและ ขั้นตอนในการต้อนรับสื่อมวลชน ข่าวสารการ ประชาชน (IMCM) และ การควบคุมข่าวสารเตรียมการแถลงข่าว ในภาวะฉุกเฉิน (IMS)</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานแจ้งข้อมูลเบื้องต้นแก่หน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้ จัดเตรียมไว้ในการต้อนรับสื่อมวลชน ข่าวสารการ ประชาชน ควบคุมข่าวสารกระจายข่าว (IMCM) และจัดเตรียมข้อมูลให้ผู้บริหารระดับสูงแถลงข่าว สรุปเหตุการณ์ (IMS)</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- เป็นเลขานุการ ในการจัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ต่อสื่อมวลชน และตอบข้อซักถาม (IMS)</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านมวลชนสัมพันธ์	ผู้จัดการแผนกชุมชนสัมพันธ์ขอประกอบกร ำ ไออาร์พีซี	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการรับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>จัดการกระจายเสียงพร้อมเจ้าหน้าที่ ลงพื้นที่เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี</li> <li>ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกโรงงานในการอพยพ ชาวบ้านรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ที่ได้รับผลกระทบและตอบข้อซักถามการร้องเรียนจากชาวบ้าน</li> <li>ปฏิบัติตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>ลงพื้นที่ชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อแจ้ง ข่าวสาร และทำความเข้าใจที่ถูกต้อง</li> <li>จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ดูแลชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> </ul>
ผู้ควบคุมทีมจราจรและอพยพ	ผู้จัดการแผนการรักษาความปลอดภัย	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>จัดเตรียมความพร้อมในการจัดการจราจร ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการรับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดทีมจัดการจราจรในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำตามจุดต่างๆตามแผนที่วางไว้</li> <li>อำนวยความสะดวกสำหรับเส้นทาง รถดับเพลิง และรถพยาบาลในการเข้าไปรับเหตุ</li> <li>สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการอพยพ พนักงานไปยังจุดอพยพ</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>อำนวยความสะดวก และจัดจุดจอดรถดับเพลิง, รถพยาบาล, รถมูลนิธิฯ จากภายนอกบริเวณ Staging Area เพื่อรอเจ้าหน้าที่ของบริษัทย้ายเข้ามายังจุดเกิดเหตุกรณีที่มีการร้องขอ</li> <li>อำนวยความสะดวกด้านจราจรและคัดกรองบุคคลอุปกรณ์ รวมถึงหน่วยงานที่จะ เข้า-ออก ภายในโรงงาน</li> <li>ปฏิบัติตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดกำลังพล เฝ้าระวังบริเวณจุดเกิดเหตุ</li> <li>ควบคุมการผ่าน เข้า-ออก โรงงาน</li> </ul>
ผู้ควบคุม ด้านธุรการ	ผู้จัดการส่วนธุรการ (ระยอง)	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การจัดยานพาหนะสำหรับอพยพ พนักงาน และชุมชนโดยรอบหากมีการร้องขอ (GARG), เตรียมการสนับสนุนอาหาร เครื่องดื่ม, เครื่องมือสื่อสาร และ อุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น (GARO)</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการรับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดยานพาหนะในการ สนับสนุนหน่วยงาน ต่างๆ เหตุฉุกเฉิน (GARG)</li> <li>จัดอาหาร และเครื่องดื่ม สนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (GARO)</li> <li>จัดสถานที่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แลกข่าว เป็นต้น</li> <li>พร้อมอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์สื่อสาร(GARO)</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>
ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน	ผู้จัดการแผนกโรงซ่อมบำรุงเครื่องกลและโยธา	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <p>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</p> <p>- จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนในการ สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องจักรหนักต่าง ๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุและสนับสนุนในภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <p>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- จัดเตรียมอุปกรณ์ สนับสนุนเครื่องจักรหนักต่าง ๆ ที่ใช้ในการ</p> <p>- ระงับเหตุและสนับสนุนในภาวะฉุกเฉิน (MSSW)</p> <p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- จัดทำแผนการเคลื่อนย้าย และ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ที่ชำรุด</p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>
ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภคน้ำดับเพลิง (ฝั่งด้านทะเล)	ผู้จัดการแผนกยูทิลิตี้ โพลีเอเลฟีนส์	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <p>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</p> <p>- จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนในการจ่ายน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอในการระงับเหตุฉุกเฉิน</p>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p>- บำรุงรักษาไวรระบบบิมน้ำดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (Water Tank)</p> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <p>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- จ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับเหตุฉุกเฉิน (ฝั่งด้านทะเล)</p> <p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบิมน้ำดับเพลิง (Water Tank) หลังเหตุการณ์สงบ</p>
ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	ผู้จัดการส่วน บริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <p>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</p> <p>- ประสานความร่วมมือเรื่องต่างๆกับบริษัทที่ตั้งในเขต ประกอบการฯ ที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี</p> <p>- ตรวจสอบความพร้อมของระบบส่วนกลาง เช่น ระบบไฟแสงสว่าง,ถนนส่วนกลาง, ระบบท่อ Steam ส่วนกลาง เป็นต้น</p> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <p>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- ประสานแจ้งข้อมูลกับบริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯ ที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <p>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานแจ้งข้อมูลกับบริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>-</li> </ul>
ผู้ควบคุมด้านการจัดการด้าน Waste	ผู้จัดการส่วนบำบัดน้ำเสีย และจัดการกากของเสีย	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- ตรวจสอบความพร้อมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและจัดเตรียมแผนการจัดการกากของเสีย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- เตรียมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และระบบการจัดการกากของเสีย ให้รองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และรายงานข้อมูล</li> <li>- ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินทราบ กรณีที่รองรับสถานการณ์ไม่ได้</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพของน้ำที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินในระบบ บำบัดส่วนกลางว่าเกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ และ จัดทำรายงานต่อผู้บริหารและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ข้องหากมีการร้องขอตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง หลังเหตุการณ์สงบ</li> <li>- ดำเนินการจัดการกับกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกรณีฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (RY)	ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมแผนการจัดการ และ ตรวจสอบความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนกลางให้พร้อมใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- กำกับดูแล แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศขณะเกิดเหตุฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น ฉีดน้ำหล่อเย็นอุปกรณ์ เบ็ดและควบคุมระบบดับเพลิง ในพื้นที่ควบคุมเปลวไฟ ป้องกันความเสียหาย</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>



ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึก อบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่นการเข้าตัดแยกระบบตามแผนฉุกเฉินของ แต่ละพื้นที่</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึก อบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงานที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน(OC) เช่น เข้าร่วมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ เบื้องต้นและแจ้ง</li> <li>- ข้อมูลต่อมายังผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)ให้รับทราบ</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมผู้ตรวจนับจำนวนพนักงาน	พนักงานปฏิบัติ การประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น ตรวจนับพนักงานภายในพื้นที่เกิดเหตุหากมีผู้สูญหายต้อง</li> <li>- แจ้งต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน(OC) ให้รับทราบ</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>
ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า	พนักงานปฏิบัติ การประจำพื้นที่ หรือพนักงานไฟฟ้า ประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงานที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้ งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)เช่น ตัดแยกระบบไฟฟ้าตามที่ได้รับแจ้งหลังจากการตัดไฟ</li> <li>- เรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับมายังผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมประสานงาน ประจำ พื้นที่(CCR)	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	<p><b>ก่อนเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่</li> <li>- เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>ขณะเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)เช่น การประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ตามแผนฉุกเฉิน</li> <li>- ที่กำหนด หลังจากได้ประสาน เรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับมายัง</li> <li>- ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ</li> </ul> <p><b>หลังเกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>

\* VP On Call : มีหน้าที่เพื่อให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และ/หรือ การตัดสินใจ รวมถึงการติดต่อที่สำคัญต่างๆ ระหว่างECC กับผู้ที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ก่อนที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) จะมาอำนวยความสะดวก โดยจะต้องเดินทางเข้ามาโรงงาน on call stand by ได้ภายใน 30 นาที เพื่อประสานหรืออำนวยความสะดวกกรณีเกิดเหตุ

### 1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จัดเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็น 3 ระยะดังนี้

- ระยะที่ 1 : มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

## บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

### 2.1. การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องและกลับสู่ภาวะปกติได้โดยเร็ว บริษัทในกลุ่มไออาร์พีซี ประกอบด้วย

#### 2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต โดยในแผนฯ ควรประกอบด้วย สารสำคัญอย่างน้อย ดังนี้

- แนวทางปฏิบัติเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- แนวทางปฏิบัติระหว่างเกิดเหตุ
- แนวทางปฏิบัติการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ในระหว่างแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต
- รายการอุปกรณ์ระงับเหตุ อุปกรณ์สื่อสาร และสนับสนุน
- รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง

#### 2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้นที่

กำหนดให้หน่วยงานฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุงแต่ละพื้นที่ เป็นผู้ดำเนินการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ ในการเตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน ตามแผนงานที่กำหนด และแผนความปลอดภัยจะให้การปรึกษาในการปฏิบัติที่เหมาะสม โดยแผนกดับเพลิงโรงงานจะทำการทวนเช็คอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่อีกครั้งตามแผนงานที่ทางดับเพลิงโรงงานกำหนด ส่วนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงาน และระดับเพลิงกำหนดให้แผนกดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา

#### 2.1.3 จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการจัดเตรียมกำลังคน และการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในด้านการระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลกำหนดให้ หน่วยงาน ECC เป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้เกิดความพร้อม เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน จึงจัดให้มีการเตรียมพร้อมและซ้อมแผนฉุกเฉินโดยมีรายละเอียดดังนี้



- หน่วยงาน ECC จัดทำแผนและ Review การซ้อมแผนฉุกเฉิน (YEAR PLANNER) ในการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ใน 5100F-018 ให้เสร็จสิ้นก่อนปี
- แผนกเจ้าของพื้นที่ จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำแนวทางในการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนงาน ที่กำหนด
- แต่ละแผนกดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตามกำหนดการ โดยขั้นตอนในการซ้อมนั้นให้อ้างอิงตาม Pre Emergency Plan ของแต่ละพื้นที่ หรือ Scenario สถานการณ์ของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงถึงสูง และหากไม่สามารถซ้อมตามกำหนดได้ให้แผนกที่ไม่สามารถซ้อมได้ ออก POSTPONE ตามแบบฟอร์ม 5100F-037 มาที่ ECC
- ทุก ๆ เดือน หน่วยงาน ECC จะสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ ตาม 5100F-029 และ หน่วยงาน ECC ประสานงานแจ้งปัญหาที่พบกับ ผู้จัดการแผนก ของแผนกที่พบปัญหาตามรายงาน 5100F-029 และ ติดตามผลในการแก้ปัญหา พร้อมจัดทำสรุปผลปัญหาที่แก้ไข เรียบร้อยแล้วทุก ๆ 3 เดือนของปีปฏิทิน ตาม 5100F-030 และนำไปเป็นข้อมูลในการทบทวนปรับปรุงแผนฉุกเฉินต่อไป
- สำหรับปัญหาที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที จะนำเสนอหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบไปดำเนินการ แก้ไขในที่ประชุมหลังซ้อม และหากพบปัญหาดังกล่าวเกิดซ้ำอีก หน่วยงาน ECC จะนำปัญหามาสรุปในแบบฟอร์ม 5100F-029 ทุก ๆ 3 เดือน เพื่อรายงานให้ต้นสังกัดของปัญหารับทราบ และ หากปัญหาดังกล่าว ยังไม่ได้รับการปรับปรุง จะนำเข้าพิจารณาใน MANAGEMENT REVIEW ทุก 6 เดือน
- ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นใน 5100F-029 ได้ ภายในระยะเวลา 6 เดือนจะจัดทำรายงานแจ้งเพื่อพิจารณาเข้า MANAGEMENT REVIEW

#### 2.1.4 โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

ในระหว่างแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน (แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan) ตามองค์กรได้ ระบุไว้ในข้อ 1.8 และ 1.9 ทั้งนี้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องมีการปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

#### 2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน (ถาวร)

เพื่อให้ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ถาวร)ของกลุ่ม ไออาร์พีซี เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงกำหนดรายการ อุปกรณ์สื่อสารที่ต้องติดตั้งไว้ในศูนย์ฯ อย่างน้อยดังนี้

- VDO Conference
- โทรศัพท์



- โทรศัพท์
- ระบบเครือข่าย Internet
- คอมพิวเตอร์
- คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
- Printer
- วิทยุสื่อสาร
- LCD Projector & Screen
- โทรศัพท์ ตู้พร้อมกันได้อย่างน้อย 4 ช่อง
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบไฟฟ้าสำรอง
- CCTV
- ระบบบันทึกเสียงโทรศัพท์
- ระบบบันทึกเสียงภายในศูนย์
- Board ที่แสดงสถานการณ์
- ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่, P&ID

#### 2.1.6 สถานที่ดับเพลิง และ ระดับเพลิงภัยของเขตประกอบการไออาร์พีซี

สถานที่ดับเพลิงเขตประกอบการไออาร์พีซี มี 3 สถานที่ มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงปฏิบัติงาน ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างทันเหตุการณ์ และมีระดับเพลิงภัย ใน การระบุเหตุโดยรวม ดังนี้

- ระดับเพลิง (น้ำ, โฟม) จำนวน 5 คัน
- ระดับเพลิง (น้ำ, โฟม, บันได) จำนวน 2 คัน
- ระดับเพลิง (น้ำ, โฟม, ผงเคมีแห้ง) จำนวน 2 คัน
- รถดูดเก็บสารเคมี จำนวน 1 คัน
- รถกู้ภัยสารเคมีอันตราย จำนวน 1 คัน
- รถกู้ภัยอาคารสูง จำนวน 1 คัน
- รถพยาบาล จำนวน 2 คัน
- รถบรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 3 คัน
- รถส่งการภาวะฉุกเฉิน จำนวน 1 คัน
- รถสนับสนุน จำนวน 1 คัน

หมายเหตุ : สำหรับน้ำยาโฟมดับเพลิงของบริษัทไออาร์พีซี จะเป็นชนิด AF-AFFF, AFFF และ FLUOROPROTEIN FOAM (FP.70)

### 2.1.7 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง

การทบทวนรายชื่อ และเลขหมายโทรศัพท์ของผู้หน้าที่รับผิดชอบตามแผนฯ อย่างน้อย 6 เดือน / ครั้ง ตาม TD SF 5310-3005 เรื่อง รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

### 2.1.8 งบประมาณสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ

"กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติขึ้น บริษัทจะใช้งบประมาณสำหรับการบริหารสถานการณ์ดังกล่าว ตามระเบียบงบประมาณสำรองส่วนกลางฉุกเฉินของระเบียบบริษัท

## บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

### 3.1การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน

โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง และผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- **เหตุฉุกเฉินระดับ 1** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และ สามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่หรือทีมระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 2** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่ง การ ณ ที่เกิดเหตุ ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ เหตุฉุกเฉินระดับ 3 บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ ของ บริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท., กลุ่ม EMAG เป็นต้น
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 4** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัท ไออาร์พีซีและบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

3.1.1 ตารางการพิจารณาระดับความรุนแรง ในการขนานการวิเคราะห์สอบสวน Investigation กรณีสารเคมีรั่วไหล

- มาตรฐาน ANSI / API RP-754



## Tier 1 : Process Safety Event



### รุนแรงที่สุด

(1) เหตุการณ์เกิดจากการรั่วไหลในกระบวนการ (ที่เรียกว่า LOPC : Lost of Primary Containment) และเกิดผลกระทบที่รุนแรง ดังต่อไปนี้

- พนักงานหรือผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ขั้นหยุดงานจากเหตุการณ์
- มีการประกาศให้ชุมชนอพยพอย่างเป็นทางการ
- เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายมูลค่ามากกว่า 25,000 \$

(2) อุปกรณ์ระบายความดัน (Pressure Relief Device or Downstream Destructive Device) ทำงานและเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ได้อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- เกิด Liquid carryover
- เกิดการระบายไปยังจุดที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตราย
- ส่งผลให้มีการอพยพ
- มีการปิดกั้นพื้นที่สาธารณะ (เช่น ปิดถนน)

และ ปริมาณสารที่ระบายออกมาต้องมากกว่าค่าที่กำหนดไว้ (ตาราง 1 Material Release Threshold Quantities)

(3) มีสารรั่วไหลออกมาปริมาณมากกว่าค่าที่กำหนดไว้ (ตาราง 1) ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง



Table 1—Tier 1 Material Release Threshold Quantities

Threshold Release Category	Material Hazard Classification <sup>a,c,d</sup>	Threshold Quantity (outdoor release)	Threshold Quantity (indoor <sup>b</sup> release)
1	TIH Zone A Materials	5 kg (11 lb)	2.5 kg (5.5 lb)
2	TIH Zone B Materials	25 kg (55 lb)	12.5 kg (27.5 lb)
3	TIH Zone C Materials	100 kg (220 lb)	50 kg (110 lb)
4	TIH Zone D Materials	200 kg (440 lb)	100 kg (220 lb)
5	Flammable Gases or Liquids with Initial Boiling Point ≤ 35 °C (95 °F) and Flash Point < 23 °C (73 °F) or Other Packing Group I Materials excluding strong acids/bases	500 kg (1100 lb)	250 kg (550 lb)
6	Liquids with Initial Boiling Point > 35 °C (95 °F) and Flash Point < 23 °C (73 °F) or Other Packing Group II Materials excluding moderate acids/bases	1000 kg (2200 lb) or 7 bbl	500 kg (1100 lb) or 3.5 bbl
7	Liquids with Flash Point ≥ 23 °C (73 °F) and ≤ 60 °C (140 °F) or Liquids with Flash Point > 60 °C (140 °F) released at a temperature at or above Flash Point or strong acids/bases or Other Packing Group III Materials	2000 kg (4400 lb) or 14 bbl	1000 kg (2200 lb) or 7 bbl

It is recognized that threshold quantities given in kg and lb or in L and bbl are not exactly equivalent. Companies should select one of the pair and use it consistently for all recordkeeping activities.

<sup>a</sup> Many materials exhibit more than one hazard. Correct placement in Hazard Zone or Packing Group shall follow the rules of DOT 49 CFR (173.2a<sup>14</sup>) or ICA Recommendations on the Transportation of Dangerous Goods, Section 2.1<sup>15</sup>. See Annex B.

<sup>b</sup> A structure composed of four complete (floor to ceiling) walls, floor, and roof.

<sup>c</sup> For solutions not listed on the UNDG, the anhydrous component shall determine the TIH zone or Packing Group classification. The threshold quantity of the solution shall be back calculated based on the threshold quantity of the dry component weight.

<sup>d</sup> For mixtures where the UNDG classification is unknown, the fraction of threshold quantity released for each component may be calculated. If the sum of the fractions is equal to or greater than 100 %, the mixture exceeds the threshold quantity. Where there are clear and independent toxic and flammable consequences associated with the mixture, the toxic and flammable hazards are calculated independently. See Annex A, Examples 28, 29, and 30.

## Tier 2 : Process Safety Event



### รุนแรงรองลงมา

(1) เหตุการณ์เกิดจาก LOPC : Lost of Primary Containment และเกิดผลกระทบที่รุนแรงในระดับที่ต่ำกว่า Tier 1 เกิดผลกระทบดังต่อไปนี้

- พนักงานหรือผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บในระดับที่มีการบันทึกแต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน (ซึ่งหมายถึงการบาดเจ็บระดับที่มีการดำเนินการทางการแพทย์ (Medical Treatment) แต่ไม่หยุดงาน)
- เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายมูลค่ามากกว่า 2,500 \$

(2) อุปกรณ์ระบายความดัน (Pressure Relief Device or Downstream Destructive Device)

ทำงานและเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- เกิด Liquid carryover
- เกิดการระบายไปยังจุดที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตราย
- ส่งให้มีการอพยพ
- มีการปิดกั้นพื้นที่สาธารณะ (เช่น ปิดถนน)

และ ปริมาณสารที่ระบายออกมาต้องมากกว่าค่าที่กำหนดไว้ (ตาราง 2 Material Release Threshold Quantities)

(3) มีสารรั่วไหลออกมาปริมาณมากกว่าค่าที่กำหนดไว้ (ตาราง 2) ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง



Table 2—Tier 2 Material Release Threshold Quantities

Threshold Release Category	Material Hazard Classification <sup>a,c,d</sup>	Threshold Quantity (outdoor release)	Threshold Quantity (indoor <sup>b</sup> release)
1	TIH Zone A Materials	0.5 kg (1.1 lb)	0.25 kg (0.55 lb)
2	TIH Zone B Materials	2.5 kg (5.5 lb)	1.2 kg (2.8 lb)
3	TIH Zone C Materials	10 kg (22 lb)	5 kg (11 lb)
4	TIH Zone D Materials	20 kg (44 lb)	10 kg (22 lb)
5	Flammable Gases or Liquids with Initial Boiling Point ≤ 35 °C (95 °F) and Flash Point < 23 °C (73 °F) or Other Packing Group I Materials excluding strong acids/bases	50 kg (110 lb)	25 kg (55 lb)
6	Liquids with a Initial Boiling Point > 35 °C (95 °F) and Flash Point < 60 °C (140 °F) or Liquids with Flash Point > 60 °C (140 °F) released at or above Flash Point; or Other Packing Group II and III Materials excluding moderate acids/bases or Strong acids and bases	100 kg (220 lb) or 1 bbl	50 kg (110 lb) or 0.5 bbl
7	Liquids with Flash Point > 60 °C (140 °F) released at a temperature below Flash Point or Moderate acids/bases	1000 kg (2200 lb) or 10 bbl	500 kg (1100 lb) or 5 bbl

In order to simplify determination of reporting thresholds for Tier 2, Categories 6 and 7 in Tier 1 have been combined into one category in Tier 2 (Category 6). The simplification is intended to provide less complicated requirements for those events with lesser consequences.

It is recognized that threshold quantities given in kg and lb or in lb and bbl are not exactly equivalent. Companies should select one of the pair and use it consistently for all recordkeeping activities.

<sup>a</sup> Many materials exhibit more than one hazard. Correct placement in Hazard Zone or Packing Group shall follow the rules of DOT 49 CFR 173.2a (1)<sup>1</sup> or UN Recommendations on the Transportation of Dangerous Goods, Section 2.1<sup>2</sup>. See Annex B.

<sup>b</sup> A structure composed of four complete (floor to ceiling) walls, floor and roof.

<sup>c</sup> For solutions not listed on the UNDG, the anhydrous component shall determine the TIH zone or Packing Group classification. The threshold quantity of the solution shall be back calculated based on the threshold quantity of the dry component weight.

<sup>d</sup> For mixtures where the UNDG classification is unknown, the fraction of threshold quantity release for each component may be calculated. If the sum of the fractions is equal to or greater than 100 %, the mixture exceeds the threshold quantity. Where there are clear and independent toxic and flammable consequences associated with the mixture, the toxic and flammable hazards are calculated independently. See Annex A, Examples 29, 29, and 30.

หมายเหตุ : การพิจารณาระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลให้ใช้เฉพาะ Tier 1 และ Tier 2



3.1.2 ผู้รับผิดชอบในการสั่งการกรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลตามระดับความรุนแรง

ผู้รับผิดชอบ	ระดับ 1 (Level 1)	ระดับ 2 (Level 2)	ระดับ 3 (Level 3)	ระดับ 4 (Level 4)
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน On-scene Commander (OC)	หัวหน้าหน่วย ของพื้นที่ เกิดเหตุ	ผู้จัดการแผนก ของ พื้นที่เกิดเหตุ	ผู้จัดการส่วน ของพื้นที่ เกิดเหตุ	ผู้จัดการส่วนของพื้นที่ เกิดเหตุ หรือ ผู้จัดการฝ่ายของพื้นที่ เกิดเหตุ
ผู้อำนวยการภาวะ ฉุกเฉิน Emergency Director (ED )		รอง กงญ. กลุ่มธุรกิจปิ โตรเคมีและการกลั่น หรือ ผู้ช่วยกงญ. (พื้นที่ เกิดเหตุ) หรือผู้จัดการ ฝ่าย หรือ VP On CALL	รอง กงญ. กลุ่มธุรกิจปิ โตรเคมีและการกลั่น หรือ ผู้ช่วยกงญ. (พื้นที่เกิด เหตุ) หรือผู้จัดการฝ่าย หรือ VP On CALL	รอง กงญ. กลุ่มธุรกิจปิ โตรเคมีและการกลั่น หรือ ผู้ช่วยกงญ. (พื้นที่เกิด เหตุ) หรือ ผู้จัดการฝ่าย หรือ VP On CALL

หมายเหตุ

- 1) เลขาฯ ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ระยอง) ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายบริหารเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เลขาฯ ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (กรุงเทพ) ได้แก่ ประธาน คปอ. (สำนักงานกรุงเทพฯ) ผู้ประสานงานศูนย์ อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ที่ระยอง ได้แก่ หัวหน้ากะ ECC
- 2) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ขึ้นไป ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง ที่สำนักงานกรุงเทพฯ จะยก ระดับเป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤติและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center ) ตามแผน BCM

### 3.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การตอบโต้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องจึงได้กำหนดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ดังนี้

#### 3.2.1 ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

มีหน้าที่ ในการตัดแยกเชื้อเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ระงับเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการควบคุมการป้องกัน ความสูญเสียของอุปกรณ์ในโรงงาน ซึ่งองค์กรประกอบของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ ได้แก่



- ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC : On-scene Commander)
- ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ประจำพื้นที่ ประกอบด้วย
  - ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่
  - ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่
  - ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่
  - ทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน
  - ทีมประสานงานประจำพื้นที่ (CCR)
  - ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า
  - ทีมดับเพลิงโรงงาน ประกอบด้วย
  - พนักงานดับเพลิงของโรงงาน แผนกดับเพลิง

#### หมายเหตุ

- [1] หัวหน้าทีมดับเพลิงโรงงาน(Fire Chief : FC ) จะประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)
- [2] การปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ จะอยู่ที่จุดเกิดเหตุ (INCIDENT AREA)
- [3] ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) อาจพิจารณาแต่งตั้งผู้ช่วยผู้สั่งการฯ ขึ้นเพื่อคอยช่วยเหลือ, ให้ความปรึกษาและแบ่งเบาภาระ ของ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)
- [4] กรณีเกิดเหตุการณ์รุนแรงถึงขั้นที่มี พื้นที่ข้างเคียงเข้ามาช่วยระงับเหตุ ให้พื้นที่ข้างเคียงที่เข้ามาช่วยเหลือ มีหัวหน้าทีม (LT) ที่คอยประสานกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามคำแนะนำของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่เกิดเหตุ

#### 3.2.2 ทีมสนับสนุน : ระยอง (SUPPORTING TEAM : RY)

มีหน้าที่ ในการสนับสนุนในทุกๆ ด้านแก่ ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน อาทิเช่น สนับสนุนระดับเพลิงและทีมดับเพลิงโรงงาน, ประสานงานกับ หน่วยงานภายนอก ส่วนราชการ และ ชุมชน, การจัดยานพาหนะสนับสนุน, การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบของทีมสนับสนุน : ระยอง ได้แก่

- ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED : Emergency Director)
- ทีมสนับสนุนข้อมูลเทคนิค (Technical Supporting Team) ประกอบด้วย



- ผู้ควบคุมด้านการผลิต
- ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี
- ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง
- ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ผู้ควบคุมด้านดับเพลิงโรงงาน
- ทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป (General Supporting Team) ประกอบด้วย
  - ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
  - ผู้ควบคุมด้านพยาบาล และ ทรัพยากรบุคคล
  - ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมโรงงาน
  - ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัยเขตประกอบการ
  - ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์
  - ผู้ควบคุมทีมจราจร และอพยพเขตประกอบการ
  - ผู้ควบคุมด้านธุรการ (RY)
  - ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน
  - ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภคน้ำดับเพลิง
  - ผู้ควบคุมด้านการจัดการด้าน Waste
  - ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (RY)

#### หมายเหตุ :

- [1] การปฏิบัติงานของทีมสนับสนุนจะอยู่ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) หรือบริเวณหน่วยงาน นั้นๆ
- [2] ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินระยอง จะตั้งอยู่ที่ห้อง ECC ชั้น 9 อาคาร 10 บี
- [3] หากมีหน่วยงานหรือบุคคลใดใน IRPC ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนแต่มีความเกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนฯ ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มีอำนาจในการสั่งการในหน่วยงาน หรือบุคคล ดังกล่าวปฏิบัติงานในส่วนที่รับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมาย

### 3.2.3 ทีมสนับสนุน : กรุงเทพ (SUPPORTING TEAM :BKK)

มีหน้าที่ ในการสนับสนุนในทุกๆ ด้านแก่ ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และ ตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อควบคุมผลกระทบ ดูแลมิให้เหตุการณ์ลุกลามขยายตัว อาทิเช่นร่วมพิจารณาประกาศใช้แผน BCP, จัดการเกี่ยวกับประเด็นเรื่องภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์กร, เชื่อมโยงกับหน่วยสนับสนุนภายนอก หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง และ ผู้มีส่วนได้เสียซึ่งองค์ประกอบของทีมสนับสนุน : กรุงเทพ ได้แก่

- ผู้ควบคุมด้านแผนกลยุทธ์องค์กร
- ผู้ควบคุมด้านกิจการองค์กร
- ผู้ควบคุมด้านจัดซื้อ
- ผู้ควบคุมด้านประกันภัย
- ผู้ควบคุมด้านกฎหมาย
- ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (BKK)
- ผู้ควบคุมด้านการเงิน และ นักลงทุนสัมพันธ์
- ผู้ควบคุมด้านบริหารทรัพยากร
- ผู้ควบคุมด้านธุรการ (BKK)

หมายเหตุ :

- [1] ทีมสนับสนุน ภายนอก และ กรุงเทพ จะปฏิบัติงานและประเมินสถานการณ์ร่วมกันจนเหตุการณ์ สามารถเข้าสู่ภาวะปกติ
- [2] ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกรุงเทพ จะตั้งอยู่ที่ห้อง แสงจันทร์ ชั้น 6 อาคาร Enco B ของบริษัท ไออาร์พีซี

## 3.3รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

### 3.3.1กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 1 (EG1)

3.3.1.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เป็นเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 1 (EG1) ให้ สั่งการพนักงานทุกคนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ และแจ้ง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อขอเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 1 (EG1)

3.3.1.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเบื้องต้น

3.3.1.3 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน(OC) สั่งการทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่ และ/หรือกู้ภัยของโรงงานเข้าตอบโต้สถานการณ์ อาทิเช่น ตัดแยกระบบเชื้อเพลิง, ระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล และ ฉีดน้ำ ลดไอระเหยของสารเคมี

3.3.1.4 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ต้องตรวจสอบนับ จำนวนพนักงานตั้งแต่เกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลหากมีผู้สูญหายต้องประสานงานทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ฯ เข้าช่วยเหลือ และหากมีผู้บาดเจ็บต้องกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับปฐมพยาบาล และประสานงานกับทีมพยาบาลของโรงงานในการช่วยเหลือส่งต่อผู้บาดเจ็บ และ พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องให้ไปรวมพลที่จุดรวมพลที่กำหนดตามแผนฉุกเฉิน

3.3.1.5 สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่ เพื่อกำหนดเขตอันตราย(CONTROL ZONE) ในพื้นที่เกิดเหตุ โดยมีขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติอ้างอิงตาม SF9900-3604 : เทคนิคการกั้นเขตควบคุมอันตราย (CONTROL ZONE) และขอแนะนำในการใช้อุปกรณ์ PPEผู้สั่งการประสานงานกับผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงานในพื้นที่ ซึ่งควรอยู่ในช่วงเวลาไม่เกิน 5 นาทีนับตั้งแต่เกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล หากมีผู้บาดเจ็บจะต้องประสานงานกับทีมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือและหากมีผู้สูญหายจะต้องประสานงานทีมกู้ภัย เพื่อกำหนดผู้สูญหายโดยเร่งด่วน

3.1.1.6 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม,ด้านความปลอดภัยและทีมขนย้าย WASTE เป็นต้น เพื่อขอคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ในการควบคุมสารเคมีอันตรายนั้นจะต้องปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี และตาม PM E7020-1001WASTE AND SCRAPMANAGEMENT

3.3.1.7 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้และแจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อแจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานรับทราบ

3.3.1.8 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ,หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ

3.3.1.9 ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯไออาร์พีซี(IO) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC GROUP เป็นระยะๆเพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

## หมายเหตุ

- [1] ในกรณีการรับเหตุเพลิงไหม้ หากมีสารเคมีอันตรายรั่วไหลร่วมด้วย ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เป็นผู้พิจารณาตัดสินใจในการปฏิบัติงาน โดยมีแนวทางในการปฏิบัติงานดังนี้ กรณีสารเคมี อันตรายรั่วไหลมาก ให้ร้องขอทีมกู้ภัยสารเคมี (HAZMAT TEAM) จากทีมดับเพลิง เข้ารับเหตุ และใช้แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล (Instruction Manual : IM) ร่วมกับแผนเพลิงไหม้
- [2] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น อุโมงค์, Common Pipe rack ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ได้แก่ หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และ เจ้าของผลิตภัณฑ์จะร่วมเป็นผู้ช่วยผู้สั่งการ (สำหรับกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินนอกเวลาทำการ ให้ทางเจ้าของผลิตภัณฑ์ ร่วมกับหัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) ร่วมประเมินสถานการณ์และสั่งการในการรับเหตุ จนกว่า หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จะมาถึงที่เกิดเหตุ และรับหน้าที่เป็นผู้สั่งการ (OC) ต่อไป
- [3] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในพื้นที่ของบริษัท NON IRPC ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท NON IRPC ปฏิบัติงาน กรณีช่วงเวลาก่อนทำการปิด ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ได้แก่ หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี กรณีนอกเวลาทำการ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ได้แก่ หัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) จะหน้าที่จนกว่า หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หรือ บริษัท NON IRPC ที่เกิดเหตุจะมีมาถึง โดยจะต้องมีการประสานกับผู้เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ โดยผ่านทางศูนย์ ECC

### 3.3.2 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 2 (EG2)

3.3.2.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลไม่สามารถ ควบคุมสถานการณ์ได้ เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ขอคำปรึกษาผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) เพื่อขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 2 (กรณีที่ทางผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) เดินทางมาประจำที่ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เรียบร้อย สำหรับกรณีที่ยังไม่ได้มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)ทาง ECC จะโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอพิจารณาอนุมัติ) และให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉิน ระดับ 2 ของเขตประกอบการฯ (EF2) โดยแจ้งผ่านศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)

3.3.2.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์

3.3.2.3 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน (SIREN ON) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN ON ดัง 9 วินาที หยุด 3 วินาที สลับกัน 7 ครั้ง)

3.3.2.4 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ร่วมกับหัวหน้าทีมดับเพลิงโรงงาน(FC)และ ขอรดมสรรพกำลัง จากทีมกู้ภัยส่วนกลางเพิ่ม เช่น บุคลากรและ อุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้เข้ารับเหตุผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดเขตอันตราย(CONTROL ZONE) ขึ้นใหม่เนื่องจากการขยายตัวของสารเคมีอันตรายไปยังพื้นที่ข้างเคียงและรายงานสถานการณ์พร้อมขอคำปรึกษาจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน

3.3.2.4.1 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินประกาศจัดตั้งทีมสนับสนุน การรับเหตุฉุกเฉินโรงงานตามองค์กรภาวะฉุกเฉิน สารเคมีอันตรายรั่วไหลระดับ 2 EG2ทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคฯ ทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป ปฏิบัติหน้าที่ตามรับผิดชอบหรือรับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล

3.3.2.5 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รายงานสถานการณ์ และ ขอคำปรึกษาจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED)

3.3.2.6 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน(ED)ประกาศจัดตั้งทีมสนับสนุนการรับเหตุฉุกเฉินโรงงานตามองค์กรในการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ผู้ควบคุมด้านต่างๆตามแผนฉุกเฉิน มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน)

3.3.2.7 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มอบหมายให้ ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์แจ้งผลกระทบของเหตุการณ์ ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจถูกต้อง

3.3.2.8 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มอบหมายให้ ผู้ควบคุมด้านมวลชนสัมพันธ์ แจ้งผลกระทบของ เหตุการณ์ ให้ชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ เช่น รถกระจายเสียง, ระบบเสียงตามสาย, โทรศัพท์ และอื่นๆ เพื่อป้องกันความสับสนและตื่นตระหนก

3.3.2.9 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสารหมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333

3.3.2.10ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการไออาร์พีซี(IO) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC GROUP เป็นระยะๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.3.2.11 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รายงานเหตุการณ์และ เสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ซึ่งหาก ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) พิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสมแก่



การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็จะเป็นผู้ประกาศ ยกเลิกเหตุฉุกเฉินและสั่งการให้ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) แจ้งผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานรับทราบ

3.3.2.12 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์ส่งมอบ

3.3.2.13 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ : กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในพื้นที่บริษัท NON IRPC และมีความรุนแรงถึงขั้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ต้อง ประกาศจัดตั้งทีมสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉิน ตามองค์กรในการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ผู้ควบคุมด้านต่างๆตามแผนฉุกเฉิน มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน) ผู้บริหารของบริษัท NON IRPC ที่เกิดเหตุต้องมาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อร่วมกับเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ในการอำนวยความสะดวก

### 3.3.3 กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 3 (EG3) (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ)

- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยองระดับ 1
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 2

3.3.3.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเหตุสารเคมีรั่วไหลลุกลามขนาดใหญ่ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 3 (EF3) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ขอคำปรึกษาผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 3 เมื่อ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ขอพิจารณาอนุมัติเข้าแผน ระดับ 3 กับผู้ช่วย กอญ. พื้นที่เกิดเหตุหรือกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น หลังจากได้รับการอนุมัติ ให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินฉุกเฉินระดับ 3

3.3.3.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชน โดยรอบ, หน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเพิ่มเติมหากมีการร้องขอความช่วยเหลือ

3.3.3.3 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ขอความช่วยเหลือ เรื่องรถกู้ภัยสารเคมี และอุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลจาก กอ.ปภ.ท้องถิ่น, กอ.ปภ.อำเภอ, บริษัท UBE, กลุ่ม EMAG

(Emergency Mutual Aid Group), กลุ่ม PTT โดยมีตัวแทนจากแผนก ดับเพลิงโรงงาน ในการประสานงาน (MUTUAL AID COORDINATOR ; MC) กับหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือ ประจําที่จุดระดมทรัพยากร (Staging Area) โดยทำหน้าที่ลงทะเบียนทรัพยากรทุกชนิดที่จะเข้ามาช่วยเหลือ ตามแผนที่ กำหนดได้แก่ผู้ควบคุมด้านดับเพลิง, ปฐมพยาบาล, อพยพ, ประชาสัมพันธ์, จราจร, ความปลอดภัยจะต้องจัดเจ้าหน้าที่อย่างน้อยหน่วยงานละ 1 คน ในการประสานงาน (Mutual Aid ; MC) โดยประจําที่จุดต่างๆตามที่โรงงานกำหนด ที่เข้ามาช่วยเหลือ ประจําที่จุดระดมทรัพยากร (Staging Area) โดยทำหน้าที่ลงทะเบียนทรัพยากรทุกชนิด ที่จะเข้ามาช่วยเหลือ ตามแผนที่ กำหนด

3.3.3.4 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ขอความช่วยเหลือ เรื่องรถพยาบาล จาก บริษัท UBE, โรงพยาบาลระยอง และ สสจ (เพื่อช่วยประสานขอจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดระยอง) โดยมีตัวแทนจากส่วนพนักงานสัมพันธ์ ในการประสานงาน (MUTUAL AID COORDINATOR ; MC) กับหน่วยงานต่างๆที่เข้ามาช่วยเหลือ ประจําที่จุดประสานงาน ตามแผนที่ กำหนด

3.3.3.5 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้ ผู้ควบคุมด้านธุรการ จัดยานพาหนะสำหรับพนักงานที่ได้รับผลกระทบไปรวมพลที่จุดรวมพลของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี

3.3.3.6 ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (IO) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC GROUP เป็นระยะๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.3.3.7 ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.นายกเทศบาล ) ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เดินทางถึงเขต ประกอบการฯ ไออาร์พีซีที่เกิดเหตุ เพื่อรับฟังและประเมินสถานการณ์ และเป็นผู้เข้าบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander : IC โดย ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) จะรายงานสถานการณ์และข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- รับทราบสถานการณ์ เหตุการณ์ ความรุนแรง ผลกระทบ และการให้ความช่วยเหลือ
- แจ้งอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์ ที่นำมาสนับสนุน
- รับทราบแผนผังบริเวณ เส้นทาง ประเภทสารติดไฟ สารเคมี รายละเอียดที่จำเป็น
- ยุทธศาสตร์ และ ยุทธวิธี ที่ใช้ในการระงับเหตุ
- อื่นๆ





3.3.3.8 ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.นายกเทศบาล ), ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย พิจารณาจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกกิจระดับท้องถิ่น / อำเภอ (ศผก.) ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดระยอง โดยมี ผู้อำนวยการท้องถิ่น(นายก อบต.นายกเทศบาล ), ผู้อำนวยการอำเภอ(นายอำเภอ เมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เป็น ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander) มีอำนาจสูงสุด ตามกฎหมาย โดยการให้ข้อมูล คำแนะนำปรึกษา และประสานงานของเจ้าหน้าที่ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (ED, OC และ MC)

3.3.3.9เจ้าหน้าที่ระดับเหตุของ กอ.ปท.ท้องถิ่น, กอ.ปท.อำเภอเมืองระยอง ร่วมกับทีมกู้ภัยของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ร่วมระงับเหตุ ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมได้และมีการลุกลามขยายตัวขนาดใหญ่ต่อไปเรื่อย ๆ จะต้องขออนุมัติใช้แผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง ระดับ 2 จากผู้ว่าราชการจังหวัด

3.3.3.10หากสามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ( OC ร่วม) รายงานสถานการณ์และเสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC ) ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็น ว่าเหมาะสมแก่ การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และ สั่งการให้ กอ.ปท.ท้องถิ่น, กอ.ปท.อำเภอเมืองระยอง แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้ว ให้หน่วยงานราชการทราบ

3.3.3.11ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี,ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ

3.3.3.12ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสารหมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333 ว่า เหตุการณ์สงบ

3.3.3.13ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :

- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ) ระยอง สนง.กรุงเทพ จะยกระดับเป็น ศูนย์อำนวยความสะดวก (Emergency Management Center –EMC) ตามแผน BCM



- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการการสนับสนุนจากภายนอก ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง ต่อภาพพจน์ชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อประสาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้ง ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center – EMC) ขึ้น เพื่อสนับสนุนการ การปฏิบัติการในการระงับเหตุตามแผนบริหารการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยความสะดวกกิจระดับท้องถิ่น/อำเภอที่หมายถึง 1 สถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย ที่หมายถึง2 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการอำเภอ, ท้องถิ่น หรือสถานที่อื่นๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ที่สามารถอำนวยความสะดวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่ที่เกิดภัย เช่น ระยะห่างจากจุดที่เกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุน ความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการ และการขอรับการสนับสนุน ฯลฯ

### 3.3.4 กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 3 (EG3) (รุนแรงระดับจังหวัด)

- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยองระดับ 2
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 3

3.3.4.1กรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดระยอง ได้เกินขีดความสามารถ ตามแผน ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ของจังหวัดระยอง (ในขณะปฏิบัติตามแผนภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดระยอง ต้องรายงานสถานการณ์ให้ กอ.ปท.จังหวัดระยองทราบ สถานการณ์มาแล้วตั้งแต่นั้นอย่างต่อเนื่อง) ซึ่งสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (ปท.จังหวัด) จะประเมินสถานการณ์ว่า ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 จังหวัดระยอง มีแนวโน้มจะลุกลามขยายจนถึงระดับที่ 2 ของจังหวัดระยอง หรือไม่ แล้วรายงานต่อผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (ผู้อำนวยการจังหวัด) เพื่อพิจารณา ยกกระดับความรุนแรงตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดระยอง แจ้งฝ่ายต่าง ๆ ทั้ง 8 ฝ่ายประจำที่ศูนย์อำนวยความสะดวกกิจจังหวัด ได้แก่

- ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อยและจราจร
- ฝ่ายระงับภัยและช่วยเหลือ
- ฝ่ายสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและฟื้นฟูบูรณะ
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายการแพทย์และสาธารณสุข
- ฝ่ายประสานงานและสื่อสาร



- ฝ่ายอพยพ

โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัด หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เป็น ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander) มีอำนาจสูงสุด ตามกฎหมาย และจัดส่งทีมปฏิบัติงานเข้าช่วยเหลือสนับสนุน และระงับเหตุฉุกเฉิน ตามแผนของแต่ละฝ่ายที่ได้จัดทำไว้โดยการปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุจะมีผู้ประสานงานของ บริษัท ไออาร์พีซี (MC) เป็นผู้ให้ข้อมูล และอำนวยความสะดวก

3.3.4.2 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร่วม (OC ร่วม) ประเมินสถานการณ์ในการระงับ โดยมีทีมสนับสนุน ต่างๆ ของบริษัท ไออาร์พีซี เป็นผู้ให้ข้อมูลในด้านเทคนิค เพื่อสนับสนุนให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน จากหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.4.3 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร่วม (OC ร่วม) ประเมินสถานการณ์หากต้องการอุปกรณ์, สารดับเพลิง และ กำลังพล จะต้องร้องขอไปยัง ศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจระดับจังหวัด เพื่อให้ประสานงานจัดหา โดยการอนุมัติของ ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Commander)

3.3.4.4 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี รับทราบสถานการณ์เพิ่มเติม

3.3.4.5 กรณีที่เกิดขีดความสามารถของ จังหวัดระยอง ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC : Incident Commander) ร้องขอ การสนับสนุนจากรัฐบาล และขอยกระดับความรุนแรง เป็น สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงและกว้างขวาง และ สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง ตามลำดับ (พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือ ตามกฎหมายอื่นๆ)

3.3.4.6 เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้และเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ระยอง (ปภ.จังหวัด) ในฐานะ เลขานุ ศูนย์อำนวยความสะดวก ระดับจังหวัด รายงานสถานการณ์และขอยกเลิกแผน ฉุกเฉินต่อ ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย (ผู้บัญชาการเหตุการณ์ IC : Incident Commander ) ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสมต่อการยกเลิกภาวะฉุกเฉินจะประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และสั่งการให้ ปภ. จังหวัด แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้ว ให้ทุกหน่วยราชการทราบ

3.3.4.7 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชน ที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ



3.3.4.8 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่าน ทางโทรสารหมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสาร เรียบร้อย ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333 ว่า เหตุการณ์สงบ

3.3.4.9 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุ ฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :

- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง (รุนแรงระดับจังหวัด) สนง.กรุงเทพ จะ ยกระดับ เป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ(Crisis & Business Continuity Management Center -CMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการสนับสนุนจาก ภายนอก ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง ต่อภาพพจน์ชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อ ประสาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้ง ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center - EMC) ขึ้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในการระงับเหตุตาม แผน บริหารการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจระดับจังหวัด
  - ที่หมายที่ 1 สถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย
  - ที่หมายที่ 2 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการจังหวัด, อำเภอ, ท้องถิ่น หรือสถานที่อื่นๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ที่ สามารถอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่ที่เกิดภัย เช่น ระยะห่างจากจุดที่เกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุน ความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการ และการ ขอรับการสนับสนุน ฯลฯ

### 3.3.5 กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 4 (EG4)

- เทียบเท่ากับแผนชาติ ระดับ 3 และ 4 ตามลำดับ (ตามมาตรฐาน ความรุนแรงของสาธารณภัยตาม แผน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ)
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 4



3.3.5.1 กรณีที่เกิดเหตุความสามารถของ จังหวัดระยอง ผู้บัญชาการ เหตุการณ์(IC : Incident Commander) ร้องขอ การสนับสนุนจากรัฐบาล และขอยกระดับความรุนแรง เป็น สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงและกว้างขวาง และ สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง ตามลำดับ (พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือ ตามกฎหมายอื่นๆ) โดยให้มีการปฏิบัติตาม แผนอย่างเคร่งครัด

3.3.5.2 ให้ทุกหน่วยงานในบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทั้งระยอง และ กรุงเทพฯ เร่งดำเนินการให้เหตุฉุกเฉินและ ภาวะวิกฤต ยุติโดยเร็วที่สุดโดยให้ผลกระทบกับชีวิต, สิ่งแวดล้อม, ชื่อเสียง, ทรัพย์สิน น้อยที่สุด โดยให้ทุก หน่วยงานปฏิบัติตาม แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (Emergency and Crisis Management Plan) อย่าง เคร่งครัด ดังนี้

- ให้คำแนะนำและสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ในการระงับเหตุฉุกเฉิน
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่ออาจส่งผลกระทบกับชีวิตพนักงานและชุมชนโดยรอบ เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบต่อธุรกิจ และเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง
- จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์กร
- จัดการประเด็นปัญหาทางธุรกิจ สื่อสารมวลชน กลไกภาครัฐ ผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ

3.3.5.3 เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้และเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี,ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูล เหตุการณ์สงบ

3.3.5.4 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่านศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทาง โทรศัพท์หมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสาร เรียบร้อย ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่ หมายเลข 0-2537-3333 ว่า เหตุการณ์สงบ

3.3.5.5 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุ ฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :



- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 4 (รุนแรงระดับประเทศ/ต่างประเทศ) ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง สนม. กรุงเทพฯ จะยกระดับ เป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center –CMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการการสนับสนุนจาก ภายนอก (ระดับประเทศ/ต่างประเทศ) ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อภาพพจน์ชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อประสาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้ง ศูนย์บริหาร จัดการภาวะวิกฤต และความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center – CMC) ขึ้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในการระงับเหตุตาม แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะ วิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจระดับประเทศ ตั้งอยู่ตาม ที่ส่วนงานราชการกำหนด

### 3.4การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับโรงงานในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จะต้องมีการแจ้งข้อมูลเบื้องต้นให้ชุมชนที่ได้รับ ผลกระทบ, บริษัท NON IRPC GROUP ต่างๆที่ตั้งในเขตประกอบการฯ และหน่วยงานราชการ ทราบข้อมูลเพื่อ เตรียมความพร้อมกรณีที่เหตุฉุกเฉินอาจมีผลกระทบรุนแรงอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน(ECC)

และหน่วยงานต่างๆของบริษัทฯ ดังนี้

รายละเอียด	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
การประสานแจ้ง บริษัท NON IRPC GROUP	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ
การประสานแจ้ง หน่วยงานราชการ และ	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง



รายละเอียด	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"><li>- อบต.บ้านแลง</li><li>- อบต.นาตาขวัญ</li><li>- เทศบาลนครระยอง</li><li>- อำเภอเมืองระยอง</li><li>- ป.ภ จังหวัดระยอง</li><li>- สสจ.ระยอง</li><li>- รพ.ระยอง</li><li>- ประชาสัมพันธ์ จังหวัด</li><li>- สภ.ระยอง</li><li>- แรงงานจังหวัดระยอง</li><li>- อส.จว. ระยอง</li><li>- อื่น ๆ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อบต.บ้านแลง</li><li>- อบต.นาตาขวัญ</li><li>- เทศบาลนครระยอง</li><li>- อำเภอเมืองระยอง</li><li>- ป.ภ จังหวัดระยอง</li><li>- สสจ.ระยอง</li><li>- รพ.ระยอง</li><li>- ประชาสัมพันธ์ จังหวัด</li><li>- สภ.ระยอง</li><li>- แรงงานจังหวัดระยอง</li><li>- อส.จว. ระยอง</li><li>- อื่น ๆ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อบต.บ้านแลง</li><li>- อบต.นาตาขวัญ</li><li>- เทศบาลนครระยอง</li><li>- อำเภอเมืองระยอง</li><li>- ป.ภ จังหวัดระยอง</li><li>- สสจ.ระยอง</li><li>- รพ.ระยอง</li><li>- ประชาสัมพันธ์ จังหวัด</li><li>- สภ.ระยอง</li><li>- แรงงานจังหวัดระยอง</li><li>- อส.จว. ระยอง</li><li>- อื่น ๆ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อบต.บ้านแลง</li><li>- อบต.นาตาขวัญ</li><li>- เทศบาลนครระยอง</li><li>- อำเภอเมืองระยอง</li><li>- ป.ภ จังหวัดระยอง</li><li>- สสจ.ระยอง</li><li>- รพ.ระยอง</li><li>- ประชาสัมพันธ์ จังหวัด</li><li>- สภ.ระยอง</li><li>- แรงงานจังหวัดระยอง</li><li>- อส.จว. ระยอง</li><li>- อื่น ๆ</li></ul>
การประสานแจ้ง บริษัท เอกชน		<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่ม EMAG</li><li>- ฝ่ายความมั่นคง ปตท.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่ม EMAG</li><li>- ฝ่ายความมั่นคง ปตท.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่ม EMAG</li><li>- ฝ่ายความมั่นคง ปตท.</li></ul>
ขั้นตอนการรายงาน	เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้น	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / เตรียมพร้อม	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / ขอความช่วยเหลือ และอพยพ	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / ขอความช่วยเหลือ และอพยพ
ช่องทางการติดต่อ ประสานงาน	<b>ภายใน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์ภายใน</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ Intercom</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตามสาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul> <b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>	<b>ภายใน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์ภายใน</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ Intercom</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตามสาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul> <b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>	<b>ภายใน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์ภายใน</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ Intercom</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตามสาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul> <b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>	<b>ภายใน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์ภายใน</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ Intercom</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตามสาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul> <b>ภายนอก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- โทรศัพท์สายตรง</li><li>- วิทยุสื่อสาร</li><li>- ระบบ SMS</li><li>- ระบบเสียงตาม สาย</li><li>- ระบบโทรสาร</li></ul>

หมายเหตุ



- [1] ช่องการสื่อสารหลักในการประสานงานรับเหตุฉุกเฉิน คือ วิทยุ UHF (MTX) ช่องความถี่ 1 (EMERGENCY CHANNEL)
- [2] การสื่อสารภายในหน่วย หรือ แผนกของที่มีสนับสนุนต่างๆ ให้ใช้วิทยุในช่องความถี่ของหน่วยงานนั้น 3. สัญญาณ SIREN ON ของบริษัท ดัง 9 วินาที หยุด 3 วินาที สลับกัน 7 ครั้ง (โดยเมื่อเข้าสู่ความรุนแรงระดับ 2 จะมีการกดสัญญาณ SIREN ON โดยอัตโนมัติ หรือ พิจารณาจาก ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน)
- [3] สัญญาณ SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง (โดยจะมีการกดสัญญาณ SIREN OFF เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ)

2.1.1 การสื่อสารผ่านระบบ SMS ให้กลับหน่วยงานภายนอก

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีความรุนแรง ถึงขั้นต้องมีการส่งข้อความให้หน่วยงานภายนอกให้รับทราบ จะมีแนวทาง ในการปฏิบัติ ดังนี้

การรายงานข้อมูล	ระยะเวลา ในการแจ้ง	ผู้มีอำนาจอนุมัติ	กลุ่มหน่วยงานภายนอกที่ได้รับข้อมูลผ่านระบบ SMS					
			ราชการ	ชุมชน	Non-IRPC	นักข่าว	ปตท	EMAG
การรายงานข้อมูล เบื้องต้น	ภายใน 15 นาที	หัวหน้า กะ ECC	●	●	●	●	●	●
การรายงานข้อมูล ความคืบหน้า	ภายใน 30 นาที	- ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) - VP On call - - VP IM	●	●	●	●	●	●
การรายงานข้อมูล เบื้องลึก	ภายใน 60 นาที		●	●	●	●	●	●
การรายงาน ข้อมูล เหตุการณ์ยุติสงบ	เมื่อเหตุ ฉุกเฉิน		●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ ข้อความที่จะส่ง SMS สำหรับ การรายงานข้อมูลความคืบหน้า และ การรายงานข้อมูลเชิงลึก ทางส่วนพัฒนา ระบบสื่อสารและการสื่อสาร จะร่างข้อความเพื่อให้ผู้มีอำนาจอนุมัติ พิจารณาก่อนให้ทาง ECC ส่งให้ ผู้เกี่ยวข้อง ภายนอกได้รับทราบ

2.1.2 ช่องทางการสื่อสาร



ช่องทางการสื่อสาร	หน่วยงานที่ดำเนินการแจ้ง	ผู้รับแจ้ง
ระบบ SMS	- หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน	หน่วยงานราชการ, ชุมชน, นักข่าว, บริษัท NON IRPC, บริษัท ปตท.กลุ่ม EMAG
ระบบโทรศัพท์	- หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน - แผนกสื่อสารกิจสัมพันธ์ระยอง - แผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี - หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	- บริษัท ปตท., กลุ่ม EMAG - หน่วยงานราชการ, นักข่าว - ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ - บริษัท NON IRPC
รถกระจายเสียง	- แผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	- ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ
ระบบเสียงตามสาย	- หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ให้ข้อมูลเบื้องต้น) - แผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (ให้ข้อมูลความคืบหน้าเป็นระยะๆ)	- ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ

3.5แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

การปฏิบัติของผู้ที่อยู่ในเขตพื้นที่ปฏิบัติการของโรงงานที่มีเหตุฉุกเฉินปฏิบัติดังนี้

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุให้หยุดงานทันที และอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยของพื้นที่ที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งรายงานตัวต่อ หัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน เพื่อเช็คจำนวนพนักงานในพื้นที่ว่าครบหรือไม่ พร้อมทั้งรายงานข้อมูลให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ หากพบว่ามีพนักงานสูญหาย จะประสานกับ หัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) เพื่อส่งทีมเข้าค้นหาผู้สูญหายต่อไป กรณีที่เป็นพนักงานผู้รับเหมา ให้รายงานตัวกับ จป. ผู้รับเหมาของบริษัท เพื่อรวบรวมข้อมูล และรายงานให้หัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน รับทราบ และ รายงานข้อมูลให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ หากพบว่ามีพนักงานผู้รับเหมาสูญหาย จะประสานกับ หัวหน้าทีมดับเพลิง (FC) เพื่อส่งทีมเข้าค้นหาผู้สูญหายต่อไป



กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 หากเกิดเหตุการณ์รุนแรงจนถึงระดับ 2 จะมีการอพยพพนักงานของพื้นที่เกิดเหตุ, พนักงานพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และพนักงานผู้รับเหมา ไปรวมพลที่จุดรวมพลที่ปลอดภัยของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จะระบุใน เอกสาร SF9900-3602 มีทั้งหมด 8 จุด ดังนี้

- จุดรวมพลบริเวณโรงอาหารติดอาคาร Admin
- จุดรวมพลบริเวณ POWER PLANT
- จุดรวมพลบริเวณจุด 15 C
- จุดรวมพลบริเวณจุด 13 A
- จุดรวมพลบริเวณจุด T1
- จุดรวมพลบริเวณข้างตึก QC3
- จุดรวมพลบริเวณโรงเรียน IRPCT
- จุดรวมพลบริเวณข้าง SUB ไฟฟ้า IP

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3, 4 หากเกิดเหตุการณ์รุนแรงจนถึงระดับ 3 หรือ 4 จะมีการอพยพพนักงานของพื้นที่เกิดเหตุ, พนักงานพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และพนักงานผู้รับเหมา ไปรวมพลที่จุดพลที่ปลอดภัยภายนอกเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งได้กำหนดไว้ 2 จุด ได้แก่

- ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชน ไออาร์พีซี
- บ้านพักพนักงานไออาร์พีซี บริเวณ แยกบ้านแลง

การอพยพชุมชน

เพื่อให้การปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จะมีการแจ้งเหตุไปยังชุมชนที่ได้รับผลกระทบผ่านระบบ SMS และแจ้งข้อมูลให้กับแผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อประสานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่เกิดเหตุและในพื้นที่ใกล้เคียงหลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุแล้ว ประธานชุมชนจะมีการเรียกประชุมคณะกรรมการชุมชน ตามแผนชุมชน ของแต่ละชุมชนที่ได้จัดทำไว้ เพื่อเตรียมพร้อมหากได้รับการประสานหรือสั่งการ จาก ผู้อำนวยการท้องถิ่น, อำเภอ หรือ จังหวัด ให้มีการอพยพชุมชน ไปยังจุดอพยพที่ปลอดภัย

3.6การแถลงข่าว



การสื่อสารกับสาธารณะในภาวะฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตควรยึดหลักในการเตรียมแลงข่าว ดังนี้

- Concern : แสดงให้เห็นว่าบริษัทห่วงใยและให้ความสำคัญกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เกี่ยวข้อง
- Clarity : ร่างข้อความที่จะแลงข่าวให้กระชับและชัดเจน
- Co-ordination : ประสานงานเพื่อชี้แจงให้เป็นที่เข้าใจโดยทั่วกันว่าใครที่จะเป็นผู้ให้ข่าว
- Co-operation : ให้ความร่วมมือโดยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักข่าวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
- Consistency : ตรวจสอบข้อมูลที่จะแลงข่าวให้มีความถูกต้องชัดเจนและไม่ให้ข้อมูลขัดแย้งกันเองและให้ตรวจสอบยืนยันข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่ต้องโดยไม่เปลี่ยนแปลง
- Consultation : หากมีผู้รับเหมาหรือผู้มีส่วนได้เสียคนอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข่าวที่จะแลงด้วยให้ปรึกษากับผู้เกี่ยวข้องก่อนการทำร่างข้อความแลงข่าว
- Control : ควบคุมการให้ข้อมูลโดยให้ข่าวออกจากศูนย์รวมที่เดียว

ผู้มีอำนาจในการแลงข่าว

เหตุฉุกเฉินระดับ 1	เหตุฉุกเฉินระดับ 2	เหตุฉุกเฉินระดับ 3	เหตุฉุกเฉินระดับ 4
(กรณีจำเป็นต้องแลงข่าว) ผู้อำนวยการในการแลงข่าว ปฏิบัติตามระดับ 3 และ 4		กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

\* กรณีจัดมีการแลงข่าว สำนักกิจการองค์กร และ ส่วนพัฒนาระบบซีเอสอาร์และการสื่อสาร ต้องจัดเตรียมร่างคำแลงข่าว พร้อมแนวทาง คำถาม-คำตอบ และการบริหารสถานการณ์ที่มีประเด็นให้แก่ผู้บริหารที่เป็นผู้แลงข่าว ตลอดจนร่างเอกสารประกอบต่างๆ สำหรับแจกสื่อมวลชนทั้งก่อน และ สำหรับการแลงข่าวอย่างเป็นทางการ

หมายเหตุ ห้องแลงข่าวจะใช้ห้อง AUDITORIUM ชั้น 2 อาคาร 10 ปี หรือ ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชน ไออาร์พีซี หรือ สถานที่อื่นๆ ตามความเหมาะสม

\* กรณีเกิดเหตุในพื้นที่ บริษัท NON IRPC ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง หากกรณีต้องจัดมีการแลงข่าวจะเป็นผู้บริหารที่มีอำนาจแลงข่าว ของ บริษัท NON IRPC ที่เกิดเหตุ โดยมี ผู้บริหารของบริษัทไออาร์พีซี (กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ร่วมในการแลงข่าว



## บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

### 4.1การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย

เมื่อเหตุฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน จะต้องจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ในโปรแกรมการสอบสวนอุบัติการณ์ IdMS : Incident Management System ในระบบ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะต้องมีการจัดตั้งทวิวิเคราะห์ เหตุฉุกเฉินโดยวิธีการทำงานให้เป็นไปตามเอกสาร S9900-1020 : การรายงานอุบัติการณ์

### 4.2การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลสุขภาพทางกาย และจิตใจของพนักงานที่ต้อง เข้าระบบเหตุ รวมทั้งครอบครัวของพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับ ผลกระทบ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูดังนี้

- ตรวจสอบรายชื่อนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน โดยแยกแยะเป็น ผู้ที่เสียชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสาหัส ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย และผู้ที่ไม่ได้บาดเจ็บแต่อาจจะได้รับผลกระทบด้านจิตใจ
- ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ฉุกเฉิน และที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษา ตรวจสอบสภาพร่างกาย และ จิตใจ จากแพทย์อย่างใกล้ชิด

- ผู้บริหารหน่วยงานที่เกิดเหตุร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมระบบเหตุ ฉุกเฉินและหรือได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผล กระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
- ผู้บริหารหน่วยงานระบบเหตุฉุกเฉินร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมระบบเหตุฉุกเฉินมาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผล กระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล



- ผู้บริหารหน่วยงานอื่นๆ ร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมรับเหตุฉุกเฉินมาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
- ผู้บริหารหน่วยงานใกล้เคียง ร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
- หน่วยงานบริการสุขภาพ ประสานโรงพยาบาลเพื่อจัดแพทย์เพื่อตรวจประเมินด้านสุขภาพพนักงาน ผู้ร่วมรับเหตุฉุกเฉิน และหรือบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์
- กรณีที่มีพนักงานได้รับบาดเจ็บ ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการบาดเจ็บของ พนักงานเป็นระยะๆ จนพนักงานหายและสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ
- จัดหา หรือมอบหมายงานที่เหมาะสมกับสภาพของพนักงานที่เพิ่งหายหรือฟื้นจากการบาดเจ็บ
- กรณีที่มีพนักงานเสียชีวิต ประสานงานดูแล ซึ่แจ้งทำความเข้าใจ แสดงความรับผิดชอบโดยเป็นไปตามหลักของกฎ หมาย และตามนโยบายของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

#### 4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลสุขภาพทางกาย จิตใจ และ ทรัพย์สิน ของประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการประชาชนที่ได้รับผลกระทบ
- จัดทำเอกสารชี้แจงไปยังหน่วยงาน และชุมชนต่างๆ เพื่อให้เกิดความสบายใจ และคลายความวิตกกังวล
- กรณีที่มีประชาชนได้รับบาดเจ็บ ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการ ผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม จนหายและสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติ
- กรณีที่มีประชาชนเสียชีวิต หรือ ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย ประสานงานดูแล ซึ่แจ้งทำความเข้าใจแสดงความ เสียใจ และรับผิดชอบอย่างจริงจังให้เหมาะสมกับความ เสียหายทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และทรัพย์สินโดยเป็นไปตามหลักของกฎหมาย และตามนโยบายของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

#### 4.3 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและ ฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจได้รับ หรือได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เสียหายและสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขบริเวณพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อประเมินสถานการณ์และมอบหมายให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ที่มีการยกเลิก ภาวะฉุกเฉิน
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยศูนย์จะต้องดำเนินการดังนี้ รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอก กรณีที่เกิดความเสียหายและสภาพแวดล้อม ต่างๆ เช่น เขม่าจากควันไฟ ผงละออง ซึ่เก้ กลิ่นของสารเคมี เป็นต้น
- ทำความสะอาดคราบสารเคมี หรือคราบน้ำมันปนเปื้อนที่ตกค้างจากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- สำหรับของเสียเชื้อเพลิงแข็ง ( SOLID WASTE ) และ ของเสียเชื้อเพลิงเหลว ( LIQUID WASTE ) ที่ยังไม่เผาไหม้ไม่หมด หลังจากตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวม และดำเนินการตาม S10522000-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT
- สำหรับวัสดุ (ของแข็ง) มี 2 ประเภท
  - ของวัสดุที่ขายได้ จะดำเนินการขายออกไป
  - วัสดุที่ขายไม่ได้ จะนำไปจัดการตามมาตรฐาน S10522000-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT ต่อไป
- น้ำที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน เช่น น้ำเสีย , น้ำจากการดับเพลิง อื่นๆ จะผ่านการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพของน้ำจากระบบบำบัดส่วนกลางว่าเกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดส่วนกลาง พร้อมทั้งเตรียมจัดทำรายงานต่อผู้บริหารและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหากมีการร้องขอ

#### 4.4 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและ ฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้



- ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย เพื่อประเมินความเสียหายของอุปกรณ์เครื่องจักรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีเข้าตรวจสอบต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงพื้นที่ที่เกิดเหตุว่ามีความปลอดภัยเพียงพอ)
- ประสานบริษัทประกันภัยเพื่อเข้ามาร่วมตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ และประเมินความเสียหาย
- จัดทำรายการของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องสั่งซื้อใหม่ อุปกรณ์เครื่องจักรที่สามารถซ่อมแซมได้ และแผนการที่จะให้โรงงานกลับมาเดินเครื่องโดยเร็วที่สุด (จากผู้บริหารที่มีอำนาจอนุมัติ) ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมาย

#### 4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร ให้เกิดความเชื่อมั่นกลับมาโดยเร็วที่สุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ผู้บริหารระดับสูง ลงพื้นที่ชี้แจงชุมชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในบริษัท
- จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์เฉพาะกิจในองค์กร เช่น หน้าระบบ Intranet ของบริษัท หรืออื่นๆ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องให้พนักงานรับทราบ
- ชี้แจงข้อมูลให้กับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ลูกค้า , บริษัท NON IRPC GROUP ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี , บริษัท ปตท. เป็นต้น ทราบถึงเหตุฉุกเฉินของบริษัท และผลกระทบที่อาจจะมีต่อลูกค้ารวมทั้งสิ่งที่บริษัทจะดำเนินการต่อไปเพื่อลดผลกระทบของลูกค้าให้น้อยที่สุด



## บทที่ 5 ภาคผนวก

### 5.1เอกสารอ้างอิง (Document / Reference)

- [1] พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550
- [2] แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง
- [3] IRPC-BCM-ECM-001 แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต สำนักงานกรุงเทพ
- [4] แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต "กลุ่ม ปตท."
- [5] SF9900-1604 HAZMAT ACTION PLAN
- [6] S9900-1020 : การรายงานอุบัติการณ์
- [7] SF 9900-3602 ตำแหน่งจุดรวมพลของ IRPC
- [8] SF5310-1006 PRE EMERGENCY PLAN
- [9] S10522000-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT
- [10] 5100F-018 YEAR PLANNER ในการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี
- [11] 5100F-029 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้น จากการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำเดือน
- [12] 5100F-030 สรุปปัญหาการซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
- [13] 5100F-037 POSTPONE REPORT

หมายเหตุ :

ขั้นตอนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน ประจําพื้นที่จะใช้ เอกสาร INSTRUCTION MANUAL แผนฉุกเฉิน ประจําพื้นที่ กรณีเพลิงไหม้ ของแต่ละพื้นที่ที่กำหนด RUNNING NUMBER ของ DOC. NO. SFxxxx1-2604 (SF xxxx1-2604 : xxxx หมายถึง COST CENTER No. ประจําพื้นที่ที่จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล)

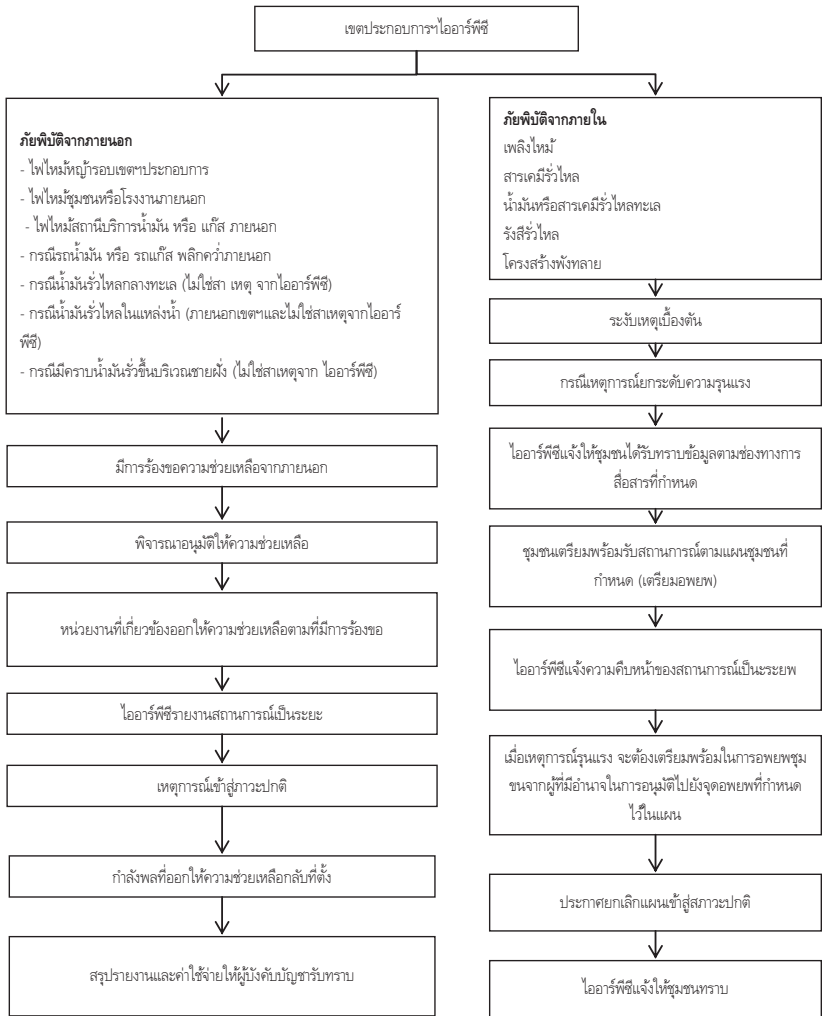
### 5.2การเก็บบันทึก (Record)

- เก็บเอกสารการสอบสวนเหตุภาวะฉุกเฉินในระบบฐานข้อมูลที่ โปรแกรม IdMS : Incident Management System
- เก็บ MINUTE OF MEETING ในการประชุมก่อนซ่อมแผนฉุกเฉิน-หลังซ่อมแผนฉุกเฉิน ใน ระบบฐานข้อมูลที่ ECC ระยะเวลาในการเก็บเอกสาร 2 ปี

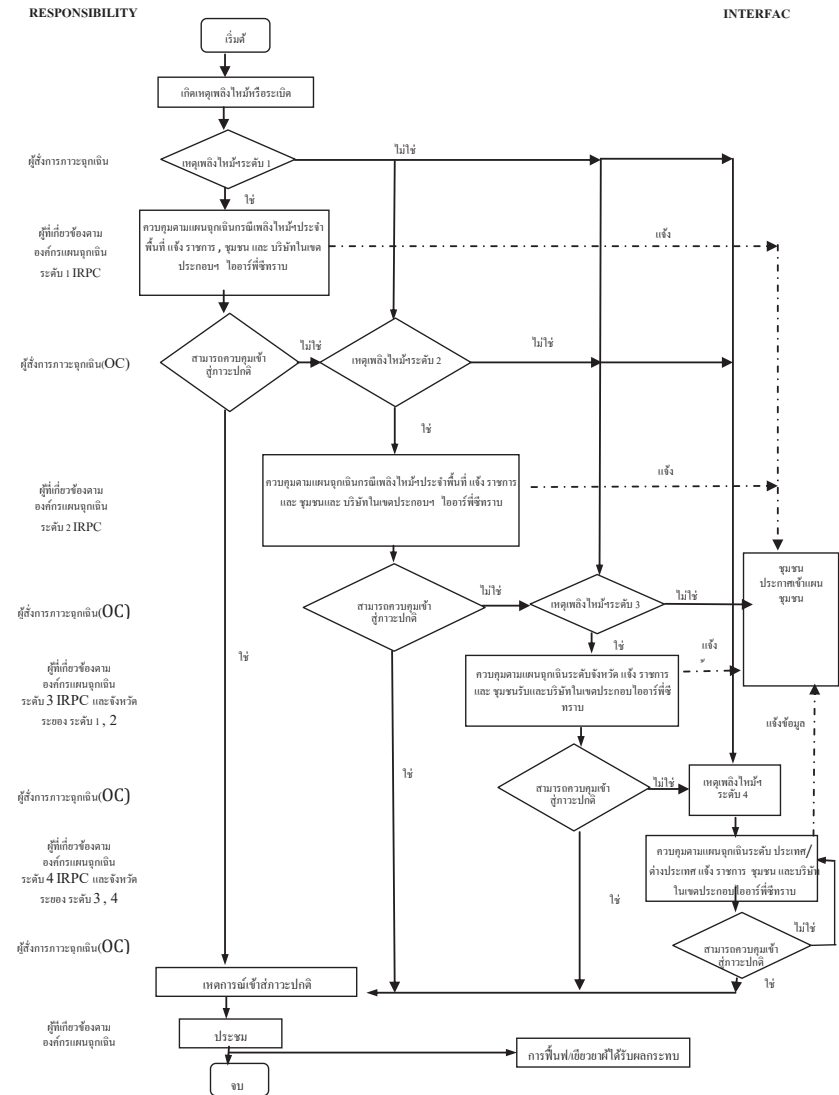
- เก็บแบบฟอร์ม 5100F-029 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำเดือน และ 5100F-030 สรุปปัญหาการซ่อมแผนฉุกเฉินที่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วใน ระบบฐานข้อมูล ที่ ECC ระยะเวลาในการเก็บเอกสาร 2 ปี

### 5.3แผนผังการปฏิบัติ (Flow Chart)

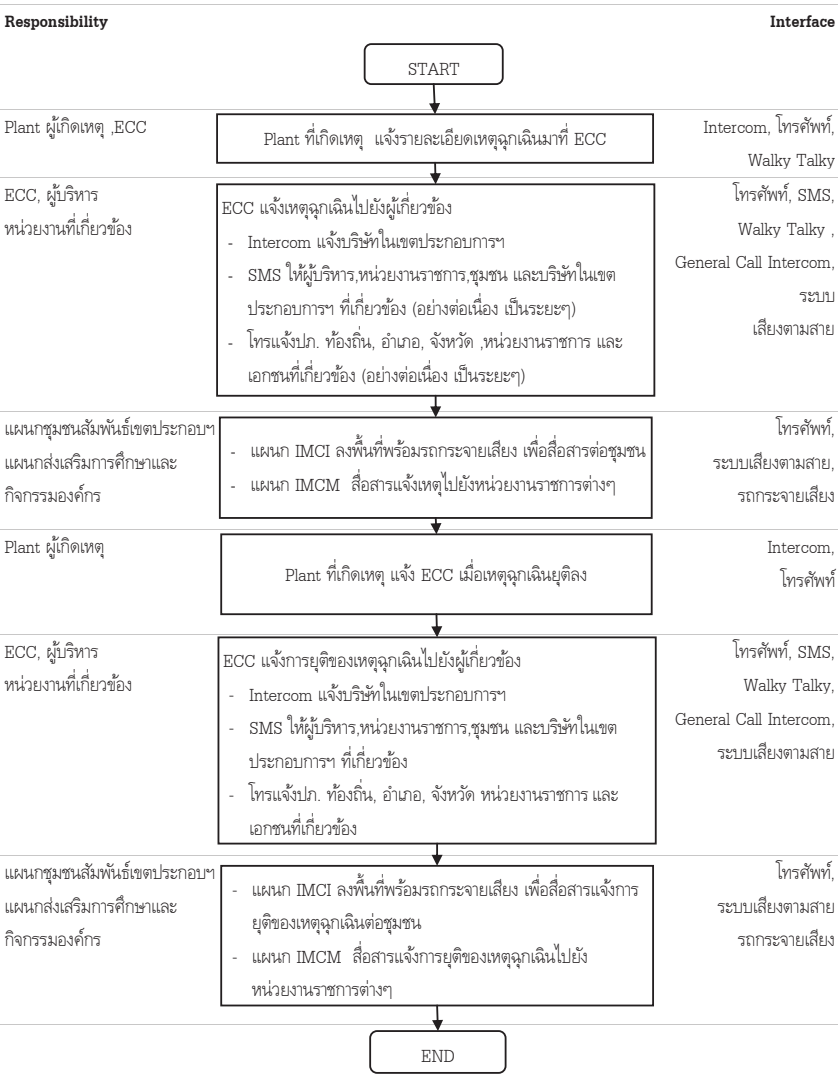
#### 5.3.1แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก



5.3.2แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

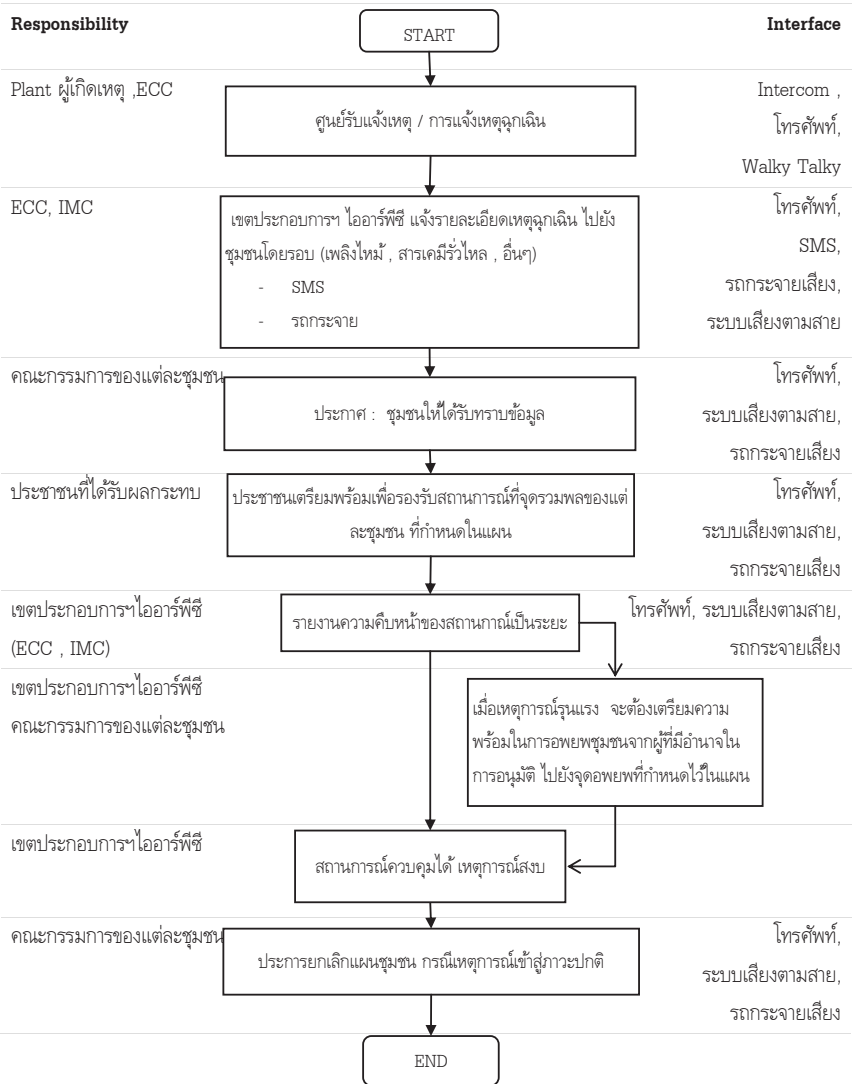


5.3.3แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน





5.3.4แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน



บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	การรายงาน

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
		–
		–
		–
		–

เอกสารแนบที่ 50

คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction)



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

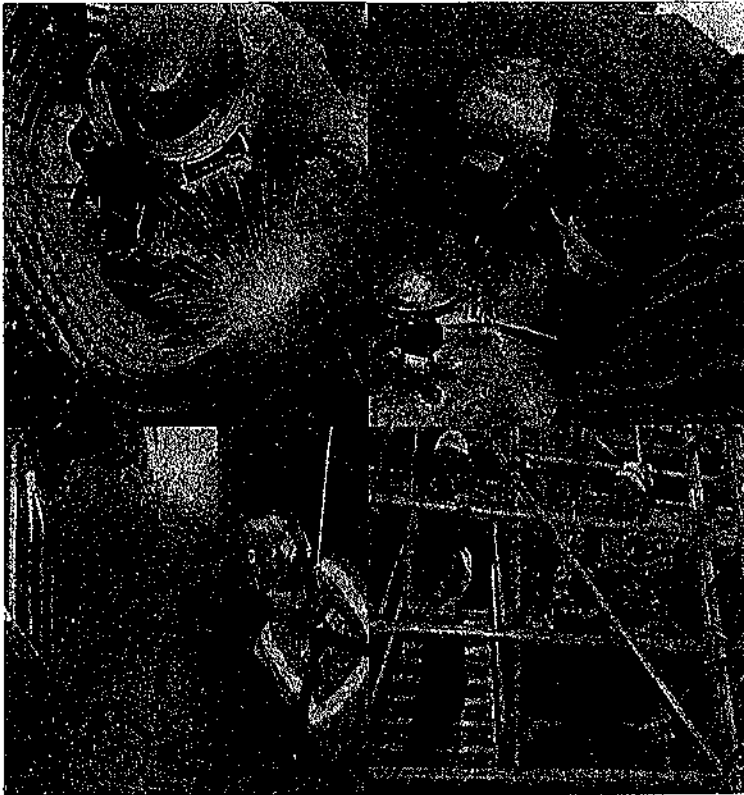


# การอนุญาตทำงาน

(Permit to Work)

จัดทำโดย

ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (SF)



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การอนุญาตทำงาน

(Permit to Work)

## รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	: คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	: การอนุญาตทำงาน (Permit to Work)
หมายเลขเอกสาร	: S9900-1018 Rev.5
หน่วยงานรับผิดชอบ	: ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (SF)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: กิตติชัย เหลืองอบอู่ ผู้จัดการแผนกสนับสนุนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (SF)
ผู้ตรวจทาน	: สุวิทย์ สุภุตตาทิพย์ ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (SF)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: สุวิทย์ สุภุตตาทิพย์ ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (SF)
ครั้งที่แก้ไข	: 5
เริ่มมีผลใช้งาน	: 7 มีนาคม 2561
เริ่มตรวจประเมินได้	:

## สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	6
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	9
1. แจ้งการปฏิบัติงาน	9
2. เตรียมระบบและตรวจสอบความปลอดภัย	9
3. การอนุมัติ	10
4. การปฏิบัติงาน	12
5. สิ้นสุดใบอนุญาต	13
บทเฉพาะกาลสำหรับท่านที่ใช้ระบบ e-Permit	16
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	16
เอกสารอ้างอิง (Reference)	18
การบันทึก (Record Control)	18
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	19
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)	20
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PT (Risk Management)	20

## วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อให้มีความพร้อมในการเตรียมระบบและตรวจสอบความปลอดภัยก่อนและระหว่างการปฏิบัติงาน และ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

## ขอบเขต (Scope)

ใช้สำหรับการปฏิบัติงานใช้สิ่งมีประกายไฟ (Hot Work) หรือการปฏิบัติงานธรรมดา (Cold Work) หรือการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work) หรือการปฏิบัติงานขนถ่าย Hazardous Waste (Hazardous Waste Transportation) หรือการเดินรถเข้าเขตควบคุมประกายไฟ โดยโรงงานควบคุมของบริษัท IRPC และบริษัทในเครือ

## บทนิยาม (Definition)

**เขตควบคุม** หมายถึง พื้นที่ที่ขอรับ Work Permit ก่อนเริ่มงาน ได้แก่ พื้นที่เขตผลิต,พื้นที่เก็บวัตถุดิบ, ผลิตภัณฑ์และสารเคมี ได้แก่ HD, UT1, PP, CP, ABS, SAN, CCM, EPS, IRPC POLYOL, BTX, DCC, WT, ADU1, NTU, ADU2, TF2, ETP, TF1,TF LUBE, PW (พื้นที่เขตผลิต), PORT, PS, EBSM, LUBE, WH, BIC, RA, CD1, Store, Water Tank, คลังน้ำมัน และที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือสารเคมี

**Work Permit** หมายถึง ใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย ซึ่งมีการเตรียมการตรวจสอบและดำเนินการตามการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีการควบคุมงาน ในลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) งานใช้สิ่งมีประกายไฟ (Hot Work)
- (2) การทำงานธรรมดา (Cold Work)
- (3) การทำงานในที่อับอากาศ ( Confined Space Entry )
- (4) การขนถ่าย Hazardous Waste (Hazardous Waste Transportation )
- (5) การเดินรถเข้าเขตควบคุมประกายไฟ ( Vehicle Entry To Battery Limit )

**Hot Work Permit** หมายถึง การอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่มีประกายไฟหรือความร้อน หรือใช้กลทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน

Cold Work Permit หมายถึง การอนุญาตให้ปฏิบัติงานธรรมดา ที่ปราศจากประกายไฟหรือความร้อน แม้มีโอกาสทำให้เกิดอันตราย โดยมีลักษณะงาน ดังนี้

- (1) งานที่เกี่ยวข้องกับระบบที่มีความต่ำสูง
- (2) งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี, สารไวไฟ ไม่ว่าจะเป็นการใช้สารดังกล่าวหรือมีสารดังกล่าวอยู่ในระบบ
- (3) งานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เคลื่อนด้วยไฟฟ้า
- (4) งานที่เกี่ยวข้องกับสารกัมมันตภาพรังสี
- (5) งานเบงที่สุุดังแต่ 2 เมตรขึ้นไป

และสามารถพิจารณาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม หากเห็นว่าอาจเกิดความปลอดภัยต่อระบบ และผู้ปฏิบัติงาน

Confined Space Entry Permit หมายถึง การอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ โดยที่อับอากาศ หมายถึง ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพปลอดภัยและปลอดภัย เช่น ตู้โมบิล บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องทรีนัย ถังน้ำมัน ถังเก็บสารเคมี มีขงปฏิกริยา ไสโด พ้อ เต่า ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่อับอากาศ พ.ศ. 2547

Hazardous Waste Transportation Permit คือ การอนุญาตและตรวจสอบความปลอดภัยในการขนย้าย Hazardous Waste โดย Hazardous Waste หมายถึง ขยะอันตรายที่เป็นเชื้อเพลิงหรือเกิดจากการเผาไหม้สารเคมี และไม่ใช่ By Product โดยพิจารณาตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2549 หรือกฎหมาย / ข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง

Inert Gas Confined Space คือ การปฏิบัติงานในที่อับอากาศภายใต้บรรยากาศเฉื่อย ซึ่งนอกเหนือจากในที่อับอากาศตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่อับอากาศ พ.ศ. 2547

บรรยากาศเฉื่อย หมายถึง บรรยากาศที่มีส่วนผสมที่เป็นก๊าซประกอบด้วยออกซิเจนน้อยกว่า 19.5 % หรือไม่มีเลย เนื่องจากการมีก๊าซเฉื่อยเพื่อช่วยลดโอกาสและป้องกันเพลิงไหม้หรือการจู่โจม โดยกำจัดออกซิเจนที่จำเป็นสำหรับการติดไฟ

ก๊าซเฉื่อย หมายถึง ก๊าซที่แสดงคุณสมบัติเฉื่อยภาพที่ดีและมีอัตราการเกิดปฏิกิริยาลำบาก ได้แก่ ไนโตรเจน, ฮีเลียม, อาร์กอน และ CO2 เป็นต้น

การนำรถยนต์ใช้เขตควบคุมประกายไฟ หมายถึง การอนุญาตให้รถยนต์ ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เข้าไปในเขตควบคุมประกายไฟ โดยไม่รวม รถแทรก, รถโฟล์คลิฟท์ รถเข็นและรถขนส่งสารเคมีโดยเป็นรถยนต์ที่เข้ามาจอดเมื่ออยู่กับที่ และมีการใช้เครื่องยนต์ ให้ใช้ใบ Hot work Permit เท่านั้น

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง พนักงาน IRPC หรือผู้รับหน้าที่ปฏิบัติงานในตำแหน่ง ๆ มีหน้าที่

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาต รับผิดชอบการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและปฏิบัติตามกฎหมายที่ได้มีการประกาศไว้ของพื้นที่ หรือผู้ควบคุมงานแต่ละระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. แจ้งผู้บังคับบัญชา และมีอำนาจสั่งหยุดงานชั่วคราว หากพบเห็นสภาพการที่ หรือลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน โดยมีเงื่อนไขก่อนแล้วพบว่ามีความปลอดภัยให้คิดอันตรายร้ายแรงได้ทันที และขอการขออนุญาต และให้ความร่วมมือในการดำเนินการตามมาตรการแก้ไข
3. การทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547

เจ้าของพื้นที่ หมายถึง พนักงานประจำพื้นที่ มีหน้าที่

1. รับผิดชอบการเตรียมระบบ และตรวจสอบพื้นที่ให้ปลอดภัย
2. ชี้แจง สื่อสารถึงอันตรายของกระบวนการผลิต และสามารถเป็นอัยตราของพื้นที่ รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติหากเกิดภาวะฉุกเฉิน และมาตรการการป้องกันต่อการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
3. ลงนามตามที่ระบุไว้ใน Work Permit
4. ดูแลความปลอดภัยระหว่างปฏิบัติงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
5. มีอำนาจในการสั่งหยุดงาน หากพบว่าไม่ปลอดภัยอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และหรือกระบวนการผลิต
6. การทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547

ผู้อนุมัติ หมายถึง เจ้าของพื้นที่ที่มีอำนาจในการอนุญาตทำงาน หรือลงนามในใบอนุญาตทำงานประเภทต่างๆ (กรณีทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการ



บริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547)

**เจ้าหน้าที่เทคนิคทางรังสี** (กรณีสถานในที่อับอากาศ) หมายถึง พนักงานของหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องมือวัด ผู้มีหน้าที่ดำเนินการ การตรวจสอบการติดตั้งแยกหรือย้ายแหล่งกำเนิดรังสี พร้อมทั้งตรวจวัดปริมาณรังสี ในกรณีที่เกิดขึ้นที่ปฏิบัติงานมีการกัมมันตภาพรังสี

**ผู้ควบคุมงาน IRPC** หมายถึง พนักงาน IRPC หรือบริษัทในเครือ ทำหน้าที่ดังนี้

1. ควบคุมแผนการดำเนินงาน ความรู้และการดำเนินงานของผู้รับเหมา, พนักงาน Outsource หรือ Man Power Supply หรือ พนักงานผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติงาน เช่น Project Manager, Project Engineer, Maintenance Supervisor หรือ พนักงานในตำแหน่งอื่น ที่ทำหน้าที่ดังกล่าว
2. เป็นผู้ลงนาม และลงชื่อในส่วนของผู้แจ้งขอทำงานในใบอนุญาตให้สิ่งมีชีวิตประกอบไป, ใบอนุญาตทำงานธรรมดา และใบอนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ
3. ร่วมตรวจสอบเปิดงานตามใบอนุญาตที่พนักงานก่อนเริ่มงานครั้งแรก มีการตรวจสอบพนักงานเป็นระยะๆ และกรณีงานที่พิจารณาว่ามีความเสี่ยงสูง ต้องการการควบคุมอย่างใกล้ชิด
4. มีอำนาจในการสั่งหยุดงาน หากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และ/หรือ กระบวนการผลิต
5. กรณีทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547

**ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน** หมายถึง ผู้ที่ทราบ ว่าใครจะขอเข้าทำงาน โดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาต ต้องประสานงาน การขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) กับเจ้าหน้าที่ IRPC

**หัวหน้าผู้รับเหมา** หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่หน่วยงาน โดยหน้าที่

1. วางแผนการปฏิบัติงาน และป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น
2. ชี้แจง สื่อสารและจัดเตรียมหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงาน และวิธีการป้องกันอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน
3. ชี้แจง สื่อสารถึงอันตรายของกระบวนการผลิต และสถานะที่เป็นอันตรายของพื้นที่ รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติหากเกิดภาวะฉุกเฉิน ตามที่ได้รับข้อมูลจากเจ้าของพื้นที่ และ/หรือจาก ผู้รับเหมาบริษัทตนเอง



4. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และตรวจสอบการติดก๊าสให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. สิ่งไม่พึงประสงค์จากการใช้หัวตรวจ ในกรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน จนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป
6. กรณีทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547

**เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ผู้รับเหมา** มีหน้าที่

1. กำกับ ควบคุม ดูแลการปฏิบัติงานที่หน่วยงาน ผู้รับเหมาให้มีความปลอดภัย
2. ชี้แจง สื่อสารถึงอันตรายของกระบวนการผลิต และสถานะที่เป็นอันตรายของพื้นที่ รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติหากเกิดภาวะฉุกเฉิน ตามที่ได้รับข้อมูลจากเจ้าของพื้นที่แก่ผู้ปฏิบัติงานบริษัทของตนเอง

**ผู้ช่วยเหลือที่ทางเข้ ออก** (กรณีงานในที่อับอากาศ) หมายถึง บุคคลของผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งหรือหลายคนตามความจำเป็น ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 เป็นผู้ช่วยเหลือพร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือ และด้วยชีวิตที่เข้มงวดกับลักษณะงาน คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้ ออกที่อับอากาศตลอดเวลาที่การทำงานในที่อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานได้ เพื่อช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อับอากาศ

**พนักงานประจำ SUB ไฟฟ้า** มีหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย (เว้นเคส) เกี่ยวกับ SUB ไฟฟ้า

**HMRO (หน่วยงานสรรพากรจ้างและOutsource (ระยอง))** มีหน้าที่ จัดเตรียมรถบรรทุกที่อับอากาศเพื่อแจกจ่ายให้กับพนักงานที่มีคุณสมบัติทำงานในที่อับอากาศ และเป็นผู้กำหนดค่า สัญสัญญาให้รถบรรทุกและแจ้งให้พนักงานทราบโดยทั่วกัน

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

## 1 แจ้งการปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานแจ้งความประสงค์ในการปฏิบัติงานแก่เจ้าของพื้นที่ หรือยื่น Work Permit ที่ออกและลงนามโดยผู้ควบคุมงาน IRPC ต่อเจ้าของพื้นที่ พร้อมทั้งแนบภาพประเมินความเสี่ยงงานรวมถึงงานที่ IRPC ดำเนินการเอง เพื่อตรวจสอบลักษณะ รายละเอียดงาน ความเสี่ยงของงานและความเสี่ยงของพื้นที่ที่ปฏิบัติงานก่อนการพิจารณา รวมถึงใบอนุญาตทำงานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากของ PM ฉบับนี้กำหนด ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น ใบอนุญาตขุดดิน, ใบอนุญาตถ่ายสภาพตัวรังสี, ใบอนุญาตก่อสร้างโรงงาน ฯลฯ

เจ้าของพื้นที่ที่พิจารณาลักษณะงานตาม Work Permit และสำหรับงานพิเศษที่มีความเสี่ยงสูง ไม่ได้รับพื้นที่พิจารณาเพิ่มเติมการตรวจสอบเป็นพิเศษ ได้แก่

- (1) งานในที่อับอากาศ
- (2) งานยกของสูง
- (3) งานเกี่ยวกับการใช้บันไดเคลื่อนที่ (รถเข็น)
- (4) งานเกี่ยวกับการใช้รถฟอร์คลิฟท์
- (5) งานแจ้งรั่ว
- (6) งานเป็นป้ายเบรคสูง (ตั้งแต่ 10 เมตร)
- (7) งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun)
- (8) งานภายใต้บรรยากาศอันตราย (Inert Gas)
- (9) งานประตักน้ำ

## 2 เตรียมระบบและตรวจสอบความปลอดภัย

เจ้าของพื้นที่และผู้ปฏิบัติงานให้เตรียมระบบและตรวจสอบความปลอดภัยตามที่ระบุไว้ใน Work Permit รวมถึงมาตรการอุปการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่ต้องจัดเตรียมตามลักษณะงาน (SPS100-3009 การจำแนกการใช้ PPE ตามประเภทงาน) กรณีที่ต้องมีการปิดแยกระบบด้วย Blind, การ Inter Locking และ MOC ไม่ดำเนินการตาม PM SP9900-1022 Isolation System, S9907-1001 Blind Isolation, S10320000-1001-MAE การตัดจ่ายไฟฟ้าในสถานไฟฟ้าย่อย, S9910-1009 Management of Change, WI S9900-2002 การใช้ Lock Valve ในการตัดแยกระบบ และผู้ทำการอนุมัติแต่ละลักษณะงาน ตาม TD S9900-3020 (Safety Regulation For Hot Work)

กรณีให้หยุดที่ต้องแก้ไขให้ดำเนินการแก้ไขหรือแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องแก้ไขให้เกิดความปลอดภัยก่อนอนุมัติการทำงาน

กรณีมีการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับ Sub ไฟฟ้า พนักงานประจำ Sub ไฟฟ้า ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยตามรายละเอียดของงานที่อนุญาตไว้ใน Work Permit ที่จะทำงานในบริเวณ Sub ไฟฟ้าก่อนให้ทำงานดังกล่าว พร้อมลงนามอนุมัติการทำงานร่วมกับเจ้าของพื้นที่ในช่องผู้อนุมัติ (Cold work ช่อง Shift Sup, Hot Work ช่อง Section manager) โดยให้พนักงานซ่อมบำรุงไฟฟ้าระดับหัวหน้าหรือพนักงาน PC 6 ขึ้นไปของฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า เป็นผู้ลงนามอนุมัติ ทั้งเปิดและปิด work และกรณีนอกเวลาทำการ (หลัง 17.00 น.ของวันทำการปกติ, วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) ให้พนักงานประจำ ประจำ Sub ไฟฟ้าแจ้ง ลงนามอนุมัติการทำงานในช่องผู้อนุมัติ (Cold work ช่อง Shift Sup, Hot Work ช่อง Section manager) ทั้งเปิดและปิด work สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีพนักงานประจำ Sub ไฟฟ้า ให้พนักงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า ระดับหัวหน้าหรือ PC 6 ขึ้นไปเป็นผู้ลงนามอนุมัติ

หมายเหตุ : 1) กรณีตามขั้วระหว่างขั้ว ไม่ต้องลงนามอนุมัติร่วม การลงนามอนุมัติร่วมเฉพาะการเปิดและปิดงาน เว้นแต่มีการส่งมอบงาน  
2) กรณีงานที่ทุกฝ่ายดำเนินการเอง ไม่ต้องลงนามในช่องผู้อนุมัติ ให้ลงนามในช่องของผู้บังคับของ Work Permit

การตรวจวัดแก๊สที่เป็นสารไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon), แก๊สพิษ (Toxic) และออกซิเจน (O2) สำหรับงาน Hot Work และ Confined Space Entry Permit โดยเครื่องมือวัด Portable Gas Detector ที่ผ่านการสอบเทียบ (Calibration) ตามระยะเวลาทุก 3 เดือนพร้อมออกใบรับรองผลการสอบเทียบ และตรวจวัดก่อนเริ่มงานและระหว่างการทำงานปฏิบัติงานให้พิจารณาตาม TD S9900-3020 (Safety Regulation For Hot Work) โดยเครื่องตรวจวัดแก๊สผู้รับทราบ ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพการใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดวิเคราะห์ (M2EA) ก่อนนำออกใช้งาน

## 3 การอนุมัติ

เจ้าของพื้นที่เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยแบ่งเป็นกรณี ดังนี้

- (1) Hot Work Permit (9900F-826) ที่พิจารณาระดับผู้อนุมัติตาม TD S9900-3020 : Safety Regulation For Hot Work
- (2) Cold Work Permit (9900F-827) ระดับ Supervisor เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ
- (3) Confined Space Entry Permit (9900F-828) ระดับ Supervisor พิจารณาอนุมัติงานร่วมกับ Section Manager.

- (4) Hazardous Waste Transportation Permit (9900F-829) ระดับ Supervisor เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ
- (5) Vehicle Entry To Battery Limit Permit (9900F-830) ระดับ Supervisor เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ เฉพาะเขตท่าเรือ IRPC เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ ระดับ Shift Leader จะร่วมตรวจสอบและเซ็นอนุมัติ

โดยเจ้าหน้าที่, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ระบุไว้ใน Safety Work Permit แต่ละประเภทต้องลงรายละเอียดในบริเวณที่หรือสถานที่ระบุไว้ใน Safety Work Permit:

ซึ่ง Supervisor สามารถทำการมอบหมายให้ผู้ได้บังคับบัญชาเป็นผู้ทำการตรวจสอบพนักงาน และอนุญาตทำงานตาม Work Permit (เปิด Work ที่หน้างาน) โดยต้องมั่นใจว่าผู้ได้รับมอบหมายมีทักษะ ความรู้ความสามารถในการพิจารณา ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ทำงาน รวมถึงการต่อใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ด้วย

พนักงานระดับบริหารตั้งแต่ผู้จัดการแผนกขึ้นไป สามารถลงนามรับทราบการทำงานในใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ส่วนหน้าได้ โดยยังคงมีหน้าที่กำกับ ดูแลให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอน กฎระเบียบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

กรณีพื้นที่ส่วนกลางในวามรับผิดชอบของสำนักเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พรี (IO)

ก่อนเริ่มงาน ควรมีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจ สื่อสารอันตรายในการทำงาน (โดย TJC ต้องให้ข้อมูลเรื่องระบบกระบวนการผลิต (ถ้ามี))

การตรวจสอบพื้นที่หน้างานเพื่ออนุญาตทำงานในครั้งแรก ต้องดำเนินการร่วมกันระหว่างหัวหน้างานเจ้าอาณัติพื้นที่ (IO) เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน และ/หรือเจ้าของงาน รวมถึงผู้ที่สามารถแก้ไขโครงสร้างบ่อน และ/หรืออื่นๆ เช่น ระบบไฟ โดยผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดลงนามอนุญาตร่วมใน Work Permit หากดำเนินการต่อเนื่องการตรวจสอบเพื่ออนุญาตทำงานในครั้งถัดไปทั้งหมดยังคงลงนามอนุญาตร่วมกัน โดยมีเจ้าอาณัติพื้นที่ (IO) ทำหน้าที่ในการตรวจสอบ กำกับดูแลสภาพความปลอดภัยในการทำงาน ยกตัวอย่างเช่น งาน Hot Work ที่ Pipe Rack ซึ่ง IO เป็นเจ้าอาณัติพื้นที่ EN เป็นผู้ควบคุมงาน TF เป็นเจ้าของท่อ การตรวจสอบพื้นที่หน้างานเพื่ออนุญาตทำงาน Hot Work ครั้งแรก ต้องประกอบไปด้วย IO, EN, TF สำหรับวันถัดไปใน IO ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่มีหน้าที่ตรวจสอบทั้งที่หน้างานเพื่ออนุญาตทำงาน และกำกับ ดูแลสภาพความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงปฏิบัติตามคู่มือระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 4 การปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานจะเริ่มทำงานได้เมื่อ Work Permit ได้รับการอนุมัติแล้วตามวันเวลาที่กำหนด และแสดง Work Permit (ถ่ายมา สำหรับผู้ปฏิบัติงาน หรือเอกสารที่พิมพ์ออกจากระบบ สกรีนกรณิได้ระบบ e-Permit และได้มีการอนุมัติจากขั้นตอน) ไว้บริเวณที่ทำงานในเค้นติดจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หรือหมดเวลาตามที่ระบุไว้ใน Work Permit

สำหรับ Work Permit (สำเนา สำหรับเจ้าหน้าที่) เจ้าของพื้นที่เก็บไว้ใน Control Room หรือสถานที่ที่แต่ละพื้นที่กำหนดโดยต้องมีการแจ้งหรือแสดงตำแหน่งของการทำงานของแต่ละวัน ใน Lay out อย่างชัดเจนเพื่อสื่อสาร และตรวจสอบ ความถูกต้องการปฏิบัติงาน ในกรณีที่เป็น e-Permit ให้สามารถดูจากระบบ e-permit ได้

และก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ให้มีการชี้แจงถึงอันตรายของกระบวนการผลิต สภาพที่เป็นอันตรายของพื้นที่ ผลการงานวิเคราะห์อันตรายและประเมินความเสี่ยง วิธีการปฏิบัติงาน และมาตรการการป้องกัน แก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้ช่องทางต่างๆ เช่น Tool Box Meeting, Safety Talk เป็นต้น และสื่อสารทำการเปิด Permit ที่หน้างาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

กรณีการทำงานในที่อับอากาศ ผู้ช่วยเหลือดำเนินการให้ผู้ปฏิบัติงานแจ้งชื่อและบันทึกเวลาเข้า-ออก สถานที่อับอากาศใน 9900F-828 โดยผู้ช่วยเหลือที่ทางเข้า-ออก ทำการลงชื่อในใบอนุญาต Confined Space Entry Permit ทุกครั้งพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องในใบอนุญาต และแจ้งพร้อมทั้งที่ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

กรณีให้เวลาปฏิบัติงานแยกเป็นช่วงๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง หัวหน้ากะ (Shift Supervisor) หรือหัวหน้ากะถัดไป หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้ากะให้เป็นผู้อนุญาต ต้องไปตรวจหน้างานและเซ็นอนุมัติใน Work Permit และหากมีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตใดๆ ต้องแจ้งผู้ปฏิบัติงานให้ทราบการหยุดการทำงานทันที โดยผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือหัวหน้ากะ รับผิดชอบชี้แจงไปตรวจสอบความปลอดภัย โดยไม่ชักช้า หลังจากเข้าปฏิบัติงานที่ หรือรับส่งกะหน้างานแล้วแต่กรณี เพื่อยืนยันความปลอดภัย และหากผู้ได้รับมอบหมายตรวจสอบและเซ็นอนุมัติแล้ว ให้หัวหน้ากะทำการอนุมัติภายหลัง (มีข้อผูกพันการทำงานหากการทำงานนั้นยังคงมีสภาพการทำงานที่ปลอดภัย) โดยความรับผิดชอบทั้งหมดยังคงอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้ากะ

การทำงานยังคงดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่อง แม้เสียแต่ไม่ได้มีการแจ้งเฉพาะในแต่ละพื้นที่ ให้หยุดการทำงานในช่วงสั้นๆ เนื่องจากสภาพอื่น หรือกิจกรรมอื่นที่อาจทำให้ลักษณะการทำงานเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้มีอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานหรือเกิดความไม่ปลอดภัย

หมายเหตุ: คู่มือปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงานจะแจ้งจากเจ้าหน้าที่ IRPC สัมภาษณ์



## 5 สิ่งจำเป็นอนุญาต

เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จหรือหมดเวลาการอนุญาต ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการเก็บอุปกรณ์ที่ก่อมลพิษ หรือเศษวัสดุออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน และร่วมกันเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการตรวจสอบงาน ตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน และเซ็นเปิดงานหรือจัดเก็บ Work Permit ออกจากจุดปฏิบัติงาน หากตรวจสอบแล้วไม่ผ่าน เจ้าหน้าที่ที่จะต้องแจ้งผู้ปฏิบัติงานให้ทำการแก้ไข

กรณี รถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟ ในส่วนเขตทำเรือ ให้ส่งคืน Work Permit กับ รปภ. ประจำท่าเรือ

หมายเหตุ: หากงานไม่แล้วเสร็จและต้องการพักเวลา ให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณาอนุมัติ โดยผู้อนุมัติในการต่อเวลา ต้องเป็นบุคคลในตำแหน่งเดียวกับผู้อนุมัติในครั้งแรก หากอนุมัติจึงสามารถทำงานได้ต่อ ทั้งนี้การออก Work Permit 1 ครั้งจะมีอายุไม่เกิน 24 ชั่วโมง (รวมถึงการต่อเวลา)

## บทเฉพาะกาล สำหรับพื้นที่ที่ใช้ระบบ e-Permit

ประเภทใบอนุญาตที่ได้ในระบบ e-Permit มีดังนี้

- (1) Hot Work Permit
- (2) Cold Work Permit
- (3) Confined Space Entry Permit

## ส่วนที่ 1 แจ้งขออนุญาตทำงาน และการตรวจสอบ อนุมัติ การขอเข้าทำงานในพื้นที่

### 1. แจ้งขออนุญาตทำงาน

ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ผู้รับเหมาหรือพนักงาน (กรณีที่เป็นงานที่ IRPC ดำเนินการเอง) แจ้งวางแผนประสงค์ที่จะเข้าทำงาน โดยยื่นรายละเอียดของงานผ่านระบบ e-Permit ส่วนพักที่ขอเข้าทำงานไม่เกิน 15 วัน พร้อมแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ตัวอย่างเช่น เอกสารประเมินความเสี่ยง ใบอนุญาตอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน เป็นต้น จากนั้นระบบจะส่งต่อมายังผู้ควบคุมงาน ระดับหัวหน้างานหรือพนักงาน PG 6 ขึ้นไป เพื่อทำการตรวจสอบรายละเอียดของงาน และยืนยันการทำงาน

หมายเหตุ: ผู้รับเหมาที่จะเข้าใช้ระบบ e-Permit ต้อง

- (1) ผ่านการอบรมระบบความปลอดภัยเบื้องต้นและมีบัตรประจำตัวผู้รับเหมาของ IRPC
- (2) Register ใช้ในระบบ e-Permit โดยต้องได้รับการอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน IRPC

### 2. การตรวจสอบรายละเอียดงาน

เจ้าของพื้นที่ระดับหัวหน้างาน (Shift Supervisor หรือเทียบเท่า) หรือบุคคลอื่นที่ได้รับมอบหมาย จากผู้จัดการแผนก เข้าทำการตรวจสอบรายละเอียดของงานและทำการอนุมัติในระบบ

### 3. การอนุมัติการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่

เจ้าของพื้นที่เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยผู้อนุมัติใบอนุญาตแต่ละประเภท ยังอิงตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ข้อ 3 การอนุมัติ ของคู่มือฯ ฉบับนี้ โดยเจ้าของพื้นที่ต้องทำการอนุมัติล่วงหน้าก่อนวันทำงานอย่างน้อย 1 วัน แต่ไม่เกิน 15 วัน

พนักงานระดับบริหาร ตั้งแต่ ผู้จัดการแผนกขึ้นไป สามารถลงนามกับกรรมการท่าเรือใน Work Permit ส่วนพักได้ โดยยังจำกัดที่ กำนัน ดูแลให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอนการระเบียบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

## ส่วนที่ 2 การตรวจสอบ และอนุมัติให้เริ่มทำงานในพื้นที่ (เปิด work permit)

### 1. Print out ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) จากระบบ

เมื่อ Work Permit ที่ขอได้จากการอนุมัติจากเจ้าของพื้นที่แล้ว ผู้รับเหมา หรือพนักงานที่ขอปฏิบัติงาน (กรณีที่เป็นงานที่ IRPC ดำเนินการเอง) ทำการ Print ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) และให้ผู้ควบคุมงาน IRPC ลงนามรับรอง จากนั้นผู้ปฏิบัติงาน และผู้ควบคุมงาน ประสานงานแจ้งเจ้าของพื้นที่ เพื่อเข้าทำงาน

### 2. ตรวจสอบและอนุญาตลงมือปฏิบัติงาน

เจ้าของพื้นที่ระดับหัวหน้างาน (Shift Supervisor หรือเทียบเท่า) ทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมและความปลอดภัยของพื้นที่ ได้แก่ การจัดแยกกระบวน การตรวจวัดบรรยากาศในการทำงาน อุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน และมาตรการกั้นควบคุมในการทำงาน และอนุญาตให้ทำงานตาม Work Permit (เปิด Work ที่หน้างาน) และทำการ Open Permit ในระบบ หรือทำการมอบหมายผู้ได้รับอนุญาตพื้นที่ที่จะ ความชำนาญ ให้เป็นผู้ทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมและความปลอดภัยทำงาน และอนุญาตทำงานตาม Work Permit (เปิด Work ที่หน้างาน) แทนได้ โดยต้องมั่นใจว่า ผู้ที่ได้รับมอบหมายมีทักษะ ความรู้ความสามารถในการจัดการ ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ทำงาน

โดยยื่นลงนามในช่อง ตรวจสอบสภาพหน้างาน ของเจ้าขอพื้นที่ (Area Representative) ในแบบฟอร์ม Work Permit (9900F-826 ,9900F-827 ,9900F-828)

และหัวหน้างาน (Shift Supervisor หรือเทียบเท่า) ต้องเซ็นลงนามในช่องตรวจสอบและอนุมัติรูปแบบฟอร์ม Work Permit (9900F-826 ,9900F-827 ,9900F-828) เมื่อตรวจสอบหน้างานแล้วเห็นว่าสามารถอนุมัติ ส่วนหน้าได้ไม่เกิน 2 ชม.

กรณีที่เวลาปฏิบัติงานยกเว้นระหว่างกะ ให้ Shift Supervisor หรือหัวหน้ากะดำเนินการตรวจสอบงานและเซ็นลงนามตรวจสอบและอนุมัติ ใน Work Permit หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้ากะเป็นผู้แทน ในกรณีที่ เป็นงานต่อเนื่อง ให้สามารถดำเนินการทำงานต่อเนื่องได้ โดยผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือหัวหน้ากะ ต้องเข้าไป ตรวจสอบความปลอดภัย ไม่เกิน 30 นาที หลังจากเข้าปฏิบัติงานที่ หรือรับส่งกะทำงานแล้วเสร็จ เพื่อให้เป็น ความปลอดภัย เว้นเสียแต่ได้มีการแจ้งเฉพาะในแต่ละพื้นที่ ให้หยุดการทำงานในช่วงส่งกะ เนื่องจากมีงานอื่น หรือกิจกรรมอื่นที่อาจทำให้สภาพการทำงานเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานหรือเกิดความไม่ ปลอดภัย

หมายเหตุ

1. ผู้รับเหมาต้องทำสัญลักษณ์สิ่งใน Permit กรณี Permit ที่พิมพ์เป็นสี ขาว ดำ โดยใช้สีให้สอดคล้องกับ Permit เดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
2. กรณีงานเร่งด่วนที่ไม่สามารถดำเนินการตาม e permit ในระบบได้ ให้สามารถพิมพ์แบบฟอร์มออกมา ดำเนินการ แต่ต้องมีการอนุมัติจากงานพื้นที่ตามระเบียบปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด

### 3. ลงมือปฏิบัติงาน

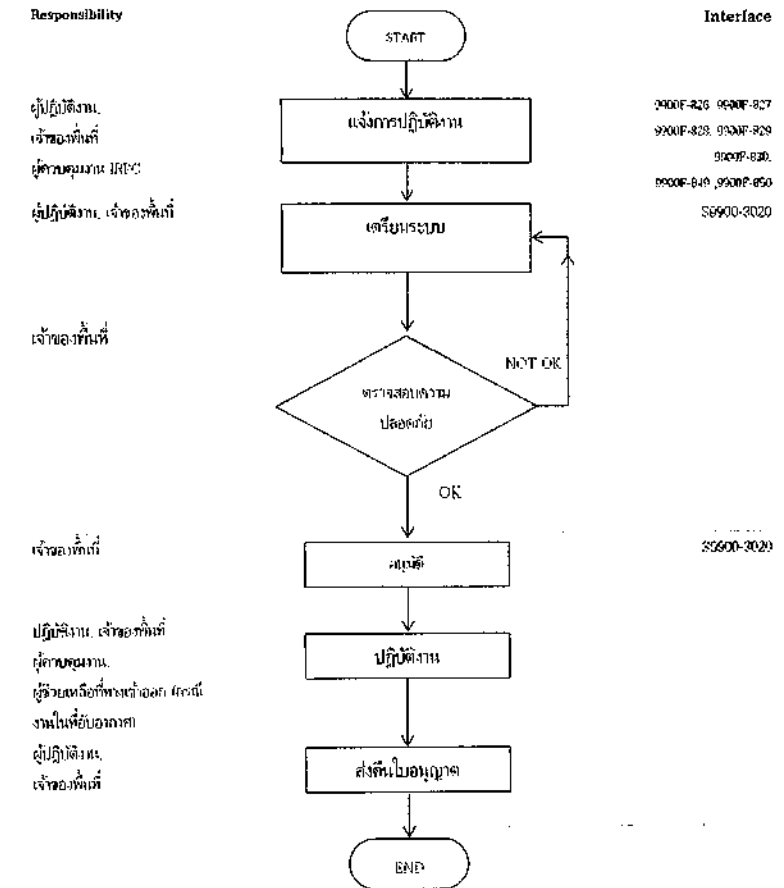
อ้างอิงตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ข้อ 4 การปฏิบัติงาน ของคู่มือฯ ฉบับนี้

### 4. การตรวจสอบ และปิดงาน

โดยหลังจากทำการตรวจสอบความเรียบร้อยในการปิดงาน หรือนำใบอนุญาตที่ขั้วเปิดงานเรียบร้อยแล้วส่งคืนที่ CCR (อ้างอิงตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ข้อ 6 การส่งคืนใบอนุญาต ของคู่มือฯ ฉบับนี้) เจ้าขอ พื้นที่ทำการ Close Permit ในระบบ เป็นอันเสร็จสมบูรณ์

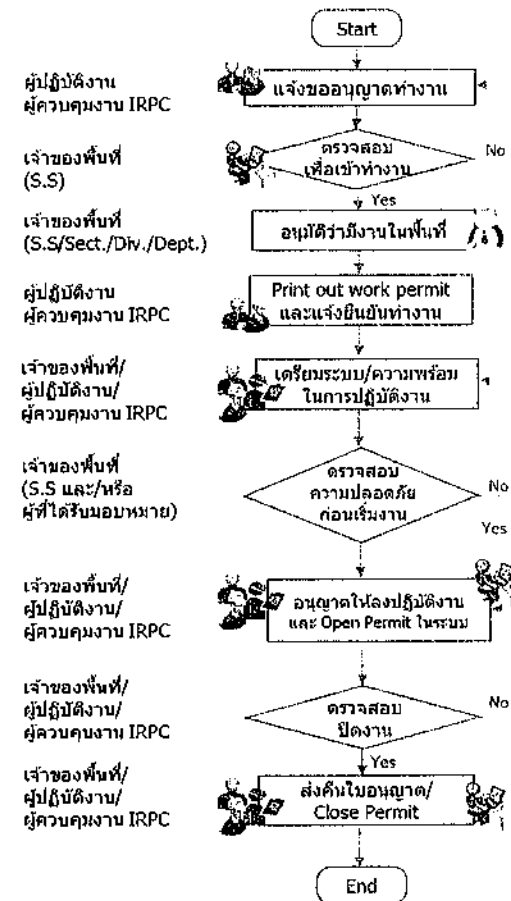
หมายเหตุ : กรณีทำงานล่วงเวลา สามารถใช้ต่อเวลาได้ก็ต่อเมื่อ Work Permit นั้นๆ อยู่ในสถานะ Open Permit เท่านั้น โดยผู้ที่ทำหน้าที่ขั้วอนุญาตต่อเวลาทำงาน คือ ผู้ควบคุมงาน IRPC หรือเจ้าขอพื้นที่

### ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



# ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) ตามบทเฉพาะกาล

## Responsibility



## Interface

e-Permit ,เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่างๆ
e-Permit ,เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่างๆ
e-Permit
9900F-826 ,9900F-827 9900F-828
e-Permit
9900F-826 ,9900F-827 9900F-828
S9900-1027 PM Stop work 9900F-826 ,9900F-827 9900F-828
9900F-826 ,9900F-827 9900F-828
9900F-826 ,9900F-827 9900F-828 , e-Permit

## เอกสารอ้างอิง (Reference)

- S9900-3020 Safety Regulation For Hot Work
- 9900F-826 ใบอนุญาตให้สิ่งมีประกายไฟ (Hot Work Permit)
- 9900F-827 ใบอนุญาตทำงานเย็น (Cold Work Permit)
- 9900F-828 ใบอนุญาตเข้าทำงานในห้วงอากาศ (Confined Space Entry Permit)
- 9900F-829 ใบอนุญาตขนถ่ายขยะ Hazardous Waste (Hazardous Waste Transportation Permit)
- 9900F-830 ใบอนุญาตนำรถเข้าเขตควบคุม (Vehicle Entry To Battery Limit Permit)
- SPS100-3001 ระเบียบปฏิบัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา
- S9900-1022 การตัดแยกระบบ (Isolation System)
- S9900-1009 การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Management of Change : MOC)
- S9907-1001 การใส่กอด Blind Isolation
- S10320000-1001-MAE การตัดจ่ายไฟฟ้าในสถานีไฟฟ้าจ่าย
- SPS900-1015 การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมาก่อนเข้าทำงาน
- S10333400-1001 ระเบียบการใช้ลิฟท์ (Scallofolding)
- S10333400-1002 การใช้ปั้นจั่นยกของที่สามารถเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crane)
- S10333000-1001 Engineering Construction
- S10333000-2001 การควบคุมงานก่อสร้าง
- 9900F-849 แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมาและงานซ่อมบำรุง)
- 9900F-850 แผนการตั้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมาและงานซ่อมบำรุง)

## การบันทึก (Record Control)

Work Permit จัดเก็บ 2 ส่วน (สำหรับเจ้าของพื้นที่ และสำหรับผู้ปฏิบัติงาน) โดยการทำบันทึกการตรวจสอบวัสดุสารไวไฟ สารเคมี ก๊าซ Work Permit ส่วนใดส่วนหนึ่ง และการจัดเก็บบันทึกที่เจ้าของพื้นที่ให้กับเป็นระยะเวลา 2 เดือน เมื่อครบระยะเวลาก็ดำเนินการทำลาย (ยกเว้นระยะเวลาการจัดเก็บใบอนุญาตทำงานในห้วงอากาศ)



บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
3	6 มกราคม 2560	เพิ่มหน้าที่ให้วิศวกร EIMR	เคียว บุญมี
4	3 เมษายน 2560	1) เพิ่มที่ และความรับผิดชอบ เพิ่มเดิม - ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ได้แก่ ผู้ถือใบอนุญาตทำงาน, จป, ผู้รับแจ้ง - การสื่อสารความเป็นอันตรายของกระบวนการผลิต, สัญกรณ์เป็นอันตรายของพื้นที่ - อำนาจในการสั่งหยุดงาน (Stop Work) 2) เพิ่มเส้นให้วิศวกรพิจารณาตรวจสอบใบอนุญาตอื่นๆ ที่นอกเหนือ PM จนถึงพื้นที่ปลดและเกี่ยวข้องกับการทำงานตาม Work Permit ให้ได้ 3) Supervisor สามารถลงนามภายใต้บังคับบัญชาซึ่งมีทักษะ ความรู้ความสามารถ ตรวจสอบเอกสารงาน และอนุญาตทำงานตาม work permit เดิม permit ไม่ซ้ำ 4) เพิ่มการตรวจสอบพื้นที่ทำงานส่วนร่วมการอนุญาต work permit สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง 	ภาวดี นาคจำลอง
5	7 มีนาคม 2561	1) เพิ่มความชัดเจนการลงนามของพนักงานซ่อมบำรุงให้วิศวกรเฝ้าปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Safe-Work 2) ขยายความเพื่อให้เกิดความชัดเจนเรื่องการประเมินความเสี่ยงในการขอ Work Permit 3) เพิ่มความชัดเจนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระหว่างกะ 4) เพิ่มบทเฉพาะกาล สำหรับพื้นที่ที่ได้รับ e-Permit 	ภาวดี นาคจำลอง



ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

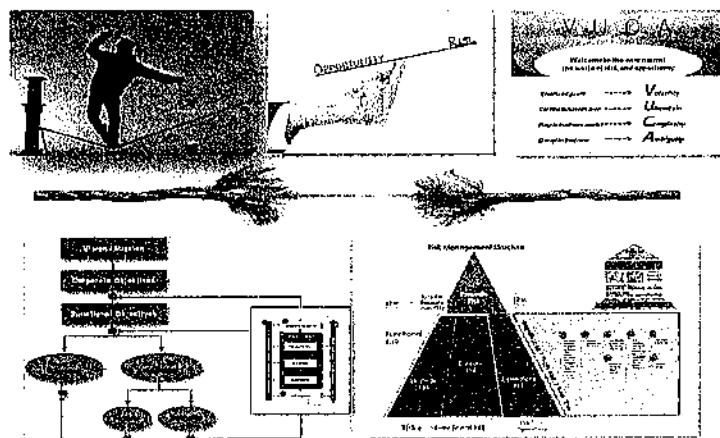
PI	ความหมาย	การรายงาน
อุบัติเหตุที่เกิดจากไม่ได้ปฏิบัติตาม work permit	จำนวนอุบัติเหตุภายในปีใดๆ ที่มีสาเหตุจากการไม่ได้ปฏิบัติตาม work permit	ปีละ 1 ครั้ง

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
อุบัติเหตุที่เกิดจากไม่ได้ปฏิบัติตาม work permit = 0	ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามระเบียบกำหนด	1. ผู้ควบคุมงาน เจ้าของพื้นที่เพื่อสื่อสารผู้ปฏิบัติงานให้เกิดความเข้าใจตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ปฏิบัติตามระเบียบกำหนด 2. การตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ควบคุมงานตาม Work Permit เป็นระยะ

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)  
การบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ  
Operations Risk Management

จัดทำโดย  
ฝ่ายปฏิบัติการที่เป็นเลิศและบริหารคุณภาพองค์กร



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ

Operations Risk Management

รายละเอียดเอกสาร	
ชนิดเอกสาร	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	การบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ Operations Risk Management
หมายเลขเอกสาร	S9900-1034 Rev.0
หน่วยงานรับผิดชอบ	ฝ่ายปฏิบัติการที่เป็นเลิศและบริหารคุณภาพองค์กร
ผู้จัดทำ	ชาญภัทร เจริญผล (OE12)
ผู้ตรวจทาน	วิภากร วรรณรัตน์ ผู้จัดการแผนกควบคุมและบริหารคุณภาพองค์กร (OE)
	นางสุภา อธิวงค์วิวัฒน์ ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการที่เป็นเลิศและบริหารคุณภาพองค์กร (OE)
	สุวิทย์ สุบลรัตน์ ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนระบบการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์แบบกระจาย (SP)
ผู้อุปถัมภ์โครงการ	พงษ์ประพันธ์ ชื่นทวีวัฒน์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB)
ครั้งที่แก้ไข	0
เริ่มมีผลบังคับใช้	วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2561
เริ่มตรวจประเมินได้	วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2561

## สารบัญ

ขอบเขต (Scope).....	4
บทนิยาม (Definition).....	5
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities).....	9
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure).....	14
1. การประเมินความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Operations risk assessment).....	14
2. พิจารณาระดับความเสี่ยง.....	15
2.1. จัดทำมาตรการควบคุมภายในหน่วยงาน (Internal control by risk owner).....	15
2.2. จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง (Setup risk mitigation).....	15
3. พิจารณาความเสี่ยงสูงระดับปฏิบัติการ ด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (QSHE top risk).....	15
4. ขึ้นทะเบียนเหตุการณ์ความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ และประเมินความเสี่ยงด้วยเกณฑ์ความเสี่ยงระดับองค์กร (Operation register risk event in ERM Program).....	16
5. ติดตาม เฝ้าระวังความเสี่ยง (Risk monitoring).....	16
6. ทบทวนความเสี่ยง (Risk review).....	17
7. การสื่อสารความเสี่ยง การมีส่วนร่วม และการให้คำปรึกษา (Risk communication, participation and consultation).....	17
การตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits).....	17
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart).....	18
เอกสารอ้างอิง (References).....	19
การบันทึก (Record Control).....	20
บันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง (Amendment).....	20
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance).....	21
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management).....	22

## วัตถุประสงค์ (Objective)

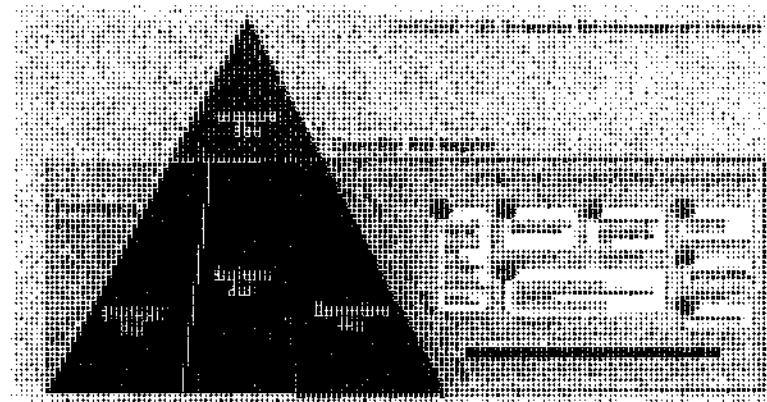
คู่มือปฏิบัติงานนี้ จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือไออาร์พีซี โดยอ้างอิงตาม PTG Operational Excellence Management System (OEMS) Level 2: Operations Risk Management (ORM) Element และพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล (International Standards) อื่นๆ ที่องค์กรเกี่ยวข้องโดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1. เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร และจัดการลด/ควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม (As Low As Reasonably Practicable: ALARP)
2. เพื่อให้มั่นใจว่าความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk) กับ ความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) และความเสี่ยงระดับองค์กร (Corporate Risk) มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ (Link ORM to ERM) รวมถึงสอดคล้องตามมาตรฐาน/ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านทางด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSSHE)

## ขอบเขต (Scope)

ครอบคลุมการบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk Management) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือไออาร์พีซี ที่ก่อให้เกิดและมีโอกาสเกิด ผลกระทบทางด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSSHE) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management) โดยยังทับซ้อนกับหน่วยงานสังกัดกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB) เป็นหลักในส่วนของการติดตามและการรายงานตามบังคับบัญชา สำหรับหน่วยงานอื่นๆ สามารถนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกันได้





รูปที่ 1 แสดงขอบเขตการบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk Management) และความเชื่อมโยงกับการบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management)

## บทนิยาม (Definition)

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง ผลกระทบของความไม่แน่นอนในเชิงลบ (Negative effect) ที่มีต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

โอกาสการปรับปรุง (Opportunity) หมายถึง ผลกระทบของความไม่แน่นอนในเชิงบวก (Positive effect) ที่มีต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร มีที่มาจากจุดแข็ง (Strength) และโอกาสทางธุรกิจ (Opportunity) ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงสมรรถนะในด้านต่างๆ โดยสามารถนำไปพิจารณาจัดทำเป็นโครงการต่างๆ (Improvement Programs/Initiatives) ซึ่งบางส่วนได้มีแผนการทำ STS ในระดับต่างๆ

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง การประเมินผลอย่างเป็นระบบเพื่อระบุลำดับของความเลวซึ่งเกิดจากกิจกรรมหรือการปฏิบัติงาน เป็นกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจนำมาจัดลำดับ และ/หรือเปรียบเทียบความเสี่ยงเหล่านั้นกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรือวัตถุประสงค์ต่างๆ

การบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management) (แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้)

1. การบริหารความเสี่ยงองค์กร (Corporate Risk Management) คือ การบริหารความเสี่ยงที่อาจจะกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์สูงสุดในระดับองค์กร สอดคล้องเชื่อมโยงกับกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ระดับองค์กร โดยการบริหารความเสี่ยงจะพิจารณาปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในองค์กรที่อาจจะส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ขององค์กร
2. การบริหารความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk Management) คือ การบริหารความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ และแผนการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานภายในองค์กร โดยการบริหารความเสี่ยงจะพิจารณาปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่อาจส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานของหน่วยงาน ประกอบด้วยความเสี่ยง 3 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) ความเสี่ยงด้านธุรกิจ (Business Risk) และความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk)

ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิด รวมถึงมีโอกาสดังผลกระทบต่อการดำเนินการให้บรรลุตามแผนกลยุทธ์ ภายใต้ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ของหน่วยงาน (Function) ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยกลยุทธ์ดังกล่าวอาจถูกกำหนดไว้ให้เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินการระดับหน่วยงาน (Functional KPI) อยู่แล้วหรือไม่ก็ได้

ความเสี่ยงด้านธุรกิจ (Business Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิด รวมถึงมีโอกาสดังผลกระทบต่อการดำเนินการให้บรรลุตามแผนทางด้านธุรกิจ ภายใต้ความเสี่ยงด้านธุรกิจของหน่วยงาน (Function) ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยเป้าหมายการดำเนินการดังกล่าวอาจถูกกำหนดไว้ให้เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินการระดับหน่วยงาน (Functional KPI) อยู่แล้วหรือไม่ก็ได้

ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิด รวมถึงมีโอกาสดังผลกระทบทางด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSSHE) ต่อการปฏิบัติงาน (Operation) ภายใต้ความเสี่ยงด้านของหน่วยงาน (Function) ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยหน่วยงานจะต้องพิจารณาผลกระทบความเสี่ยงสูง (High Risk หรือ Significant Risk) อ้างอิงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือและเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE หรือความเสี่ยงระดับสูงในด้านการปฏิบัติการ (Top Operations Risk) ตามที่ระบุในแบบฟอร์ม Top operations risk information management checklist (99000-034) นำไปพิจารณาเป็นความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ด้วย

ความเสี่ยงระดับสูงในด้านปฏิบัติการ (Top operations risk) หมายถึง เหตุการณ์ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk) ที่มีความเสี่ยงระดับสูง (Significant หรือ High Risk) อ้างอิงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ และเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE หรือเป็นความเสี่ยงระดับสูงสุดด้าน QSSHE ของหน่วยงานที่เป็น Risk Owner ที่มีการประเมินความเสี่ยงด้วยเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE ตามที่ระบุไว้ในแบบฟอร์ม Top operations risk information management checklist (9900F-034) หรือในรูปแบบอื่นที่เหมาะสมและครอบคลุมความเสี่ยงด้าน QSSHE

การประเมินความเสี่ยงทางด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSSHE) หมายถึง การประเมินผลอย่างเป็นระบบ โดยใช้เครื่องมือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE เพื่อระบุลำดับของความเสี่ยงซึ่งเกิดจากกิจกรรม กระบวนการปฏิบัติงาน โครงการต่างๆ ซึ่งเป็นกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อนำมาจัดลำดับ และ/หรือเปรียบเทียบความเสี่ยงด้าน QSSHE กับเครื่องมือและเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงที่กำหนดขึ้น โดยหน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE อ้างอิงตามคู่มือและเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE เช่น การประเมินความเสี่ยงสำหรับกระบวนการ (เฉพาะ ระบบคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์) การประเมินความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย (Security Risk) การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย (Safety Risk) การประเมินความเสี่ยงสำหรับความเชื่อมั่นทางด้านอุปกรณ์ การผลิต (Reliability and Asset Integrity) การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk) การประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Risk) เป็นต้น สามารถใช้แบบฟอร์ม Top operations risk information checklist (9900F-034) เป็นแนวทาง (Guideline) ในการพิจารณาความเสี่ยง (Risks) และโอกาสการปรับปรุง (Opportunities) ทางด้าน QSSHE เพื่อช่วยทบทวนความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกด้านที่หน่วยงานเกี่ยวข้อง

เกณฑ์ความเสี่ยง (Risk Criteria) หมายถึง เกณฑ์ในการพิจารณาความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk) อ้างอิงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือหรือวิธีปฏิบัติงานสำหรับการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE และคู่มือการบริหารความเสี่ยงองค์กร (S10932300-1001)

ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Register) หมายถึง เอกสารที่บันทึกข้อมูลความเสี่ยงอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการดำเนินการในกระบวนการบริหารความเสี่ยง ทะเบียนความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ประกอบด้วย ความเสี่ยงที่มาจาก Functional KPI และความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk) ของแต่ละฝ่าย

ERM Template หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือไออาร์พีซี โดยใช้โปรแกรม i-RAMP (IRPC Risk Management Program) ซึ่งดูแลและบริหารจัดการโดยส่วนบริหารความเสี่ยงองค์กร (CPR) ใช้สำหรับประเมินความเสี่ยง บันทึกผลการประเมินความเสี่ยง รวมถึงการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กร (Corporate Risk) และความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk)

STS (Strategic Thinking Session) หมายถึง การประชุมผู้บริหารระดับสูง และผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และทิศทางในการดำเนินงานธุรกิจของบริษัท รวมถึงแนวทางที่นำไปสู่องค์กรประสบความสำเร็จหรือเกิดการได้เปรียบทางการแข่งขัน เพื่อสนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร รวมถึงการสื่อสารให้พนักงานภายในองค์กรและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องนำไปสู่การปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานในองค์กรได้อย่างสอดคล้องและเชื่อมโยงกันทุกด้าน

RMCC (Risk Management and Internal Control Committee) หมายถึง คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและความคุ้มค่า โดยมีส่วนบริหารระดับสูงระดับกรรมการผู้จัดการใหญ่เป็นประธาน และผู้บริหารระดับสูงเป็นกรรมการ ทำหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง ติดตามและประเมินผลการบริหารความเสี่ยง และมีการรายงานผลการบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการบริษัท เป็นประจำทุกไตรมาส

RMM (Rayong Management Meeting) หมายถึง การประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการโรงงานระยอง กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น เพื่อนำเสนอแผนและผลการดำเนินงานในการบริหารจัดการความเสี่ยงทุกมิติตามหน้าที่ความรับผิดชอบ (Functional risk) ที่อาจส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ และแผนการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย ตามวาระการประชุมที่กำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการ รวมถึงเสนอข้อมูลและวิธีการสำคัญต่างๆ เพื่อผลักดันการบริหารจัดการความเสี่ยง ให้เป็นไปตามแผนและสอดคล้องกับเป้าหมายตามตัวชี้วัดด้านปฏิบัติการ รวมถึงผลักดันให้เกิดการบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการระหว่างฝ่าย/สายงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

## หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

RMCC (Risk Management and Internal Control Committee) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ทำหน้าที่

- กำกับ ดูแลการดำเนินการบริหารความเสี่ยงให้เข้าไปตามนโยบายการบริหารความเสี่ยงและให้ความเห็นชอบต่อแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- สอบถามแผนงานและรายงานการบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้มั่นใจว่ามีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมอยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- รายงานผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยงระดับสูงมาก (Extreme) ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee: RMCC) และคณะกรรมการบริหารงาน เป็นประจำทุกไตรมาส

CPR (Corporate Risk Management Division) ส่วนบริหารความเสี่ยงองค์กร ทำหน้าที่

- ศึกษารายการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน (RMCC)
- ให้คำปรึกษา และฝึกอบรมเรื่องการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียภายในองค์กรมีความสามารถในการบริหารความเสี่ยงตามบทบาท หน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

RRMC (Rayong Risk Management Committee) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงกลุ่มโรงงานระยอง โดยนำคณะกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและกลั่นเป็นประธาน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่และผู้จัดการฝ่ายเป็นกรรมการ ทำหน้าที่

- ดำเนินดูแล ติดตาม และรายงานการบริหารความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ระดับ 3 หรือระดับสูงขึ้นไป ต่อ RMCC ทุกไตรมาส
- พิจารณากลั่นกรอง และให้ความเห็นชอบ เพื่อให้ผลการบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการระหว่างฝ่าย/หน่วยงานต่างๆ ครบถ้วนสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ไม่เกินความเสี่ยงระดับ 2 หรือระดับปานกลาง)

DRMC (Department Risk Management Committee) ทีมบริหารความเสี่ยงระดับฝ่าย ประกอบด้วย ผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager) ได้แก่ ผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่าย ผู้รับผิดชอบความเสี่ยง (Risk Owner) ได้แก่ ผู้บริหารระดับผู้จัดการส่วน ผู้ประสานงานความเสี่ยง (Risk Agent) ได้แก่ ผู้บริหารระดับผู้จัดการแผนก และทีมงานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องด้วยเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE

หมายเหตุ ในกรณีที่หน่วยงานระดับฝ่าย ที่ขึ้นตรงกับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRR) และหน่วยงานระดับส่วน ที่ขึ้นตรงกับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (RP, EM, OS) ทีมบริหารความเสี่ยง หน่วยงานต้องเป็นไปตามโครงสร้าง DRMC แต่ต้องประกอบด้วยบุคลากรที่ทำงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการความเสี่ยงให้ครอบคลุมความเสี่ยงทุกด้าน ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงาน

Risk Manager ผู้จัดการความเสี่ยง ได้แก่ ผู้บริหารระดับฝ่าย (VP) ทำหน้าที่

- ให้คำแนะนำและอนุมัติแผนจัดการความเสี่ยง มาตราการจัดการความเสี่ยง และกำกับดูแลภาพรวมของการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ระดับฝ่าย อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ไม่เกินความเสี่ยงระดับ 2 หรือระดับปานกลาง)
- รายงานและนำเสนอผลการบริหารจัดการความเสี่ยงที่มีระดับ 3 หรือระดับสูงขึ้นไป ต่อ RMCC ทุกเดือน
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับฝ่ายอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- ควบคุมความเสี่ยงระดับสูงในสายปฏิบัติการ (Top operations risk) ระดับฝ่าย ในระบบ e-SMART ISO

สำหรับหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กรที่วางข้างต้น ให้อ้างอิงตามคำสั่งกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการบริหารความเสี่ยง กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น

Risk Owner ผู้รับผิดชอบความเสี่ยง ได้แก่ ผู้บริหารระดับผู้จัดการส่วน (DM) ทำหน้าที่

- รวบรวมข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายใต้ระดับส่วน เพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินตามกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงที่หน่วยงานจัดการความเสี่ยง

- กำกับดูแลภาพรวมของการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ระดับส่วน  
อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ไม่เกินความเสี่ยงระดับ 2 หรือระดับ  
ปานกลาง)
- รายงานและนำเสนอผลการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับส่วน ต่อ Risk Manager ในที่ประชุมฝ่าย  
ทุกเดือน

สำหรับหน้าที่และความรับผิดชอบนอกจากที่กล่าวข้างต้น ให้อ้างอิงตามคำดังกล่าวของธุรกิจปิโตรเคมีและ  
การกลั่น หรือแต่งตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการบริหารความเสี่ยง กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น

Risk Agent ทีมประสานงานความเสี่ยง ได้แก่ ผู้บริหารระดับผู้จัดการสมทบ (SM)' และทีมงานที่ทำหน้าที่  
ประเมินความเสี่ยงด้วยเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE (QSSHE Risk assessment team) ทำ  
หน้าที่

- รวบรวมข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายใต้ระดับแผนก เพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมิน ตาม  
กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยง
- กำกับดูแลภาพรวมของการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ระดับแผนก  
อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ไม่เกินความเสี่ยงระดับ 2 หรือระดับ  
ปานกลาง)
- รายงานและนำเสนอผลการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับแผนก ต่อ Risk Owner ในที่ประชุมส่วน  
ทุกเดือน

หมายเหตุ 'กรณีที่ในหน่วยงานระดับแผนก Risk Agent หมายถึง ทีมงานที่ค้ำหน้าที่ประเมินความเสี่ยง  
ด้วยเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE (QSSHE Risk assessment team) ของหน่วยงาน

สำหรับหน้าที่และความรับผิดชอบนอกจากที่กล่าวข้างต้น ให้อ้างอิงตามคำดังกล่าวของธุรกิจปิโตรเคมีและการ  
กลั่น หรือแต่งตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการบริหารความเสี่ยง กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น

Plant Operation Efficiency (Plant OE) หมายถึง ส่วนจัดการผลิตและประสิทธิภาพการผลิต ส่วน  
ประสิทธิภาพการผลิต หรือ หน่วยงานที่นำข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายใต้  
ระดับฝ่าย ทำหน้าที่

- รวบรวมความเสี่ยงระดับสูงไปด้านปฏิบัติการ (Top operation risk) และนำเสนอการบริหารจัดการ  
ความเสี่ยงจาก Risk Owner
- เป็นผู้ช่วย Risk Manager (VP) ในการจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ระดับฝ่าย  
โดยพิจารณาจาก VP Functional KPI และความเสี่ยงระดับสูงในด้านปฏิบัติการ (Top operations  
risk) จากทุกหน่วยงานในสังกัดฝ่าย
- เป็นตัวแทนในการนำความเสี่ยงระดับสูงไปด้านปฏิบัติการ (Top operations risk) ระดับฝ่าย ขึ้น  
ทะเบียนเป็นระบบ e-SMART ISO

TOP ส่วนแยกและประสิทธิภาพปฏิบัติการ ทำหน้าที่

- เลขานุการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของกลุ่มโรงงานระยอง (RRMC)
- รวบรวม ติดตาม ตรวจสอบ ดำเนินการขึ้นทะเบียนความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk)  
ของฝ่าย และนำเสนอรายงานภายใต้สังกัดกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB)
- รายงานความคืบหน้าภาพรวมในการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk)  
ของฝ่าย และนำเสนอรายงานภายใต้สังกัดกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB)
- ประเมินความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงาน รวมถึง  
ความเสี่ยงและโอกาสการปรับปรุงทางด้านพลังงาน ในภาพรวมขององค์กร
- เป็นตัวแทน (Focal Point) ในการดำเนินการ ติดตามความคืบหน้าการดำเนินการจัดการความเสี่ยง  
กรณีที่เป็นความเสี่ยงในระดับที่ต้องจัดการในภาพรวมของกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB)  
ที่ Risk Owner ไม่สามารถจัดการได้เองภายใต้การบริหารจัดการภายในฝ่าย
- จัดทำ ทบทวน ประเมินและคำกล่าวกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความ  
เสี่ยงของกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น ตามระยะเวลา ที่เหมาะสม

SF ฝ่ายบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่

- ประเมินความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงาน รวมถึง  
ความเสี่ยงและโอกาสการปรับปรุงทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SHE) ใน  
ภาพรวมขององค์กร

ผู้จัดการฝ่าย (VP) ที่ขึ้นตรงกับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB) ทำหน้าที่

- บริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ภายใต้ความร่วมมือของฝ่าย ร่วมกับทีมบริหารความเสี่ยงระดับฝ่าย บังคับทีมบริหารความเสี่ยงระดับฝ่าย ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามโครงสร้าง DRMC แต่ต้องประกอบไปด้วยบุคลากรที่ทำหน้าที่หรือรับผิดชอบในการบริหารจัดการความเสี่ยงให้ครอบคลุมความเสี่ยงทุกด้าน ภายใต้ความร่วมมือของฝ่าย
- เป็นผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager) ตามหน้าที่และความรับผิดชอบข้างต้น

ผู้จัดการส่วน (DM) ที่ขึ้นตรงกับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (RP, EM, OS) ทำหน้าที่

- บริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ภายใต้ความร่วมมือของฝ่าย ร่วมกับทีมบริหารความเสี่ยง ทั้งนี้ทีมบริหารความเสี่ยงระดับส่วน ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามโครงสร้าง DRMC แต่ต้องประกอบไปด้วยบุคลากรที่ทำหน้าที่หรือรับผิดชอบในการบริหารจัดการความเสี่ยงให้ครอบคลุมความเสี่ยงทุกด้าน ภายใต้ความร่วมมือของส่วน
- เป็นผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager) ตามหน้าที่และความรับผิดชอบข้างต้น

ผู้จัดการฝ่าย (VP) ที่ไม่ได้ขึ้นตรงกับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB) ทำหน้าที่

- บริหารจัดการความเสี่ยงและโอกาสการปรับปรุงภายใต้ความร่วมมือของฝ่าย
- เป็นผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager) อ้างอิงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการบริหารความเสี่ยงองค์กร (Enterprise Risk Management Manual) (S10932300-1001)
- จัดทำรายงานการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ภายใต้ความร่วมมือของฝ่ายให้ส่วนบริหารความเสี่ยงองค์กร (CPR) และรายงานความคืบหน้าในการบริหารจัดการความเสี่ยงตามกำหนดเวลา

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

## 1. การประเมินความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Operations risk assessment)

เจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) และทีมประเมินความเสี่ยงระดับหน่วยงาน (Risk agent and team)<sup>1</sup> ทำการประเมินความเสี่ยงในระดับปฏิบัติการ (Operation) โดยให้เครื่องมือการประเมินความเสี่ยงทางด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSSHE)<sup>2</sup> ภายใต้กิจกรรม กระบวนการ และโครงการต่างๆ ตามความรับผิดชอบของหน่วยงาน

เครื่องมือและเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงที่กำหนดขึ้นโดยหน่วยงานที่ขึ้นได้รับเลือกคณะกรรมการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE อ้างอิงเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE เช่น การประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการ (เฉพาะ ระบบคุณภาพด้านรับอุตสาหกรรมยานยนต์) S9900-3002, การประเมินความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย (Security Risk), การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย (Safety Risk) S9900-1008, การประเมินความเสี่ยงด้านความเชื่อมั่นทางอุปกรณ์การผลิต (Reliability and Asset Integrity) S10328000-2101/S10328000-2201/S10328000-2301, การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk) S5100-1022 การประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Risk) E9900-1005 เป็นต้น

ส่วนฝ่ายที่ไม่ได้ขึ้นตรงกับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB) ให้ใช้ ERM Template ในการประเมินความเสี่ยง (Risks) และโอกาสการปรับปรุง (Opportunities) โดยสามารถใช้แบบฟอร์ม Top operations risk information checklist (9900F-034) เป็น Guideline ในการพิจารณาความเสี่ยง (Risks) และโอกาสการปรับปรุง (Opportunities) ทางด้าน QSSHE เพื่อช่วยทวนสอบความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกด้านที่หน่วยงานเกี่ยวข้อง

**หมายเหตุ<sup>1</sup>** ทีมประเมินความเสี่ยงจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการประเมินความเสี่ยงในด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE รวมถึงมีความรู้ ความเข้าใจ ในกิจกรรม กระบวนการ และโครงการต่างๆ ตามความรับผิดชอบของหน่วยงาน

**<sup>2</sup>** ภาวการณ์้องที่นำมาพิจารณาไม่มีเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงเฉพาะ ให้ใช้เกณฑ์ประเมินความเสี่ยงองค์กร (อ้างอิงตามคู่มือการบริหารความเสี่ยงองค์กร S10932300-1001)

## 2. พิจารณาระดับความเสี่ยง

เจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) และทีมประเมินความเสี่ยงระดับบุคคล (Risk agent and team) พิจารณา ระดับความเสี่ยงด้าน QSSHE ที่เกิดขึ้น ตามเกณฑ์ความเสี่ยงของแต่ละเครื่องจักรการประเมินความเสี่ยง

### 2.1. จัดทำมาตรการควบคุมภายในหน่วยงาน (Internal control by risk owner)

กรณีที่ระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (Medium/Moderate) หรือไม่อยู่ในระดับที่น้อยสำคัญ (No significant) สามารถควบคุมได้ภายในหน่วยงาน (อ้างอิงตามคู่มือการประเมินความเสี่ยงทางด้าน QSSHE) เจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) จัดทำมาตรการควบคุมความเสี่ยงภายในหน่วยงาน รวมถึง มอบหมายผู้รับผิดชอบในการดำเนินการควบคุมความเสี่ยงให้ชัดเจน

### 2.2. จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง (Setup risk mitigation)

กรณีที่ระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง (High) หรือมีนัยสำคัญ (Significant) เจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) ต้องจัดทำมาตรการลดความเสี่ยงเพื่อให้ระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (อ้างอิงตาม คู่มือการประเมินความเสี่ยงทางด้าน QSSHE) และดำเนินการตามข้อ 3

## 3. พิจารณาความเสี่ยงสูงระดับปฏิบัติการ ด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม (QSHE top risk)

เจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) และทีมประเมินความเสี่ยงระดับบุคคล (Risk agent and team) พิจารณา ความเสี่ยงสูงระดับปฏิบัติการด้าน QSSHE โดยมีแหล่งที่มาดังนี้

1. ความเสี่ยงระดับสูง (High) หรือมีนัยสำคัญ (Significant) จากข้อ 2.2
2. ความเสี่ยงระดับสูง ภายใต้เกณฑ์การพิจารณาตามแบบฟอร์ม 9900F-034 Top Operations Risk Information Management Checklist

**หมายเหตุ** หากเหตุการณ์ความเสี่ยงใด มีเครื่องหมายอ้างอิงสำหรับการประเมินความเสี่ยงทางด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSSHE) ภายใต้กิจกรรม กระบวนการ และ โครงการต่างๆ อยู่แล้ว แต่เหตุการณ์ความเสี่ยงดังกล่าวยังไม่เคยถูกพิจารณา หรือพิจารณาแล้วแต่อาจไม่

ครบถ้วน กรอบกลุ่มตามเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว เจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) ต้องนำ เหตุการณ์ความเสี่ยงดังกล่าวไปพบทบทวนการชี้แจงและประเมินความเสี่ยงด้วย ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานข้อ ๔ ด้วย

## 4. ขึ้นทะเบียนเหตุการณ์ความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ และประเมินความเสี่ยงด้วยเกณฑ์ความเสี่ยงระดับองค์กร (Operation register risk event in ERM Program)

ผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager) นำเหตุการณ์ความเสี่ยงจากการดำเนินงานตามตัวชี้วัดผลงานระดับฝ่าย (VP, Functional KPI) รวมถึงความเสี่ยงสูงระดับปฏิบัติการ (Top operations risk) ด้าน QSSHE ที่ได้จาก ขั้นตอนการปฏิบัติงานข้อ 3 ขึ้นทะเบียนใน ERM Template หรือโปรแกรมบริหารจัดการความเสี่ยงระดับ องค์กร (e-RMP) และนำมาประเมินความเสี่ยงด้วยเกณฑ์ความเสี่ยงระดับองค์กร และบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการบริหารความเสี่ยงองค์กร (SI0932300-1001)

## 5. ติดตาม เฝ้าระวังความเสี่ยง (Risk monitoring)

เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner) ติดตาม เฝ้าระวัง ตามมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Operations risk) (อ้างอิงตามคู่มือการชี้แจงและประเมินความเสี่ยงทางด้าน QSSHE)

ผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager) รายงานความเสี่ยงนำขึ้นทบทวนการบริหารจัดการความเสี่ยงจากทะเบียนความเสี่ยง ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานข้อ 4 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงกลุ่มโรงงานระยอง (Rayong Risk Management Committee: RRM) ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการกลุ่มโรงงานระยอง (Rayong Management Meeting: RMM) ทุกเดือน

ส่วนแผนและประสิทธิภาพปฏิบัติการ (TOP) รวมทั้ง ติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินการขึ้นทะเบียนความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ของฝ่าย และหน่วยงานภายใต้สังกัดกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (PRB) รวมถึงจัดให้มีรายงานความคืบหน้าภาพรวมในการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ (Functional Risk) ให้กับ RRM ในที่ประชุม RRM ทุกเดือน และเป็นตัวแทน (Focal Point) ในการดำเนินการ ติดตามความคืบหน้าการดำเนินการจัดการความเสี่ยง กรณีที่เกินความเสี่ยงในระดับที่ต้องจัดการ ในภาพรวม Risk Owner ไม่สามารถจัดการให้ลดภายใต้การบริหารจัดการภายในฝ่าย



## 6. ทบทวนความเสี่ยง (Risk review)

เจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) และทีมประเมินความเสี่ยงระดับหน่วยงาน (Risk agent and team) ทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงเป็นประจำและปรับปรุงเพิ่มเติมในกรณีที่เป็น ต้นทุนเกินระยะเวลา (อ้างอิงตามคู่มือการประเมินความเสี่ยงพหุด้าน QSSHE) หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมีข้อผิดพลาดในการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

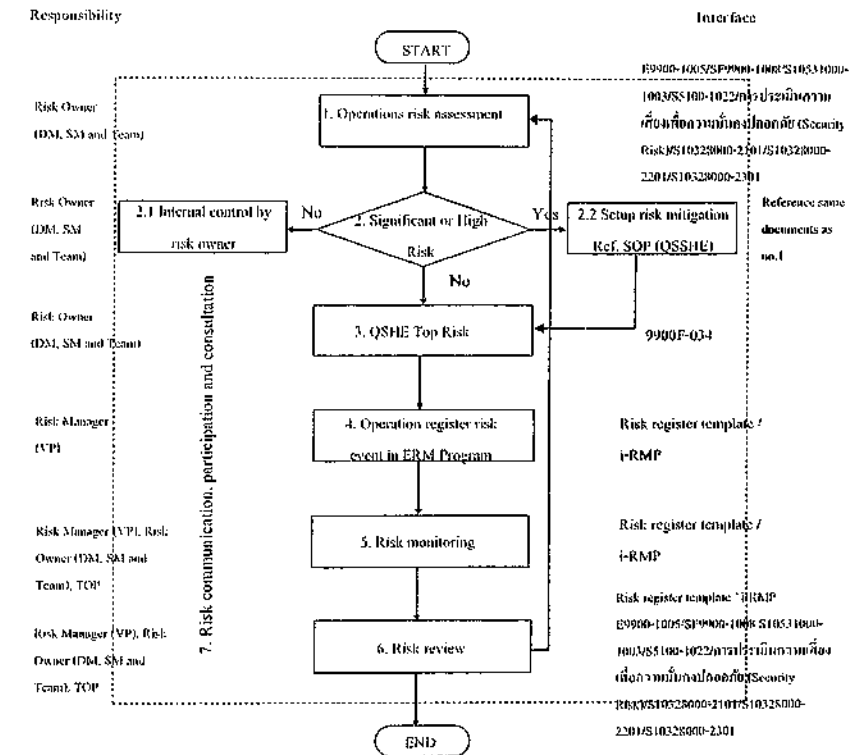
## 7. การสื่อสารความเสี่ยง การมีส่วนร่วม และการให้คำปรึกษา (Risk communication, participation and consultation)

การสื่อสารความเสี่ยงเพื่อให้ได้เปรียบ อยู่ในทุกขั้นตอนในกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ เป็นการสื่อสารแบบสองทาง ผ่านวาระการนำเสนอกรอบการบริหารแผน และผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในหัวข้อหน้าที่และความรับผิดชอบ โดยให้แต่ละฝ่ายแต่งตั้งทีมบริหารความเสี่ยงระดับฝ่าย (Department Risk Management Committee: DRMC) ตามสายบังคับบัญชา เพื่อพิจารณาการลงมือดำเนินการความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations risk) ที่มาจากเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE เชื่อมโยงกับ Functional risk และ Corporate risk กำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงและกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงในแต่ละระดับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและยอมรับได้ รวมถึงมีการรายงานและนำเสนอผลการบริหารจัดการความเสี่ยงในแต่ละระดับไปยังผู้มีส่วนได้เสียผ่านช่องทางต่างๆ อ้างอิงตามข้อกำหนดไว้ในคู่มือการประเมินความเสี่ยงด้าน QSSHE โดยให้มีการกำหนดวิธีการสื่อสารในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ผู้ปฏิบัติงาน หน่วยงาน และเจ้าของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

## การตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits)

จัดให้มีการตรวจสอบภายในสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operations Risk) โดยใช้การตรวจสอบตรวจสอบตามมาตรฐานการจัดการ QSSHE (QSSHE Compliance Audit) เพื่อประเมินความสอดคล้องในการจัดการความเสี่ยงในแต่ละระดับตามข้อกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการ และ PTTG Operational Excellence Management System (OEMS) Level 2: Operations Risk Management (ORM) Element ตามแนวทางที่กำหนดขึ้นโดยหน่วยงาน (อ้างอิงตามคู่มือปฏิบัติงาน การตรวจประเมินภายใน (S10540000-10011)) เพื่อให้ผลการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

## ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



## เอกสารอ้างอิง (References)

1. PTTG Operational Excellence Management System (OEMS) Level 2: Operation Risk Management

(ORM) Element (Update Version)

2. S10932300-1001 The Enterprise Risk Management Manual
3. E9900-1005 Environmental Aspects Identification and Assessment
4. E9900-3002 Environmental Aspects Assessment Criteria
5. SF9900-1008 Occupational Health and Safety Hazard Identification and Risk Assessment
6. SF9900-3002 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
7. S10531000-1003 Hazard Identification and Risk Assessment by HAZOP
8. S5100-1022 Health Risk Assessment : HRA
9. S5100-3027 Health Risk Assessment Criteria
10. การประเมินความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย (Security Risk)
11. S10328000-2101 RCM Assessment Phase
12. S10328000-3102 Reliability Centered Maintenance-Risk Assessment Matrix
13. S10328000-2201 RBI Assessment Phase
14. S10328000-3201 Risk Based Inspection-Risk Assessment Matrix
15. S10328000-2301 SIL Assessment Phase
16. S10328000-3301 RAM for SIL Assessment
17. S9900-3002 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงสำหรับกระบวนการ (เฉพาะ ระบบคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ : IATF 16949)
18. 9900F-034 Top Operations Risk Information Management Checklist
19. S10540000-1001 Internal Audit
20. คำสั่งกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น เรื่อง บังคับส่งคณะทำงานขับเคลื่อนการบริหารความเสี่ยง กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (Update Version)

หมายเหตุ: เอกสาร เป็นเพียงเครื่องมือช่วยในการค้นหาเอกสารอ้างอิงให้สะดวกขึ้นเท่านั้น การค้นหาเอกสารอ้างอิงดังกล่าว ควรนำหมายเลขเอกสาร/ชื่อเอกสาร ค้นหาจากระบบ e-SMART ISO:

Document Control โดยตรง เนื่องจาก URL ของเอกสารในระบบ e-SMART ISO จะไม่ Auto update ตามสถานะเอกสารปัจจุบัน

## การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	หอเก็บข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย
9900F-034 Top Operations Risk Information Management Checklist (Department)	e-SMART ISO: Document Record	Risk Manager, OE	Update	ตามกำหนดใน Server e-SMART ISO

## บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วันเดือนปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	1 เมษายน 2561	Initial Release	ชญานิษฐ์ เจริญมาก / OE12

## ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

PI <sup>1</sup>	ความหมาย (Definition)	Report / Report By	การถี่ในการรายงาน (Reporting Frequency)
# of major incident <sup>2</sup> due to unidentified risks	Number of times and incident occurs due to risks that have not been identified (not in the risk register)	ORM Performance Report / SF & IR	• Year to Date (Calendar Date) in PTT Corporate and OEMS: ORM Forum • Quarterly in RMM
# of major incident <sup>2</sup> due to identified risks	Number of times and incident occurs due to risks that have already been identified (in the risk register)	ORM Performance Report / SF & IR	• Year to Date (Calendar Date) in PTT Corporate and OEMS: ORM Forum
% of Risk management system audit compliance <sup>3</sup>	An annual compliance audit that measures the effectiveness of the risk management system	ORM Performance Report / OE	• Year to Date (Calendar Date) in OEMS: ORM Forum • Quarterly in RMM
# of repeated incidents due to identified risks	No of times a repeated incident occurs due to the same identified risk	ORM Performance Report / SF & IR	• Year to Date (Calendar Date) in OEMS: ORM Forum
# of risks mitigation action that are not closed out on time	No of risks mitigation action that are not closed out according to the agreed deadline	ORM Performance Report / YOP	• Year to Date (Calendar Date) in RMM
% of adherence to risk review schedule	No of risk adhering to the risk review schedule relative to the total number of risks	ORM Performance Report / YOP <sup>4</sup>	• Year to Date (Calendar Date) in RMM

หมายเหตุ

<sup>1</sup>PI Ref. ORM KPI OEMS Level 2 update version

<sup>2</sup>Major incident included:

1. Un-planned Shutdown (Ref. RA1 definition)

2. Process Safety Event (Ref. API Recommended Practice (RP) 754, Process Safety Performance Indicators for the Refining and Petrochemical Industries)

3. Personal Safety ที่นับ Operational Related Task (Fatality)

<sup>3</sup>Risk management audit compliance ดำเนินการร่วมกับ Internal audit IMS system ประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดเก็บบันทึกใน e-SMART ISO/Internal Audit

## ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
# of major incident due to unidentified risks	1.การประเมินความเสี่ยงไม่ครอบคลุม กิจกรรม กระบวนการ	1.อบรม Operations risk assessment tool ที่ เกี่ยวข้องให้กับ Risk owner, Risk agent team 2.Internal audit operations risk identification and assessment
# of major incident due to identified risks	1.การให้คะแนนการประเมินความ เสี่ยงไม่สอดคล้องตามเกณฑ์การ ประเมินความถี่ของคะแนน หรือสูงเกินไป 2.การให้คะแนนการประเมินความ เสี่ยงต่ำกว่าความเป็นจริง	1.อบรม Operations risk assessment tool ที่ เกี่ยวข้องให้กับ Risk owner, Risk agent team 2.Internal audit operations risk identification and assessment
% of Risk management system audit compliance	1.การนำ Risk management system audit ไม่ครบถ้วนคุณภาพงาน 2.Risk management system audit ไม่มีความถี่เพียงพอในการ Internal audit risk	1.สื่อสาร Risk management system ให้ risk management system auditor (IMS internal audit) ใน Yearly open meeting 2.อบรม Risk assessment ด้วยเครื่องมือการ ประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องให้กับ Internal auditor, Risk owner, Risk agent team 3.พิจารณาด้วยทีม Risk owner, Risk Agent team เป็นสมาชิกใน Internal auditor team

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
# of repeated incidents due to identified risks	1.การหาสาเหตุ (Root cause) ของการเกิดอุบัติเหตุ ไม่ครอบคลุมความถูกต้อง ระยะเวลา ในการประเมินความเสี่ยง 2.ขาดการนำมาตรการลดความเสี่ยงไปช่วยผลในการประเมินความเสี่ยงในขั้นที่อื่น	1.Internal audit 103 รายการเกี่ยวกับคู่มือและ ไลเซนส์ในการตรวจสอบการที่วิศวกรสามารถหาการประเมินความเสี่ยง 2.Internal audit operations risk identification and assessment
# of risks mitigation action that are not closed out on time	1.ขาดการติดตามการดำเนินการตามมาตรการลดความเสี่ยงเป็นระยะ	1.ทุกปีขอรายชื่อ PRB มีหน้าที่รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามมาตรการลดความเสี่ยงของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้กับ RCMC ในที่ประชุม RMM ตามคำสั่งฯ PRB 2.ทุกปีขอความเห็นที่รายงานกลับมาเกี่ยวกับในการดำเนินการตามมาตรการลดความเสี่ยงซึ่งได้รับการจัดระดับสูง (High) และสุดขีด (Extreme) ให้กับ RCMC ระดับบริษัท ตามคำสั่งฯ PRB
% adherence to risk review schedule	1.ขาดการติดตามการทบทวนการประเมินความเสี่ยงตามรอบระยะเวลา	1.TOP ติดตามการทบทวนการประเมินความเสี่ยงตามรอบระยะเวลาที่กำหนดหรือมีผลรวมแก้ไขให้ทัน 2.Risk management system Internal audit

**เอกสารแนบที่ 51**

**เอกสารฉบับที่กล่าวถึงสถานะต่างๆ เช่น ความดัน อุณหภูมิ  
และระดับสารในถังปฏิกรณ์**

# BOARDMAN SUPPLEMENTARY LOG SHEET

10123200F-018 REV.2

FOR EPS PRODUCT

DATE 12/06/65

Page 1/3

TIME ▼	LEVEL (%)		SPEED	LEVEL (%)		SPEED	AMP.	TEMP.(°C)					AMP.	TEMP.(°C)					LEVEL(%)	TEMP.(°C)		PH
	03T001		03P004/05P001	04D001		04P001/07P002	04N003	05U001	FLASH DRY		05F001	05D002	04N001	07U002	FLASH DRY		CYCLONE	07D007	05D003	CHILLING	AIR DRY	04T004
	A	B	A / A	A	B	B / A	A / B	T0501	T0502	%WH	T0504	T0505	A / B	T0709	T0710	%WH	T0706	T0707	L0504	T0902	T0975	AIC 0401
RANGE ▶	-	-	-	-	-	-	-	3-25	29-35	0-100	28-45	-	-	3-25	29-35	0-100	28-45	-	10-90	-	-	6.0-7.5
06:00	71.6	71.6	20 1.4	52.4	52.4	10 0.7	91.4	11.4	37.1	27.1	31.9	33.1	35.9	12.1	35	3.9	33.4	31.4	33.9	10.3	7.7	6.0
08:00	68.1	68.1	20 1.4	50.1	50.1	10 0.7	91.4	11.4	37.1	27.1	31.9	33.1	35.9	12.1	35	3.9	33.4	31.4	32.1	10.3	7.7	6.0
10:00	63.1	63.1	-	60.9	60.9	-	90.1	11.9	37.0	12.8	31.4	31.8	34.6	12.3	35	3.4	35	30.9	83.1	10.3	7.5	6.0
12:00	73.8	73.8	-	60.9	60.9	-	90.1	11.9	37.0	12.8	31.4	31.8	34.6	12.3	35	3.4	35	30.9	83.1	10.3	7.5	6.0
14:00	77.6	77.6	-	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.3	10.4	8.1	6.0
16:00	74.4	74.4	20 1.4	67.3	67.3	10 0.7	36.2	16.4	35	26.1	36.8	33.2	35.6	11.9	35	4.0	33.5	31.7	74.5	10.2	8.1	6.0
18:00	70.4	70.4	20 1.4	64.3	64.3	10 0.7	39.0	16.6	35	25.8	37.0	33.2	35.2	12.1	35	4.0	33.5	31.6	65.1	10.3	7.7	6.0
20:00	66.0	66.0	20 1.4	60.6	60.6	10 0.7	37.4	16.6	35	25.6	36.9	33.1	35.8	12.1	35	3.9	33.5	31.6	59.7	10.4	9.2	6.0
22:00	61.8	61.8	20 1.4	56.8	57.3	10 0.7	37.3	16.7	35.0	25.5	36.7	33.2	36.4	12.3	35.0	3.9	33.5	31.6	48.7	10.3	8.0	6.1
24:00	71.3	71.8	20 1.4	53.0	53.2	10 0.7	36.2	16.3	35.0	26.8	36.7	33.2	35.9	11.9	35.0	3.9	33.5	31.7	36.4	10.1	8.3	6.1
02:00	66.6	66.6	20 1.4	48.3	48.9	10 0.7	36.0	16.6	35.0	25.8	36.4	32.7	35.6	12.1	35.0	3.9	33.5	31.5	25.7	10.3	8.1	6.1
04:00	62.3	62.4	20 1.4	40.4	45.2	10 0.7	35.7	15.5	35.0	25.7	36.1	32.8	35.5	11.8	35.0	3.9	33.4	31.5	17.2	10.3	7.8	6.1

REMARK: Line 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.



# BOARDMAN SUPPLEMENTARY LOG SHEET

10123200F-018 REV.2

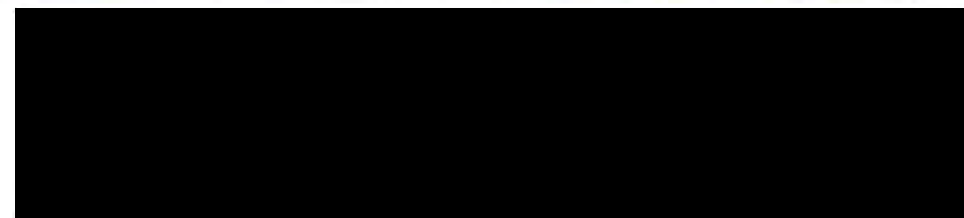
FOR EPS PRODUCT

DATE 17/01/15

Page 2/3

FOR LPS PRODUCT																			DATE 14/06/24		Page 2/3	
TIME ▼	LEVEL (%)		PRESSURE (BAR)		LEVEL (%)		PRESSURE (BAR)		TEMP.(°C)		PRESS.(BAR)	LEVEL(%)	DEW POINT(°C)	TEMP.(°C)	DEW POINT(°C)	TEMP.(°C)	DEW POINT(°C)	TEMP.(°C)	PRESS.(BAR)	LEVEL(%)		
	03D003		03D003		08D001	08D002	08D001	SL-5	SL-5	08E001	WS AT COATING	07D005	06U006	06U006	06U007	06U007	07U003	07U003	03D001	03D001		
	A(L0305)	B(L0306)	A(P0305)	B(P0307)	L0801	L0811	P0803	P0801	T0801	T0811		P0663	L0759	MI0602	T0601	MI0604	T0608	MI0712	T0711	P0301	L0301	
RANGE ▶	10-90	10-90	1.0-2.0	1.0-2.0	10-90	20-90	0.5-1.5	3.0-6.0	100-200	80-100	0.3-0.7	10-90	-10 TO -80	29-35	-10 TO -80	29-35	5-25	29-35	0.4-1.5	0-90		
06:00	66.4	66.2	1.5	1.5	66.1	69.1	1.5	4.5	154	85.0	0.4	60	-49.6	34	-	-	5	35	1.4	85.0		
08:00	66.4	66.2	1.5	1.5	66.1	69.1	1.5	4.5	154	85.0	0.4	60	-49.6	34	-	-	5	35	0.7	69.1		
10:00	66.1	69.1	1.5	1.5	66.3	69.4	1.5	4.4	155	84.3	0.4	60	-49.6	35	-	-	5	36	1.4	86		
12:00	66.2	71.2	1.5	1.5	66.3	69.4	1.5	4.4	155	84.3	0.4	60	-49.6	35	-	-	5	35	1.4	85		
14:00	43.3	69.7	1.5	1.5	65.6	58.1	1.5	4.6	155	87.5	0.4	60	-49.6	34.9	-	-	5	35	1.4	85.2		
16:00	44.0	68.1	1.5	1.5	64.9	61.2	1.5	4.9	156	84.8	0.4	60	-49.6	35	-	-	5	35	1.0	63.5		
18:00	42.8	68.4	1.5	1.5	64.4	59.4	1.5	4.5	154	85.0	0.4	60	-49.6	34.9	-	-	5	34.5	1.4	85.0		
20:00	44.1	68.7	1.5	1.5	64.2	58.7	1.5	4.9	158	85.0	0.4	60	-49.6	35	-	-	5	35	1.4	85.0		
22:00	38.9	66.7	1.5	1.5	64.1	58.6	1.5	4.5	154	85.0	0.4	60	-49.6	35.0	-	-	5	35.0	1.5	85.0		
24:00	36.3	66.8	1.5	1.5	63.6	59.9	1.5	4.5	154	85.0	0.4	60	-49.6	35.0	-	-	5	35.0	1.5	85.0		
02:00	45.2	66.9	1.5	1.5	63.2	62.6	1.5	5.1	158	85.2	0.4	60	-49.6	35.0	-	-	5	34.8	0.9	52.9		
04:00	40.3	67.1	1.5	1.5	62.7	58.5	1.5	4.5	155	84.7	0.4	60	-49.6	35.0	-	-	5	35.0	1.5	85.0		

REMARK :





# BOARDMAN SUPPLEMENTARY LOG SHEET

10123200F-018 REV.2

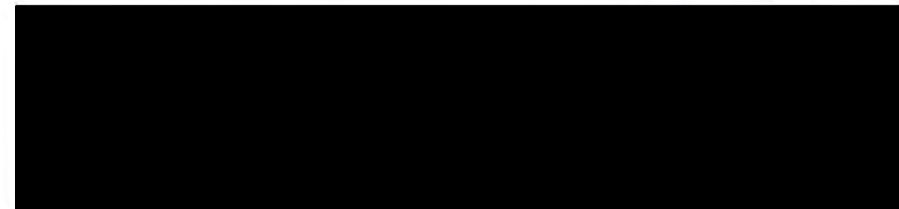
FOR EPS PRODUCT

DATE 17/06/16

Page 3/3

TIME ▼	TEMP.(°C)	LEVEL (%)	COND. (µs)	PH	PRESSURE (Kpa)			FLOW (m <sup>3</sup> /min)		TEMP.(°C)				LEVEL (%)		SPEED	AMP.	TEMP.(°C)				
	02D002				10U003			10U003		10U003		10U003		07D001		07P001/07P002	07N002	07U001	FLASH DRY			CYCLONE
	T0201	L0201	A10201	A10201B	P1001	P1002	P1003	FQ1003A	FQ1003B	T1006A	T1006B	T1008	T1009	A	B	---	11-0701	T0701	T0702	%WH	%STEAM	T0705
RANGE ▶	30-55	25-95	<8.0 µs	-	-0.1 TO -3.0	0.2-0.4 Mpa	0.5-4.0	<65	<65	450-800	450-800	<400	<300	-	-	-	-	3-25	29-35	0-100	0-100	28-45
06:00	46.6	89.3	3.4	5.1	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00	46.1	89.3	3.4	5.1	-1.8	0.3	1.6	43	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00	42.2	90.0	3.4	5.2	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00	42.2	90.0	3.4	5.2	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14:00	43.4	90.0	3.6	5.1	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16:00	44.0	89.4	3.5	5.2	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:00	44.6	89.5	3.5	5.0	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20:00	40.7	90.0	3.3	5.1	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22:00	43.4	90.0	3.4	5.1	-1.8	0.3	1.6	44	43	651	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24:00	43.8	90.0	3.4	5.0	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00	40.6	90.0	3.3	5.1	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00	47.6	90.0	3.3	5.1	-1.8	0.3	1.6	44	43	650	520	340	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-

REMARK :



**เอกสารแนบที่ 52**

**เอกสารตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย**



## รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงชนิดหัวถือ

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

รหัสอุปกรณ์ (Code)	บริเวณติดตั้ง (Location)	ผลการตรวจสอบ				น้ำหนัก ที่ยอมรับได้	รายละเอียดการตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง
		ประจำ 1 เดือน		ประจำ 6 เดือน			
		ปกติ	ไม่ปกติ	น้ำหนักปกติ	น้ำหนักที่ยอมรับได้		
EPS DY-001	E11 04D001B(IA1)	✓					<b>รายการตรวจประจำเดือน</b> <u>ถังดับเพลิงชนิดมือถือ</u> - ตรวจสอบความดันเครื่องใช้แรงดันสีเขียวของเกจวัดความดัน <u>( การตรวจทั่วไปของถังดับเพลิงทั้ง 2 ชนิด )</u> - สายฉีดต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่มีรอยร้าวหรืออุดตัน <u>( ตรวจสอบโดยการแยกออกแล้วส่งตัวชุดดับเพลิง )</u> - ถังมีหมายเลขที่ถังระบุบริเวณติดตั้ง ตรวจสอบว่าถังดับเพลิงอยู่ใกล้จุดเกิดเพลิงไหม้ หรือสูงเกินไปหรือไม่ TAG สติ๊กเกอร์ไม่สูญหายและต้องมีการขึ้นการตรวจตามแผน - ตรวจสอบซีล สติ๊กเกอร์ ต้องไม่ขาดสภาพก่อนแล้วต้องไม่หัก สภาพถังต้องไม่บุบ ไม่เป็นสนิม ถังไม่มีสิ่งของวางกีดขวางถังดับเพลิง จัดทำความสะอาด <b>รายการตรวจประจำ 6 เดือน</b> <u>( เพิ่มจากการตรวจประจำเดือน )</u> รายการตรวจเหมือนรายการตรวจประจำ 1 เดือน ตรวจสอบถังว่าถังมีถังหรือไม่ได้โดยการชั่งน้ำหนักแล้วเปรียบเทียบกับถังเดิม <u>ถังดับเพลิงชนิดมือถือใช้ไอโซนอร์ไซด์</u> - ถังน้ำหนักต้องไม่ต่ำกว่าน้ำหนักที่ยอมรับได้ ( น้ำหนักสูญหายไม่เกิน 10 % ของน้ำหนักที่ติดไว้ข้างถัง )
EPS DY-002	E11 03T001A	✓					
EPS DY-003	E11 03E003 (IA6)	✓					
EPS DY-004	E11 09P003 A/B	✓					
EPS DY-005	E12 OPERATOR ROOM	✓					
EPS DY-006	E12 02D003C	✓					
EPS DY-007	E12 03R001D	✓					
EPS DY-008	E13 04N003A (3A6)	✓					
EPS DY-009	E13 04N001A (3B1)	✓	②				
EPS DY-010	E14 03K002	✓					
EPS DY-011	E14 PILOT REACTOR	✓					
EPS DY-012	E14 หน้าห้องบันได	✓					
EPS DY-013	E21 พงศมนไป E11	✓					
EPS DY-014	E21 JENGO (1K2)	✓	②				
EPS DY-015	E21 LOCAL SHOP MM	✓					
EPS DY-016	E21 ถาน WASTE	✓					
EPS DY-017	E21 RECYCLE BEAD	✓	②				
EPS DY-018	E21 06W002B	✓	②				
EPS DY-019	E21 06W003	✓					
EPS DY-020	PEROXIDE ROOM	✓					
EPS DY-021	FOAM ROOM	✓					
EPS DY-022	E21 ห้อง BATTERY	✓					
EPS DY-023	E22 MI ROOM	✓					
EPS DY-024	E22 SM ROOM	✓					
EPS DY-025	E22 CHEM. ROOM	✓					
EPS DY-026	E22 MINI STORE	✓					
EPS DY-027	E22 ห้อง CHILLER	✓					

หมายเหตุ : ช่องผลการตรวจไม่ปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- |                             |                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| ① แรงดันต่ำกว่าแถบสีเขียว   | ⑤ สายฉีดแตกเสื่อมสภาพ, อุดตัน     | ⑨ TAG / สติ๊กเกอร์สูญหาย, ไม่มีลายเซ็น              |
| ② ซีลสติ๊กเกอร์ขาด          | ⑥ สภาพผงเคมีแห้งจับตัวกันเป็นก้อน | ⑩ มีสิ่งของวัสดุตั้งกีดขวางถังดับเพลิง              |
| ③ สภาพถังแตกแตกหัก          | ⑦ ไม่มีหมายเลขถังดับเพลิง         | ⑪ น้ำหนักสูญหายเกิน 10 % ของน้ำหนักที่ติดไว้ข้างถัง |
| ④ สภาพถังผุ, สีหลุดลอก, บวม | ⑧ ถังดับเพลิงหาย, ถูกย้ายที่      | ⑫ อื่น ๆ  |

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

ตำแหน่งผู้ตรวจสอบ

## รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงชนิดหัวถือ

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

รหัสอุปกรณ์ (Code)	บริเวณติดตั้ง (Location)	ผลการตรวจสอบ				น้ำหนัก ที่ยอมรับ รับได้	รายละเอียดการตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง
		<input checked="" type="radio"/> ประจำ 1 เดือน	<input type="radio"/> ประจำ 6 เดือน				
		ปกติ	ไม่ปกติ	น้ำหนักปกติ	น้ำหนักที่รับได้		
EPS DY-028	E23 หน้า ELEVATOR	✓					<b>รายการตรวจประจำเดือน</b> ถังดับเพลิงชนิดมือถือ - ตรวจสอบความดันเครื่องใช้แรงดันสีเขียวของเกจวัดความดัน รายการตรวจทั่วไปของถังดับเพลิงทั้ง 2 ชนิด - สายฉีดต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่มีรอยร้าว หรืออุดตัน ( ตรวจสอบโดยการแยกออกแล้วส่งตัวชุดดับเพลิง ) - ต้องมีหมายเลขที่ถังระบุบริเวณติดตั้ง - ตรวจสอบว่าถังดับเพลิงอยู่ใกล้จุดเกิดเพลิงไหม้ หรือสูงเกินไปหรือไม่ TAG สติ๊กเกอร์ไม่สูญหายและต้องมีการขึ้นการตรวจตามแผน - ตรวจสอบซีล สติ๊กเกอร์ ต้องไม่ขาดสภาพก่อนแล้วต้องไม่หัก สภาพถังต้องไม่บุบ ไม่เป็นสนิม - ต้องไม่มีสิ่งของวางกีดขวางถังดับเพลิง - จัดทำความสะอาด <b>รายการตรวจประจำ 6 เดือน</b> ( เพิ่มจากการตรวจประจำเดือน ) - รายการตรวจเหมือนรายการตรวจประจำ 1 เดือน - ตรวจสอบถังว่าถังมีถังหรือไม่ได้โดยการชั่งน้ำหนักแล้วเปรียบเทียบกับ น้ำหนักไม่เกิน 10 % ของน้ำหนักที่ติดไว้ข้างถัง )
EPS DY-029	E23 07P004 A/B	✓					
EPS DY-030	E23 VOC UNIT	✓					
EPS DY-031	E24 หน้า ELEVATOR	✓					
EPS DY-032	E24 07U003	✓					
EPS DY-033	E25 หน้า ELEVATOR	✓					
EPS DY-034	E25 06U006	✓					
EPS DY-035	E26 หน้า ELEVATOR	✓					
EPS DY-036	E26 06U007	✓					
EPS DY-037	E27 หน้าห้อง ELEVATOR	✓					
EPS DY-038	E22 LOCAL SHOP MM	✓					

หมายเหตุ : ช่องผลการตรวจไม่ปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- |                             |                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| ① แรงดันต่ำกว่าแถบสีเขียว   | ⑤ สายฉีดแตกเสื่อมสภาพ, อุดตัน     | ⑨ TAG / สติ๊กเกอร์สูญหาย, ไม่มีลายเซ็น              |
| ② ซีลสติ๊กเกอร์ขาด          | ⑥ สภาพผงเคมีแห้งจับตัวกันเป็นก้อน | ⑩ มีสิ่งของวัสดุตั้งกีดขวางถังดับเพลิง              |
| ③ สภาพถังแตกแตกหัก          | ⑦ ไม่มีหมายเลขถังดับเพลิง         | ⑪ น้ำหนักสูญหายเกิน 10 % ของน้ำหนักที่ติดไว้ข้างถัง |
| ④ สภาพถังผุ, สีหลุดลอก, บวม | ⑧ ถังดับเพลิงหาย, ถูกย้ายที่      | ⑫ อื่น ๆ  |

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

ตำแหน่งผู้ตรวจสอบ

## รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงชนิดหัวฉีด

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

รหัสอุปกรณ์ (Code)	บริเวณติดตั้ง (Location)	ผลการตรวจสอบสภาพ				น้ำหนัก ที่ยอมรับ รับได้	รายละเอียดการตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง
		ประจำ 1 เดือน		ประจำ 6 เดือน			
		ปกติ	ไม่ปกติ	น้ำหนักปกติ	น้ำหนักที่รับได้		
EPS CG-001	E12 (03R001D)	✓					<p><b>รายการตรวจประจำเดือน</b></p> <p><u>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- เกจวัดความดันต้องว่าง แถบสีเขียวของเกจวัดความดัน</li></ul> <p><u>รายการตรวจทั่วไปของถังดับเพลิงทั้ง 2 ชนิด</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สายฉีดต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยร้าว หรืออุดตัน ( ตรวจสอบโดยการกดออกแล้วต้องดูว่าพุ่งขึ้นหรือไม่ )</li><li>- ต้องมีหมายเลขที่ถัง บริเวณติดตั้ง</li><li>- ตรวจสอบว่าถังดับเพลิงอยู่ภายในอุณหภูมิที่กำหนด หรืออยู่ภายนอกหรือไม่</li><li>- TAG สติ๊กเกอร์ไม่สูญหายและต้องมีการตรวจสอบตามแผน</li><li>- ตรวจสอบขีด สลักกิโลกรัม ต้องไม่ขาด</li><li>- สภาพก้านวางหัวฉีดต้องไม่หัก</li><li>- สภาพถังต้องไม่บุบ เป็นสนิม</li><li>- ต้องไม่มีสิ่งของวางกีดขวางถังดับเพลิง</li><li>- เช็กทำความสะอาด</li></ul> <p><b>รายการตรวจประจำ 6 เดือน</b></p> <p>( เพิ่มจากการตรวจประจำเดือน )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- รายการตรวจเหมือนรายการตรวจประจำ 1 เดือน</li><li>- ตรวจสอบถังว่ายังใช้งานได้ โดยการจับถ่วงแล้วโยนขึ้นลง</li></ul> <p><u>ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ขั้วน้ำหนักต้องไม่ฉีกขาด น้ำหนักที่ยอมรับได้ ( น้ำหนักสูญหายไม่เกิน 10 % ของน้ำหนักที่ติดไว้ข้างถัง )</li></ul>
EPS CG-002	E14 PILOT ROOM	✓					
EPS CG-003	E22 CCR	✓					
EPS CG-004	E22 CCR	✓					
EPS CG-005	SUB ชั้น CCR 22	✓					
EPS CG-006	E27 ห้อง LIFT	✓					
EPS CG-007	E21 OPERATOR ROOM	✓					
EPS CG-008	SUB, ไฟฟ้า E21	✓					
EPS CG-009	SUB, ไฟฟ้า E21	✓					
EPS CG-010	E21 ห้อง BATTERY	✓					

หมายเหตุ : ช่องผลการตรวจไม่ปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- |                              |                                   |   |
|------------------------------|-----------------------------------|---|
| ① แรงดันต่ำกว่าแถบสีเขียว    | ⑤ สายฉีดแตกเสื่อมสภาพ, อุดตัน     | ⑨ TAG / สติ๊กเกอร์สูญหาย, ไม่มีการเขียน             |
| ② ขีดสลักน้ำหนักขาด          | ⑥ สภาพผงเคมีแห้งจับตัวกันเป็นก้อน | ⑩ มีสิ่งของวัสดุติดขัดกีดขวางถังดับเพลิง            |
| ③ สภาพก้านกดแตกหัก           | ⑦ ไม่มีหมายเลขถังดับเพลิง         | ⑪ น้ำหนักสูญหายเกิน 10 % ของน้ำหนักที่ติดไว้ข้างถัง |
| ④ สภาพถังบุบ, สีหลุดลอก, บวม | ⑧ ถังดับเพลิงหาย, ถูกย้ายที่      | ⑫ อื่น ๆ  |

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

## รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาด 50 กิโลกรัมขึ้นไป

พื้นที่ของแผนก (EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

รหัสอุปกรณ์ (Code)	สถานที่ติดตั้ง (Location)	ผลการตรวจสอบ									
		ประจำ 1 เดือน									
		สภาพของถัง		สภาพสายฉีดและหัวฉีด		สภาพล้อ		ความดันในโตรเจน		น้ำหนักความดันในโตรเจน	
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
EPS CU-001	E21 ห้องหม้อไอน้ำไฟฟ้า	✓		✓		✓		-	-	✓	

## รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน

- เกจวัดแรงดันในโตรเจนต้องไม่ต่ำกว่า 130 บาร์ ( อยู่แถบสีเขียวของเกจวัดแรงดัน )
- หมายเลขถัง : สำหรับถังดับเพลิงที่ไม่มี PRESSURE GAUGE ในตัวให้เช็กทุก ๆ 6 เดือน
- สลักปุ่มแรงดันการเปิดในโตรเจนแห้งถังดับเพลิงต้องไม่อยู่ในตำแหน่งแสดงการใช้งาน
- ต้องไม่มีวัสดุสิ่งของกีดขวางถังดับเพลิง , ต้องไม่ถูกเคลื่อนย้ายไปจากที่หรือสูญหาย
- TAG สติ๊กเกอร์สำหรับตรวจสอบไม่สูญหายและต้องมีการเขียนการตรวจสอบตามแผน
- สภาพถังดับเพลิงและถังในโตรเจนต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ เช่น ไม่บุบหรือเป็นสนิมอย่างถึงต้องเปิด
- สภาพล้อ (ถ้ามี) ต้องไม่แตกและพร้อมที่จะใช้งาน
- ต้องมีหมายเลขประจำอุปกรณ์
- สายฉีดและหัวฉีดต้องพร้อมใช้งาน ไม่ร้าวหรืออุดตัน
- หัวถังต่างๆ ต้องพร้อมใช้งาน หัวถังแล้วต้องไม่ขาด
- ตรวจสอบดูว่าถังดับเพลิงหรือไม่

- ถอดสายฉีดออกแล้วเปิดเพื่อไม่ให้มีสิ่งของอุดตัน
- เช็กทำความสะอาดบนถังดับเพลิง ตรวจสอบ TAG

## รายละเอียดการตรวจรอบประจำ 6 เดือน

( เพิ่มจากการตรวจประจำเดือน )

- รายการตรวจเหมือนรายการตรวจประจำเดือน
- เปิดถังดับเพลิง แล้วความดัน มีในถังไม่ให้อัตโนมัติเป็นก้อน
- เช็กแรงดันในโตรเจนต้องไม่ต่ำกว่า 130 บาร์ ( สำหรับถังในโตรเจนที่ไม่มี PRESSURE GAUGE ในตัว )

## หมายเหตุ : 1 ช่องผลการตรวจไม่ปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- |   |  |
|---|--|
| 1 แรงดันในโตรเจนต่ำกว่า 130 บาร์                      | 7 สลักปุ่มในโตรเจนอยู่ในตำแหน่งการใช้งาน   |
| 2 สภาพสายฉีดและหัวฉีดมีรอยฉีกขาด หัวฉีดไม่พร้อมใช้งาน | 8 ไม่มีหมายเลขอุปกรณ์ ไม่ติดแท็กตามมาตรฐาน |
| 3 หมายเลขถังแห้งหรือหมดอายุการใช้งาน                  | 9 มีวัสดุสิ่งของกีดขวางถังดับเพลิง         |
| 4 สภาพถังดับเพลิงและถังในโตรเจนมีรอยบุบหรือเป็นสนิม   | 10 ถังดับเพลิงถูกเคลื่อนย้ายไปจาก          |
| 5 สภาพล้อหรือหัวถังล้อสึกหรอไม่พร้อมใช้งาน            | 11 สลักฉีดขาด                              |
| 6 สภาพหัวถังต่างๆไม่พร้อมใช้งาน หัวถังแล้วต้องไม่ขาด  | 12 อื่น ๆ                                  |

## หมายเหตุ : 2 อุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ระบุ " N/A " ในช่องผลการตรวจปกติ

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข



## รายงานผลการตรวจสภาพและบำรุงรักษา FIRE HOSE CABINET

พื้นที่ของแผนก

SAAE(EPS)

ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

○ ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ( Fire Hose Cabinet )

~~ตู้สายฉีดโฟมดับเพลิง ( Foam Hose Cabinet )~~

ผลการตรวจสอบสภาพ

๑) ประจำ เดือน

○ประจำ 6 เดือน

รหัสอุปกรณ์ ( Code )	สถานที่ ติดตั้ง	หมายเลข	สภาพทั่วไป ของตู้		หัวฉีด ดับเพลิง		สายฉีด ดับเพลิง		ข้อต่อ Hydrant		ประเภท Hydrant		ชุดผสมโฟม		ผลการ ทดสอบ	
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
EPS BF-001	E11 (03E003)	057702	✓											N/A		
EPS BF-002	E12 (03R001D)	044853	✓											N/A		
EPS BF-003	E12 (04H001)	044851	✓											N/A		
EPS BF-004	E13 (07U002)	056540	✓											N/A		
EPS BF-005	E14 (08D001)	044851	✓											N/A		

รายละเอียดของการตรวจสอบประจำ 1 เดือน

- สภาพพืชต้องปกติ ไม่ขาดน้ำ ไม่ถูกเปิดใช้งาน
- TAG สติ๊กเกอร์ต้องมีการ ลงนามผู้ตรวจฯ เป็นข้อตรวจ
- สภาพผู้ถือต้องเหมาะสมแรง
- ต้องไม่มีวัสดุสิ่งของวางติดข้างตู้ถ้าไม่
- สภาพตู้ไม่ถูกร่อนจนกระทั่งตู้ (ไม่ปกติ) หากมีสนิมแต่ไม่ทะลุ (ปกติ) ให้ลงรายละเอียดสนิมนี้ของงานนี้เขียนๆ
- ต้องมีหมายเลขตู้

รายละเอียดของการตรวจสอบประจำ 6 เดือน (เพิ่มจากการตรวจประจำ 1 เดือน)

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายการตรวจเหมือนกับการตรวจประจำ เดือน</li> <li>- ประแจ ปีละปีด HYDRANT ต้องอยู่ในสภาพที่ ไม่บกพร่อง</li> <li>- ตรวจจึงอย่างสม่ำเสมอ ทำความสะอาด ทาสีทาสีก่อนขึ้น</li> <li>- กรณีที่มีผู้คนพบ ไฟไหม้ทดสอบการเตือนภัยภายในโดยให้ผู้นำคนนำเข้าไปโดยสังเกตการเตือนภัยที่บริเวณนั้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ทุกอย่างต้องอยู่ครบ ไม่มีอุปกรณ์อื่นอยู่ใน</li> <li>- หัวฉีดต้องพร้อมใช้งาน ไม่อุดตัน ปรับเปลี่ยนถ้า บิด</li> <li>- สายดับเพลิงต้องไม่ฉีกขาด หรือใช้งานไม่เต็ม</li> </ul> | <p>ได้ใช้ไม่แตกหรือหัก</p> <p>ทดสอบการใช้งานจริง</p> |
|--|---|--|

หมายเหตุ 1 ช่องผลการตรวจไม่ปกติให้อ้างเป็น CODE ดังนี้.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ① | จัดที่ประตูของตู้ขาด / มีกาน้ำชาอุปกรณ์ในตู้ไม่ใช้งาน | ⑧ | มีอุปกรณ์อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในตู้                  |
| ② | มีวัสดุสิ่งของวางกีดขวางการใช้งาน                     | ⑨ | ประตูปิด-เปิด Hydrant, ประตูฉุกเฉินสาย人命 ไม่พร้อมใช้งาน |
| ③ | ไม่มี TAG, ไม่มีลงนาม การตรวจสอบ                      | ⑩ | ก๊วยฉ่าขาดไม่พร้อมใช้งาน                                |
| ④ | ไม่มีหมายเลขประจำตู้                                  | ⑪ | อุปกรณ์ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ (ระบุชื่ออะไรหาย)       |
| ⑤ | สภาพตู้ชำรุดจนจะดูน่าขำเสียแล้ว หรือจะดูเห็นด้านในตู้ | ⑫ | อุปกรณ์ใช้ไฟไม่พร้อมใช้งาน (ระบุชนิดใด)                 |
| ⑥ | สภาพตู้ไม่มั่นคงแข็งแรง ประตูปิด-เปิด ไม่สะดวก        | ⑬ | อื่นๆ   |
| ⑦ | สายลิ้นพดถึง ข้อต่อ สภาพ ไม่พร้อมใช้งาน               |   |   |

หมายเหตุ 2 อุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ หรือไม่มีในตู้ให้ระบุ "N/A" ในช่องปกติ

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

คำเตือน : ห้ามบริโภคหรือนำอุปกรณ์ดับเพลิงในครัวใช้งานอื่น ๆ โดยเด็ดขาด **อันตราย** เหตุฉุกเฉิน : ฝึกอบรมดับเพลิง : ออมแอมฉุกเฉิน

ส่วนของผู้ตรวจสอบ

รายงานผลการตรวจสภาพและบำรุงรักษาผ้ากันไฟ

พนักของแผนก

SAAE(EPS)

ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ตรวจประจำ 1 เดือน

○ ตรวจประจำ 6 เดือน

รหัสอุปกรณ์ ( Code )	สถานที่ติดตั้ง ( Location )	หมายเลข ซีด	ผลการตรวจสอบ		รายละเอียดการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง
			ปกติ	ไม่ปกติ	
EPS BK-001	E1 ชั้น 1 (04D001B)	044306	✓		<b>รายละเอียดการตรวจประจำเดือน:</b> - ตรวจสอบสภาพหลอดซีดที่ปลากล่องดี ไม่ฉีกขาด - สภาพกล่องบรรจุต้องไม่ผุจนทะลุ (ไม่ปกติ) ส่วนมีส่นิมหรือ ถีซีดจากเกินไป (ปกติ) ให้ลงข้อ 6 ในที่อื่น ๆ - ต้องมีหมายเลขประจำอุปกรณ์ - พื้นที่ติดตั้งต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถหยิบไปใช้งานได้ง่าย - TAG สติ๊กเกอร์สำหรับตรวจสอบ ไม่สูญหายและต้องมี ลงนามการตรวจสอบ - ถูกเคลื่อนย้าย หรือ สูญหายหรือไม่ - เร็วทันความสะอาด <b>รายละเอียดการตรวจประจำ 6 เดือน</b> (เพิ่มจากการตรวจประจำเดือน) - รายการตรวจเหมือนกับการตรวจ ประจำ 1 เดือน - ตรวจเช็คสภาพเผ้าต้อง ไม่ผุหรือหักจนไม่สามารถใช้งานได้
EPS BK-002	E1 ชั้น 2 (04D001A)	057409	✓		
EPS BK-003	E1 ชั้น2 (OPERATOR ROOM)	057803	✓		
EPS BK-004	E1 ชั้น 2 (04D001B)	044898	✓		
EPS BK-005	E1 ชั้น 3 (04N003A)	067693	✓		
EPS BK-006	E2 ชั้น 1 (SLOP TO E11)	789097	✓		
EPS BK-007	PEROXIDE ROOM	069117	✓		
EPS BK-008	E2 ชั้น 2 CHEMICAL ROOM	052299	✓		
EPS BK-009	E2 ชั้น 4 CHEMICAL ROOM	057241	✓		
EPS BK-010	E2 ชั้น 5 หน้า ELEVATOR	067112	✓		
EPS BK-011	E2 ชั้น 6 หน้า ELEVATOR	067151	✓		
EPS BK-012	E2 ชั้น 3 (05S001B)	067194 066722	✓		

**หมายเหตุ** : ช่องผลการตรวจไม่ปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้.

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | ชื่อผลิตภัณฑ์                                | 6 | พื้นที่ติดตั้งสิ่งกีดขวางไม่เหมาะสมกับไปรษณีย์งานได้ |
| 2 | คำอธิบายจากแบบสอบถามใช้งาน                   | 7 | ไม่มี TAG สวิตช์ หรือ ไม่มีกิจกรรมตรวจสอบ            |
| 3 | กล่องผู้ก่อนจนท                              | 8 | อุปกรณ์ถูกเคลื่อนย้าย หรือสูญหาย                     |
| 4 | ไม่มีหมายเลขอุปกรณ์ หรือหมายเลขไม่ตรง        | 9 | อื่น ๆ   |
| 5 | พื้นที่ติดตั้ง ไม่เข้าใช้เป็นประจำตามมาตรฐาน |   |  |

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

ส่วนของผู้ตรวจสอบ



## รายงานผลการตรวจสอบและบำรุงรักษา FIRE HOSE CABINET

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

☒ ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ☐ ตู้สายฉีดโฟมดับเพลิง (Foam Hose Cabinet)

ผลการตรวจสอบสภาพ		ประจำ เดือน		ประจำ 6 เดือน											
รหัสอุปกรณ์ (Code)	สถานที่ ติดตั้ง	หมายเหตุ เลขชี้	สภาพทั่วไป ของตู้		หัวฉีด ดับเพลิง		สายฉีด ดับเพลิง		ข้อต่อ Hydrant		ประแจ Hydrant		ชุดผสมโฟม		ผลการ ทดสอบ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
EPS BO-001	21 CHILLER WATER	056575	✓										N/A		
EPS BO-002	21 FOAM ROOM	056577	✓										N/A		
EPS BO-003	บ่อ HYDROCA	056574	✓										N/A		
EPS BO-004	221 ถัง WASTE	056576	✓										N/A		

## รายละเอียดของการตรวจสอบประจำ 1 เดือน

- สภาพข้อต่อปกติ ไม่ขาด ตู้ไม่ถูกเปิดใช้งาน
- TAG สติ๊กเกอร์ต้องมีการ ลงนามผู้ตรวจสอบ ในช่องตรวจ
- สภาพตู้ต้องมั่นคงแข็งแรง
- ต้องไม่มีวัสดุสิ่งของวางกีดขวางตู้ทำให้ใช้งานไม่สะดวก
- สภาพตู้ไม่ถูกร่อนจนทะลุตู้ (ไม่ปกติ) หากมีสนิมแต่ไม่ทะลุ (ปกติ) ให้ลงรายละเอียดสนิมที่ช่องบันทึกอื่นๆ
- ต้องมีหมายเลขตู้

## รายละเอียดของการตรวจสอบประจำ 6 เดือน (เพิ่มจากการตรวจประจำ 1 เดือน)

- รายการตรวจเหมือนกับตรวจประจำ 1 เดือน
- หัวฉีดต้องพร้อมใช้งาน ไม่อุดตัน ปรับข้อ-ลำฉีด ได้ได้ไม่แตกหรือหักงอ
- สายดับเพลิงต้องไม่ฉีกขาด หรือร่อนใช้งานไม่ได้
- อุปกรณ์ทุกอย่างต้องครบถ้วน ไม่มีอุปกรณ์ชิ้นใดขาด
- การฉีดน้ำทดสอบการดูดน้ำจากถังน้ำดับเพลิง โดยสังเกตการดูดน้ำที่ตัวถังถัง
- ทดสอบการใช้งานจริง

## หมายเหตุ 1 ข้อมูลการตรวจไม่ปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- 1 ข้อต่อประตูดังขาด / มีการนำอุปกรณ์ในตู้ไปใช้งาน
- 2 มีวัสดุสิ่งของวางกีดขวางการใช้งาน
- 3 ไม่มี TAG, ไม่มีเลขหมาย การตรวจสอบ
- 4 ไม่มีหมายเลขประจำตู้
- 5 สภาพตู้ถูกร่อนจนทะลุตู้ได้ หรือทะลุเห็นด้านในตู้
- 6 สภาพตู้ไม่มั่นคงแข็งแรง ประตูเปิด-ปิดไม่สะดวก
- 7 สายดับเพลิง ข้อต่อ สภาพไม่พร้อมใช้งาน
- 8 มีอุปกรณ์อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในตู้
- 9 ประแจ เปิด-ปิด Hydrant, ประแจชิ้นส่วน เก่งๆ ไม่พร้อมใช้งาน
- 10 หัวฉีดชำรุดไม่พร้อมใช้งาน
- 11 อุปกรณ์ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ (ระบุอะไรหายไป)
- 12 อุปกรณ์ฉีดโฟมไม่พร้อมใช้งาน (ระบุอะไรหายไป)
- 13 อื่น ๆ

## หมายเหตุ 2 อุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือไม่อยู่ในตู้ให้ระบุ "N/A" ในช่องปกติ

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

ข้อเตือน : ห้ามเบรคข้อต่อหรือนำอุปกรณ์ดับเพลิงในตู้มาใช้งานอื่นๆ โดยเด็ดขาด ยกเว้น เหตุฉุกเฉิน, ผิดกฏระเบียบ, ผิดกฏความปลอดภัย, ผิดกฏความปลอดภัย

ส่วนของผู้ตรวจสอบ

## รายงานผลการตรวจสอบและบำรุงรักษา WALL HYDRANT

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

☒ หัวจ่ายน้ำดับเพลิงอาคาร (Water Wall Hydrant) ☐ หัวจ่ายโฟมดับเพลิงอาคาร (Foam Wall Hydrant)

ผลการตรวจสอบสภาพ			ประจำเดือน		ประจำ 6 เดือน									
รหัสอุปกรณ์ ( Code )	สถานที่ติดตั้ง ( Location )	หมายเลขชี้	สภาพทั่วไป ของตู้		สายฉีด ดับเพลิง		หัวฉีด ดับเพลิง		วาล์วเปิด-ปิด น้ำดับเพลิง		ชุดผสมโฟม		ผลการทดสอบ	
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
EPS BW-001	E11 04N003 A/B	056571	✓									N/A		
EPS BW-002	E21 แท่น ELEVATOR	056576	✓									N/A		
EPS BW-003	E21 ห้องเครื่องลิฟต์	056575	✓									N/A		
EPS BW-004	E21 ถัง WASTE	056574	✓									N/A		
EPS BW-005	E22 CHEM.ROOM	057852	✓									N/A		
EPS BW-006	E22 CCR	044879	✓									N/A		
EPS BW-007	E22 ห้องเครื่องลิฟต์	056575	✓									N/A		
EPS BW-008	E21 แท่น ELEVATOR	056579	✓									N/A		

## รายละเอียดของการตรวจสอบประจำ 1 เดือน

- สภาพข้อต่อปกติ ไม่ขาด ตู้ไม่ถูกเปิดใช้งาน
- TAG สติ๊กเกอร์ต้องมีการ ลงนามผู้ตรวจสอบ ในช่องตรวจ
- ต้องไม่มีวัสดุสิ่งของวางกีดขวางตู้ทำให้ใช้งานไม่สะดวก
- ต้องมีหมายเลขตู้
- สภาพตู้ต้องไม่ถูกร่อนจนทะลุ (ไม่ปกติ) หากมีสนิมแต่ไม่ทะลุ (ปกติ) ให้ลงรายละเอียดสนิมที่ช่องบันทึกอื่นๆ
- สภาพตู้ต้องไม่ถูกร่อนจนทะลุ (ไม่ปกติ) หากมีสนิมแต่ไม่ทะลุ (ปกติ) ให้ลงรายละเอียดสนิมที่ช่องบันทึกอื่นๆ

## รายละเอียดของการตรวจสอบประจำ 6 เดือน (เพิ่มจากการตรวจประจำ 1 เดือน)

- รายการตรวจเหมือนกับตรวจประจำ 1 เดือน
- หัวฉีด/ ข้อต่อ ต้องพร้อมใช้งาน ไม่แตกหัก หรืออุดตัน ข้อต่อต้องไม่ขาด
- สายดับเพลิงต้องพร้อมใช้งาน ไม่แตกหรือหักงอ สามารถดึงสายออกได้ง่าย
- อุปกรณ์ทุกอย่างต้องครบถ้วน ไม่มีอุปกรณ์ชิ้นใดขาด
- กรณีเป็น FOAM WALL HYDRANT ให้ทดสอบการดูดน้ำจากถังน้ำดับเพลิง โดยสังเกตการดูดน้ำที่ตัวถังถัง
- ทดสอบการใช้งานจริง
- สภาพตู้ต้องแข็งแรงเปิด-ปิด ได้
- สายดับเพลิงต้องไม่ฉีกขาดหรือหักงอ ไม่ใช้งานไม่ได้
- อุปกรณ์ทุกอย่างต้องครบถ้วน ไม่มีอุปกรณ์ชิ้นใดขาด

## หมายเหตุ 1 ข้อมูลการตรวจไม่ปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- 1 ข้อต่อประตูดังขาด / มีการนำอุปกรณ์ในตู้ไปใช้งาน
- 2 มีวัสดุสิ่งของวางกีดขวางการใช้งาน
- 3 ไม่มี TAG, ไม่มีเลขหมาย การตรวจสอบ
- 4 สภาพตู้ถูกร่อนจนทะลุตู้ได้ หรือทะลุเห็นด้านในตู้
- 5 สายดับเพลิง ไม่แข็งแรงหักงอ หรือสนิมขึ้น ไม่สามารถดึงสายออกได้
- 6 วาล์วเปิด-ปิดน้ำไม่พร้อมใช้งานเปิดน้ำไม่ออกหรือรั่วซึมจาก
- 7 สายดับเพลิงขาดหรือรั่วซึม ไม่ใช้งาน
- 8 หัวฉีดแตกหรือหักงอ ไม่พร้อมใช้งานหรือชำรุด
- 9 อุปกรณ์ดับเพลิงไม่ครบตามรายการ
- 10 อุปกรณ์ฉีดโฟมไม่พร้อมใช้งาน
- 11 ไม่มีหมายเลขอุปกรณ์ / ตู้
- 12 อื่น ๆ

## หมายเหตุ 2 อุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือไม่อยู่ในตู้ให้ระบุ "N/A" ในช่องปกติ

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

ข้อเตือน : ห้ามเบรคข้อต่อหรือนำอุปกรณ์ดับเพลิงในตู้มาใช้งานอื่นๆ โดยเด็ดขาด ยกเว้น เหตุฉุกเฉิน, ผิดกฏระเบียบ, ผิดกฏความปลอดภัย, ผิดกฏความปลอดภัย

ส่วนของผู้ตรวจสอบ

## รายงานผลการตรวจสภาพและบำรุงรักษา WALL HYDRANT

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

○ หัวจ่ายน้ำดับเพลิงอาคาร ( Water Wall Hydrant )

○ หัวจัมโบ้(มีดับเพลิงอาคาร ( Foam Wall Hydrant )

ผลการตรวจสอบสภาพ			○ ประจำเดือน		○ ประจำ 6 เดือน									
รหัสอุปกรณ์ (Code)	สถานที่ติดตั้ง (Location)	หมายเลขซีล	สภาพทั่วไป ของผู้		สายฉีด ดับเพลิง		หัวฉีด ดับเพลิง		วาล์วเปิด-ปิด น้ำดับเพลิง		ชุดผสมโฟม		ผลการทดสอบ	
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
EPS BW-009	E23 WH ด้าน COOLING	056818	✓									N/A		
EPS BW-010	E21 ทางเดินไป E14	044858	✓									N/A		
EPS BW-011	E25 ท่อน้ำ LIFT	056844	✓									N/A		
EPS BW-012	E26 ท่อน้ำ LIFT	057854	✓									N/A		
EPS BW-013	E27 ท่อน้ำ LIFT	-	-	④⑥								N/A		

รายละเอียดของการตรวจสอบประจำ 1 เดือน

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| • สมาชิกต้องปกติ ในเขาคู สูง ไม่น่าเกิดใช้งาน   | - TAG สดักเกอร์ต้องมียก   ลงบนผู้ทรงครอง   ในห้องตรวจ |                       |
| • ต้องไม่มีวัสดุสิ่งของวางกีดขวางตู้ทำให้ใช้งานไม่สะดวก   | - ต้องมีหมายเลขตู้                                    | - สภาพตู้ต้องไม่แปร่ง |
| • สภาพตู้ต้องไม่สกปรกจนทนทะเล (ไม่ปกติ) หากมีส้วมแต่ไม่ทะเล (ปกติ) ให้ตรวจสอบระดับเชื้อเพลิงตู้ |   |                       |

รายละเอียดของการตรวจสอบประจำปี 6 เดือน (เพิ่มจากการตรวจประจำปี 1 เดือน)

- |   |  |
|---|--|
| - มาตรการตรวจเทียบกับการตรวจประจำปี เดือน   | - สภาพการปฏิบัติงานเชิงเทคนิคที่ดี                     |
| - วัสดุ/ ข้อต่อ ต้องพร้อมใช้งาน ไม่แตกร้าว หรือหลุดจน ชีงต้องงัดไม้ขาด  | - สาเหตุที่ทำให้ห้องไม่รักษาความเรียบร้อย ใช้งาน ไม่ดี |
| - ตามคันหลังต้องพร้อมใช้งาน ไม่แตกหรือหักงอ สามารถดึงสายออกได้ง่าย  | - อุปกรณ์ทุกอย่างต้องอยู่ครบ ไม่มีอุปกรณ์อื่นอยู่ในตู้ |
| - กรณีเป็น <b>FOAM WALL HYDRANT</b> ให้ทดสอบการดูดน้ำยาโฟมโดยใช้น้ำแทนน้ำยาโฟมโดยลิ้นชักการดูดน้ำที่ตัวผสมโฟม |  |
| - ทดสอบการใช้งานจริง  |  |

หมายเหตุ 1 ช่องผลการตรวจสอบไม่เป็นปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | ฉีดประตูดัชนี / มีการนำอุปกรณ์ในตู้ไปใช้งาน                      | 7  | สายดินถึงขีดขาดหรือรั่วไม่พร้อมใช้งาน             |
| 2 | มีวัตถุสิ่งของวางกีดขวางการใช้งาน                                | 8  | หวัชชีตแลกรั่วไหลลงไม่พร้อม / ใช้งานหรือขีดของขาด |
| 3 | ไม่มี TAG , ไม่มีลงนาม การตรวจสอบ                                | 9  | อุปกรณ์นำพลังไม่ครบตามรายการ                      |
| 4 | สภาพตู้ก่อนจนทะลุเข้าตู้ได้ หรือทะลุเห็นด้านในตู้                | 10 | อุปกรณ์ยึดไม่พร้อมใช้งาน                          |
| 5 | สายดินเหลว ไม่แข็งแรง หล่นลง หรือสนิมขึ้น ไม่สามารถดึงสายออกได้  | 11 | ไม่มีเบาะรองอุปกรณ์ / ตู้                         |
| 6 | เวลาเปิด-ปิดน้ำไม่พร้อมใช้งานเปิดน้ำไม่อยู่แค่กรั่วหรือขีดของขาด | 12 | อื่น ๆ  |

หมายเหตุ 2 อุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ หรือไม่มีในตู้ให้ระบุ "N/A" ในช่องปกติ

## รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา HYDRANT & WATER MONITOR

HYDRANT AND WATER MONITOR INSPECTION AND PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2565

ผลการตรวจสอบสภาพ ☒ ตรวจสอบประจำ 1 เดือน ☐ ตรวจสอบประจำ 6 เดือน

รหัสอุปกรณ์ (Code)	สถานที่ติดตั้ง (Location)	ผลการ ตรวจสอบ	หมายเลขอุปกรณ์ (Code)	สถานที่ติดตั้ง (Location)	ผลการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการทำงานของงานและการตรวจสอบ
HYDRANT		ปกติ / ไม่ปกติ	HYDRANT		ปกติ / ไม่ปกติ	<p><b>รายละเอียดของการตรวจสอบประจำปีเดือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบ ไฟ, สาย, กิ่งไม้ รัดล๊อคฝาปิด</li> <li>- ต้องไม่หลุดจากกันและกัน</li> <li>- มีน้ำรั่วซึมหรือไม่</li> <li>- ตรวจสอบสภาพหัวฉีด มีน้ำขึ้น บุกร้อน หรือไม่</li> <li>- ตรวจสอบสภาพมาตรวัด (เกจ)</li> <li>- ตรวจสอบสภาพข้อต่อ ข้อต่อต้องไม่บุบเบียว</li> <li>- หัวฉีด หรือมีใช้งาน</li> <li>- ตรวจสอบ GUARD ป้องกัน ทำชุดหรือ</li> <li>- กิตขาการใช้งานปกติหรือไม่</li> <li>- ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง การใช้งาน</li> <li>- ทำความสะอาด ถังดับน้ำ, หัวฉีด, รัศมี โคโรนา, เมตร</li> </ul> <p><b>รายละเอียดของการตรวจสอบประจำปี 6 เดือน</b></p> <p>(เพิ่มจากตรวจประจำปี)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายการตรวจเหมือนการตรวจประจำปี เดือน</li> <li>- ทำความสะอาดหัว MOUNTING บำรุงรักษาเครื่องกลตัว</li> <li>- ถัดจระบีที่หัวฉีดทุก</li> <li>- ทดสอบเปิด - ปิดน้ำ</li> <li>- ระดับความสูงน้ำใช้งาน สามารถใช้ได้</li> </ul>
WATER MONITOR		ปกติ / ไม่ปกติ	WATER MONITOR		ปกติ / ไม่ปกติ	<p><b>เพิ่มจาก การตรวจ HYDRANT</b></p> <p><b>รายละเอียดของการตรวจสอบประจำปีเดือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจเหมือนการตรวจ HYDRANT</li> <li>- <b>รายละเอียดของการตรวจสอบประจำปี 6 เดือน</b></li> <li>- ตรวจเหมือนการตรวจ HYDRANT</li> <li>- ทดสอบปรักัน - เมตร - เมตร - ขาว</li> <li>- ทดสอบการปล่อย - ของหัวฉีด</li> </ul>
EPS JW-001	Dump Pit	ปกติ				

หมายเหตุ : ช่องผลการตรวจสอบใบกำกับภาษีให้เป็น CODE ตัวเลขดังนี้

- |   |                                   |    |                                  |
|---|-----------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | ที่ใดจะระเบิด                     | 7  | ฝ่าปิดทางส่งของ / ซ้ำรูป         |
| 2 | วาล์วเปิด - ปิดน้ำไม่ได้          | 8  | ซื้อของขนาด 4 นิ้ว หาย / ซ้ำรูป  |
| 3 | ซื้อของขนาด 2.5 นิ้ว หาย / ซ้ำรูป | 9  | จุดหมุน WATER MONITOR ถอนไป, ไล่ |
| 4 | มีน้ำรั่วซึม                      | 10 | ไม่มีที่มาเลขประจำอุปกรณ์        |



## รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาทรายเป็นถังเพลิง / ถูดข้า สารเคมี

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ผลการตรวจสอบสภาพ		ตรวจสอบประจำ 1 เดือน <input checked="" type="radio"/> ตรวจสอบประจำ 6 เดือน <input type="radio"/>							
รหัสอุปกรณ์ (Code)	สถานที่ติดตั้ง (Location)	ผลการตรวจ							
		สภาพถังบรรจุทราย		อุปกรณ์ใช้ถัง		ระดับของน้ำมัน		สภาพทราย	
		และฝาปิด		(พลั่ว / กระบวย)		(ไม่น้อยกว่า 3 ใน 4)			
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
EPS SD-001	E1 ชั้น 1 (09T001)	✓		✓		✓		✓	
EPS SD-002	E1 ชั้น 2 (03R001E)	✓		✓		✓		✓	
EPS SD-003	E1 ชั้น 3 (05D003 A/B)	✓		✓		✓		✓	
EPS SD-004	E1 ชั้น 4 (PILOT REACTOR)	✓		✓		✓		✓	

## รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน

- ตรวจสอบว่าถังทรายถูกเคลื่อนย้ายหรือไม่
- ถังทรายต้องมีฝาปิดสามารถกันน้ำได้
- ต้องมีข้อความว่า "ถังบรรจุทราย" ที่ข้างถังและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ทรายในถังต้องมีไม่น้อยกว่า 3 ส่วน 4 ของถัง
- ต้องมีอุปกรณ์ถังทรายที่เพียงพอหรือกระบวย
- สภาพทรายต้องไม่จับตัวเป็นก้อน
- ต้องไม่มีวัสดุอื่นใดอยู่ในถัง
- ต้องไม่มีวัสดุขีดขวางในถัง จนติดถังถังทราย

## รายละเอียดการตรวจสอบประจำ 6 เดือน (เพิ่มจากการตรวจประจำเดือน)

- รายการตรวจเหมือนกับการตรวจประจำ 1 เดือน

## หมายเหตุ ช่องผลการตรวจสอบไม่เป็นปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- 1 ถังบรรจุทรายถูกเคลื่อนย้ายหรือสูญหาย
- 2 ไม่มีฝาปิดถังหรือฝาปิดถังชำรุดไม่สามารถกันน้ำได้
- 3 ไม่มีข้อความว่า "ถังบรรจุทราย" ที่ข้างถัง หรือมีแต่ไม่ชัดเจน
- 4 ไม่มีอุปกรณ์ถังทราย หรือมีแต่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้
- 5 ทรายในถังบรรจุเหลือน้อย (ไม่ถึง 3 ส่วน 4 ของถัง)
- 6 ทรายในถังแข็งจับตัวเป็นก้อน
- 7 มีวัสดุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในถังทราย
- 8 มีวัสดุขีดขวางในถัง ทรายเข้าไปติดถังได้
- 9 อื่น ๆ

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

ชื่อของผู้ตรวจสอบ

## รายงานผลการตรวจสอบ Foam Bladder Tank

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

รหัสอุปกรณ์ (Code)	สถานที่ติดตั้ง (Location)	ชนิดโฟม (Type)	ยี่ห้อโฟม (Brand)	โฟมปี (year)	ความจุ (ลิตร)	ผลการตรวจสอบ					
						ตรวจสอบประจำ 1 เดือน <input checked="" type="radio"/> ตรวจสอบประจำ 6 เดือน <input type="radio"/>					
						ระดับน้ำยาโฟม	ตรวจสอบ	พื้ที่ไป	สภาพ Bladder/Tank		
						ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
EPS-112T021G	E21 FOAM ROOM	AR-AFFF	National Foam	๒๖, ๒๗	5,000	✓		✓		✓	

## รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน (ตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป)

- วาล์วทุกตัวต้องอยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน (Normal Operate)
- วาล์วทุกตัวต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน
- หลอดแก้ววัดระดับน้ำยาโฟมมีสภาพปกติไม่แตกร้าว
- ระดับน้ำยาโฟมต้องไม่ต่ำกว่า 80 %
- ท่อทางต่างๆและหัวน้ำเปลี่ยนต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ผุกร่อน
- สภาพภายนอก Bladder Tank ที่อยู่ในสภาพปกติไม่ผุกร่อน
- ภาชนะวัดทุกตัวต้องพร้อมใช้งาน ใช้งาน

## รายละเอียดการตรวจสอบประจำ 6 เดือน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปตามรายการตรวจประจำเดือน
- ตรวจสอบสภาพ Bladder

## หมายเหตุ ช่องผลการตรวจสอบไม่เป็นปกติให้ลงเป็น CODE ดังนี้

- 1 สภาพของวาล์วไม่พร้อมใช้งาน
- 2 ระดับน้ำยาโฟมไม่ถึงหลอดต่ำกว่า 80 %
- 3 น้ำยาโฟมหมดอายุการใช้งาน
- 4 สภาพท่อทางต่างๆและหัวน้ำเปลี่ยนไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 5 TAG สติ๊กเกอร์ ไม่มีรายละเอียดการตรวจตามแผน
- 6 หลอดแก้ววัดระดับน้ำยาโฟมแตกร้าว
- 7 สภาพภาชนะวัดไม่พร้อมใช้งาน
- 8 อื่น ๆ

## หมายเหตุ อุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ระบุ "N/A" ในช่อง ปกติ

บันทึกอื่น ๆ / การแก้ไข

ชื่อของผู้ตรวจสอบ

**รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาवालล์และท่อนำดับเพลิง**

พื้นที่ของแผนก SAAE(EPS) ตรวจสอบวันที่ 11 เดือน 05 (พฤษภาคม) พ.ศ. 2565

☒ ตรวจสอบประจำ 1 เดือน ☐ ตรวจสอบประจำ 6 เดือน

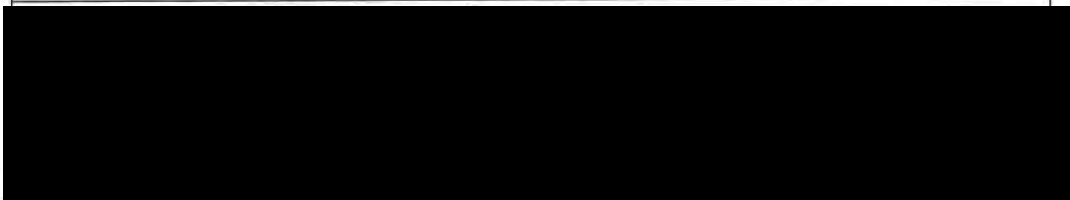
หมายเลขบ่อ วาล์ว	สถานที่ติดตั้ง ( Location )	ผลการตรวจสอบสภาพ						รายละเอียดการทำงาน / ตรวจสอบ
		วาล์วครบ		ชนิดของวาล์ว		ตรวจสอบสภาพทั่วไป		
		ปกติ	ไม่ปกติ	GATE	คันโยก	ปกติ	ไม่ปกติ	
EPS VW-001	E11 ช้าง 09T001	✓		✓		✓		<b>รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน</b> - บ่อวาล์วมีหมายเลข , สีชัดเจนหรือไม่ - มีสิ่งกีดขวางหรือที่คั่นแถบ ไม่สะดวกในการเปิด - ปิด วาล์ว และฝาบ่อวาล์วหรือไม่ - เปิดฝาบ่อวาล์วดูว่ามีน้ำท่ามาก น้ำสกปรกหรือไม่ - ดูว่ามีน้ำรั่วซึมตามท่อ , วาล์ว หรือไม่ - ตำแหน่งวาล์วตั้งอยู่ในตำแหน่งปลอดภัยหรือไม่ - สัญญาณ ( BY PASS วาล์ว ) ไม่อยู่ตำแหน่งปิด - สภาพวาล์วมีสนิมขึ้นมาก หรือไม่ - ฝาปิดไม่สูญหาย ปิดสนิท หรือไม่ตามคันโยก - TAG สติ๊กเกอร์สำหรับตรวจสอบ ไม่สูญหาย และ มีป้ายเตือนผู้ตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบ <b>รายละเอียดการตรวจสอบประจำ 6 เดือน</b> ( เพิ่มจากการตรวจสอบประจำเดือน ) - รายละเอียดเหมือนกับตรวจสอบประจำ 1 เดือน - บ่อวาล์วมีน้ำท่วมถึงได้หรือไม่ ให้สูบน้ำออก - จัดการปริมาณร่องก้นบ่อ และ จัดทำความสะอาด - สภาพวาล์วมีสนิมขึ้นมาก หรือไม่ ถ้ามีสนิมมากให้ทำสีใหม่ <b>ข้อปฏิบัติก่อนลงไปในบ่อวาล์ว</b> ต้องขออนุญาตทำงานในบ่อวาล์วที่อันตราย จากเจ้าของพื้นที่และมีเจ้าหน้าที่ SAFETY มาทำการ ตรวจสอบอากาศและสัญญาณก่อน จึงจะสามารถ ลงไปทำงานในบ่อวาล์วได้
EPS VW-002	E11 ช้าง Waste Water	✓		✓		✓		
EPS VW-003	E11 SUB. E9	✓		✓		✓		

หมายเหตุ : ช่องผลการตรวจสอบไม่ปกติ ให้ลงเป็น CODE ตัวเลขดังนี้-

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="radio"/> 1 มีน้ำท่วมขัง      | <input checked="" type="radio"/> 5 บ่อไม่มีหมายเลข สีชัดเจน                                 | <input checked="" type="radio"/> 9 อื่นๆ |
| <input checked="" type="radio"/> 2 มีน้ำรั่วซึม      | <input checked="" type="radio"/> 6 มีสนิมขึ้นมากผิดปกติ                                     |  |
| <input checked="" type="radio"/> 3 ตำแหน่งวาล์วผิด   | <input checked="" type="radio"/> 7 ฝาปิดสูญหาย / จมคืบหรือต่ำเกินไป                         |  |
| <input checked="" type="radio"/> 4 ที่จัดการระบายช้า | <input checked="" type="radio"/> 8 มีสิ่งกีดขวาง / ที่คั่นแถบ ไม่สะดวกในการเปิด - ปิด วาล์ว |  |

บันทึกอื่นๆ / การแก้ไข

คำเตือน : การปิดระบบน้ำดับเพลิง ต้องขออนุญาตปิดระบบน้ำดับเพลิงโดยมีหน่วยดับเพลิงเป็นผู้ควบคุมเท่านั้น



**เอกสารแนบที่ 53**

**มาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อ**

**ตาม Standard Code ASME IX**

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

# การตรวจสอบท่อใช้งาน

(In-service Piping Inspection)

จัดทำโดย

ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)





หมายเลขเอกสาร S10352000-2016 Rev.3

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

การตรวจสอบท่อใช้งาน

(In-service Piping Inspection)



แก้ไขครั้งที่ 3.

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2561

## วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

การตรวจสอบท่อใช้งาน

(In-service Piping Inspection)

รายละเอียดเอกสาร	
ชนิดเอกสาร	: วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ชื่อเอกสาร	: การตรวจสอบท่อใช้งาน (In-service Piping Inspection)
หมายเลขเอกสาร	: S10352000-2016 Rev.3
สำนักเลขเอกสาร	: Preventive Maintenance หมายเลขเอกสาร S10320000-1002
หน่วยงานรับผิดชอบ	: ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: นายอำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล ผู้จัดการแผนกที่รับผิดชอบ
ผู้ตรวจทาน	: นายอำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล ผู้จัดการแผนกตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องกล 1
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: นายถาวร สุทธิสัตยการ ผู้จัดการส่วน ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)
ครั้งที่แก้ไข	: 3
เริ่มมีผลใช้งาน	: วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2561
เริ่มตรวจประเมินได้	: Check before using please

หมายเลขเอกสาร S10352000-2016 Rev.3

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

การตรวจสอบท่อใช้งาน

(In-service Piping Inspection)



แก้ไขครั้งที่ 3.

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2561

## สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and Responsibility)	6
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	6
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	10
เอกสารอ้างอิง (References)	11
การบันทึก (Record Control)	11
บันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง (Amendment)	12
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)	12
ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น (Risk Management)	13

## วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อให้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับ IRI ในงานตรวจสอบระบบท่อ
2. เพื่อควบคุมคุณภาพการตรวจสอบระบบท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและเป็นแนวทางการปฏิบัติงานให้เป็นแนวทางเดียวกัน

## ขอบเขต (Scope)

ใช้สำหรับเป็นมาตรฐานการจัดทำแผนการตรวจสอบเฉพาะ Piping ที่เป็น Primary และ Secondary Process Piping ที่ตั้งอยู่ในบริษัท โออาร์พีจี จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ บริษัท โออาร์พีจี จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ ไม่รวมระบบท่อ Instrument, ระบบท่อที่มีการเคลือบโพลีเอเธน ระบบท่อในรถบรรทุก รวมทั้งไม่รวมถึงท่อที่เป็นส่วนประกอบหรืออยู่ในอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Vessel, Fire Heater, boiler และท่อที่เป็น Nonmetallic

## บทนิยาม (Definition)

- 1 In-service Piping : หมายถึงระบบท่อที่ถูกใช้เข้าหรือ Feed สารเพื่อ Operate แล้ว ไม่ใช่อุปกรณ์ในขั้นตอนการก่อสร้าง
- 2 In-service Piping Inspection : หมายถึงการวางแผนการตรวจสอบระบบท่อเริ่มการใช้งานแล้ว ซึ่งเป็นการตรวจสอบ Preventive Maintenance โดยมีการตรวจสอบภายนอก (External Inspection) และการตรวจสอบระบบท่อที่อุณหภูมิ (CUI Inspection) และการตรวจวัดค่าความหนา (Thickness Measurement) ในขณะระบบท่อของไหลหรือก๊าซอยู่ภายใน
- 3 External Inspection : หมายถึงการตรวจสอบสภาพภายนอกของ Piping ด้วยสายตา ในขณะที่ยังคง Operate อยู่หรือหยุดระบบเพื่อหาสาเหตุหรือความเสียหายที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของการใช้งาน ได้แก่ Structural Integrity และ Pressure Containment

4 CUI : ย่อมาจาก Corrosion Under Insulation หมายถึง ความเสียหาย (Failure) ที่เกิดจาก ความชื้นหรือไอน้ำแทรกเข้าไปภายใน Insulation เนื่องจาก Cladding ภายนอกเสียหาย ทำให้เกิดสภาพการกัดกร่อนที่ผิวภายนอกของอุปกรณ์ที่เป็น Carbon Steel หรือเกิด Cracking ในกรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่เป็น Stainless Steel

5 CUI Inspection : หมายถึงการดำเนินการตรวจสอบระบบท่อที่มีการหุ้มฉนวนเพื่อหาความเสียหายจาก CUI สหสัมพันธ์ที่มีการหุ้ม Insulation ซึ่งอาจต้องทำการรื้อ Cladding และ Insulation หรือใช้ NDE ที่สืบหาความเสียหายหรือบริเวณที่อาจเกิดความเสียหายจาก CUI โดยไม่ต้องรื้อ Insulation ก็ได้

6 Thickness Measurement : หมายถึงการตรวจสอบเพื่อหาค่าความหนาที่เหลืออยู่ (Remaining Thickness) ของ Pipe โดยการวัดด้วยเครื่องวัดความหนา (UTM)

7 Inspection Interval : หมายถึง รอบระยะเวลาในการตรวจสอบแต่ละครั้ง ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของการตรวจสอบในแต่ละประเภท

8 Final Inspection Report = หมายถึง รายงานการตรวจสอบที่ได้รับกรอบพัฒนาและรายละเอียดของสรุปตรวจสอบ

9 ITP = ย่อมาจาก Inspection Test Plan คือแผนการตรวจสอบระบบท่อที่จะบอกถึงวิธีการตรวจสอบ, บริเวณที่จะตรวจสอบและความถี่ของการตรวจสอบ โดยใช้วิธีการต่างๆ ที่มี กรอบการทำงานรองรับ

10 IRI หมายถึง ส่วนตรวจสอบโรงงาน

11 API = ย่อมาจาก American Petrochemical Institute หรือสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกาได้ออกมาตรฐานในการตรวจสอบอุปกรณ์และระบบสำหรับ In-service Piping ซึ่งได้มีข้อกำหนดอ้างอิงได้แก่ API 570, API 574 ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตรวจสอบ

12 ทีมปฏิบัติการ (Management team) หมายถึง พนักงานระดับ Supervisory หรือ Engineer ขึ้นไปที่ทำหน้าที่บริหารงานของส่วนวิศวกรรมตรวจสอบ

12 ทีมงานบริหารปฏิบัติการ (Execution Team) หมายถึง พนักงานระดับ Supervisory หรือ Engineer ที่ทำหน้าที่บริหารงานปฏิบัติงานของส่วนวิศวกรรมตรวจสอบ

14 ทีมงาน ISO (ISO team) หมายถึง ทีมงานที่ดูแลระบบ ISO ภายในของส่วนวิศวกรรมตรวจสอบ

15 ผู้รับเหมา (Contractor) หมายถึง ผู้รับจ้างที่เข้ามามีงานใน IRPC ที่นำหน้าที่ควบคุมการคัดเลือกและสรรหาผู้รับเหมา

16 ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบ (Plant Inspector) หมายถึง พนักงานที่ทำการปฏิบัติงานตรวจสอบ

### หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

1 Management Team มีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนการตรวจสอบแต่ละประเภทอุปกรณ์

2 Execution Team มีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลในการตรวจสอบ

3 Plant Inspector/ Contractor มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจสอบ

4 ISO Team มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บและควบคุมเอกสารตามระบบ ISO ของหน่วยงาน

### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1 ขั้นตอนการวางแผน (Planning)

Management team ดำเนินการวางแผนการตรวจสอบ

- ทำการวางแผนการตรวจสอบระบบท่อประจำปี โดยตรวจสอบรอบการตรวจสอบและแผนการตรวจสอบของ Piping และ Line ทำการวางแผนการตรวจสอบในปีที่จะถึงหรือโดยหน่วยงานการตรวจสอบตาม TD SI0320000-2008 Inspection Interval for In-Service Piping Inspection

- หลังจากได้รับรายการของ Piping ที่จะต้องได้รับการตรวจสอบตามการกำหนดแล้ว ทาง IRI จะดำเนินการจัดทำแผนการตรวจสอบ

3 Execution Team จัดเตรียมข้อมูลการตรวจสอบ เช่น Drawing, Piping Spec., P&ID

3 ขั้นตอนการตรวจสอบ (Inspection)

Plant Inspector/ Contractor ดำเนินการตรวจสอบ

กระบวนการตรวจสอบ

- กระบวนการตรวจสอบ In-service Piping Inspection แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะการทำงาน ซึ่งถูกกำหนดให้เข้าสู่กระบวนการตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนซึ่งถูกกำหนดไว้ใน ITP โดยมีรายการดังนี้

1. External Inspection จะทำการตรวจสอบสภาพภายนอกของท่อและระบบท่อเพื่อตรวจสอบหาความเสียหาย, สภาพท่อหรือท่อที่ไม่ถูกต้องก่อให้เกิดความเสียหายด้วยสายตา โดยใช้ 103220000F-040 External Piping Inspection Check List ซึ่งจะเป็นการตรวจเช็คสภาพโดยมีรายละเอียดดังนี้

- การรั่วไหลของสาร (Leak) ซึ่งอาจมาจาก การรั่วของท่อที่เกิดจาก Corrosion หรือการแตกหัก, การรั่วตามประตึกของ Flange Connection, การรั่วซึมที่ Stem ของ Valve หรือการรั่วไหลของ Steam Tracing เป็นต้น

- การเคลื่อนที่ของท่อออกจากตำแหน่งเดิม (Misalignment) โดยสังเกตการเคลื่อนที่ออกจาก Support ซึ่งอาจเกิดจากการผิดรูปของ ถังหรือ Vessel ที่เชื่อมกับระบบท่อ รวมถึงลักษณะการเคลื่อนที่ของระบบ Expansion Bellow Joint ด้วย

- ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน (Vibration) โดยเฉพาะระบบท่อที่มีขนาดเล็ก, ความหนาแน่น, ข้อต่อที่เป็น Threaded Joint หรือ ท่อที่เป็น Alloy ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ได้แก่ การมี Load ที่มากเกินไป, การมีระบบ Support ไม่ถูกต้อง หรือ Support หลวม เป็นต้น
- ตรวจเช็คความเสี่ยงทางของส่วรองรับท่อ (Support) ตรวจดูการผูกมัด, การบิดงอหรือฉีกขาด, การเคลื่อนที่จากตำแหน่งเดิม และการจัดของอุปกรณ์ส่วน Support
- ตรวจเช็คความเสียหายของฉนวนหุ้มท่อ (Insulation) ตรวจดูการบุกร่อน, การฉีกขาดของ Cladding, ความเสียหายของ Insulation, การเสื่อมของ Silicone Sealing และวัสดุบุต่าง ๆ, การเสียรูปทรง ซึ่งอาจก่อให้เกิด CUI ได้
- ตรวจเช็คการกัดกร่อนของท่อ (Corrosion) การชำรุดและเสื่อมสภาพของสี (Painting) การเกิดสนิมและการชำรุดของผิวท่อ, ระบบท่อ, Bolt & Nut รวมถึงระบบ Support ท่อ

2. Thickness Measurement จะทำการตรวจสอบและบันทึกค่าความหนาของท่อ ใน Thickness Measurement Form เพื่อตรวจสอบความหนาที่เหลืออยู่ (Actual Wall Thickness) ซึ่งจะนำมาหาค่าความ Actual Corrosion Rate และ Remaining Life เพื่อทำการวางแผนการตรวจสอบต่อไป

การตรวจสอบ Thickness Measurement อ้างอิงการตรวจสอบตาม TD = Thickness Measurement for Piping

3. CUI Inspection จะทำการตรวจสอบเฉพาะระบบท่อที่มีฉนวนหุ้มเพื่อตรวจสอบสภาพของท่อภายใต้ฉนวนโดยการสุ่มเจาะ Insulation และใช้กรรมวิธีการตรวจสอบในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่เหมาะสม

การตรวจสอบ CUI Inspection อ้างอิงการตรวจสอบตาม TD = CUI Piping Inspection (Assessment and Strategy)

#### 4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบ (Inspection Result)

Plant Inspector/ Contractor ดำเนินการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบ

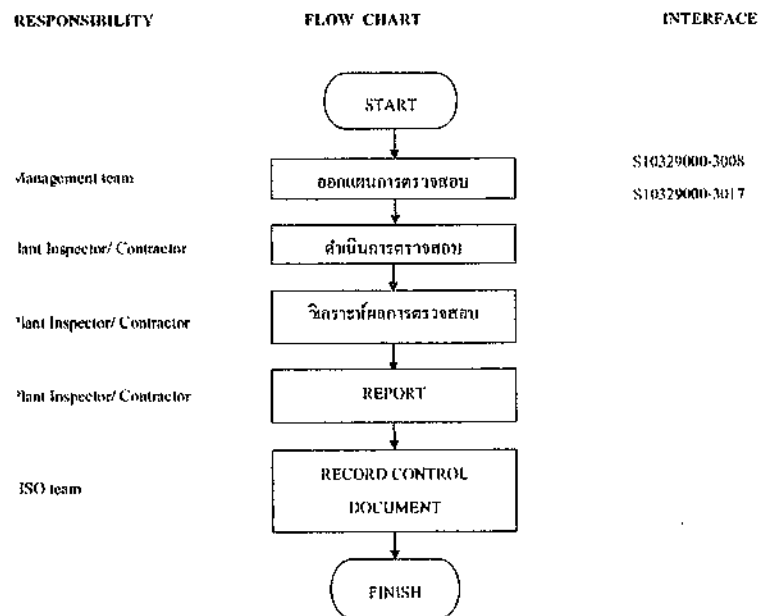
- ความเสียหายที่เกิดขึ้นจะมีการแบ่งระดับของความเสียหาย, เกณฑ์การยอมรับรวมต่อระยะเวลาในการซ่อมแซมอ้างอิงไว้ใน TD = Acceptance Criteria for Piping Repair
- หากใบกรณีศึกษาความเสียหายที่เป็นที่ยอมรับ และจำเป็นต้องทำการซ่อมแซม ให้อ้างอิงกระบวนการทำงานและซ่อมแซมตาม PM S10320000-1003 Corrective Maintenance

#### 5 สรุปผลการตรวจสอบ (Summary Report)

ขั้นตอนการสรุปผลการตรวจสอบโดย Plant Inspector

- หลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบตาม TTP เสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการจัดทำ Inspection Report และส่งให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องตามแบบฟอร์ม Inspection Report Form ซึ่งจะประกอบด้วย Component History, Inspection Result, Recommendation, Picture Report, Thickness Measurement และ/หรือ NDE Result ซึ่งรายงานการตรวจสอบที่เป็น Final Inspection Report ต้องมีการรับรองเป็นลายมือชื่อจากผู้มีอำนาจในการรับรองครบถ้วน
- หลังจากที่ได้ดำเนินการส่ง Final Inspection Report ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบแล้ว จะทำการจัด Conclusion Meeting กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการตรวจสอบและวางแผนการซ่อมแซมและการตรวจสอบเพิ่มเติมหรือตรวจสอบตามรอบแผนต่อไป โดยทำการสรุปผลการตรวจสอบระบบท่อทั้งหมดลงใน Conclusion Form ซึ่งจะประกอบด้วย การสรุปผลการตรวจสอบของแต่ละ Piping และ Recommendation
- การวางแผนการตรวจสอบในครั้งต่อไป จะสามารถทำการสรุปแผนและระยะเวลาการตรวจสอบในครั้งต่อไปได้ภายหลังการทำ Conclusion Meeting

## ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



## เอกสารอ้างอิง (References)

### Form

10329000F-043 Summary Inspection Pipe Line Form

10329000F-040 Piping External Inspection Checklist Conclusion Form

### Technical Data

S10329000-2033 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับการตรวจสอบ

S10329000-3008 Inspection Interval for In-Service Piping Inspection

S10329000-3017 CUI Assessment For Piping Standard and Reference

API 570 Piping Inspection Code Addendum 4, June 2006

API 574, Inspection Practices for Piping System Components Second Edition, June 1998

## การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ
สเปก S10329000-2001 การจัดการเอกสารรวมแผนการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์	ห้อง 1 ตู้เก็บไฟล์ระบบตรวจสอบโรงงาน (IRP)	IRP	เอกสารทุกฉบับเก็บรักษาไว้ไม่น้อยกว่า 1 ปีหรือ 1 รอบการตรวจสอบแต่ละเครื่องจักร

## บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	N/A	Initial Release	อำนาจ อภิวัชร์ชาติสกุล
1	N/A	Revise Form	อำนาจ อภิวัชร์ชาติสกุล
2	N/A	Revise Form	อำนาจ อภิวัชร์ชาติสกุล
3	3 มกราคม 2561	เปลี่ยนแบบฟอร์ม WI รูปแบบใหม่	อำนาจ อภิวัชร์ชาติสกุล

## ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของกระบวนการ และมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงเพื่อบรรลุกระบวนการอย่างยั่งยืน

PI	ความหมาย	ชี้รายงาน	เครื่องมือในการรายงาน
การดำเนินการทดสอบตามที่กำหนด	สามารถดำเนินการทดสอบได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	รายงานการตรวจสอบ In-service Piping Inspection	กรณีที่มีการตรวจสอบ
เครื่องจักรได้รับการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่กำหนด	สามารถดำเนินการตรวจสอบได้ตามแผน	รายงานการตรวจสอบ In-service Piping Inspection	ตามแผนการตรวจสอบประจำปี

## ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
การดำเนินการทดสอบตามที่กำหนด	- การวิเคราะห์ผลการทดสอบผิดพลาด ไม่ถูกต้อง - ระบบการจัดการความเสี่ยงเกิดความเสียหายได้ - การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	- มีการ Training มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ - มีการทบทวนความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ - การฝึกอบรมใหม่ ต้องได้รับการ 'Training' ก่อนปฏิบัติงาน
เครื่องจักรได้รับการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่กำหนด	- ระบบที่ไม่ได้วางแผนการตรวจสอบ - แผนการทางเทคนิคสอดคล้องกับแผนการเดินเครื่องจักร - ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้ตามแผน	- ตรวจสอบแผนดำเนินการโดยผู้จัดการแผนตรวจสอบและ Review แผนการตรวจสอบโดยเจ้าของพื้นที่ - ประชุมชี้แจง แผนงานให้กับ ฝ่ายผลิตของโรงงาน เพื่อเตรียมปรับปรุงกระบวนการผลิตและหยุดเครื่องจักรหากการดำเนินงานล่าช้า



วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

# การตรวจสอบท่อใช้งาน

(In-service Piping Inspection)

จัดทำโดย

ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)

หมายเลขเอกสาร S10352000-2016 Rev.3

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

การตรวจสอบท่อใช้งาน

(In-service Piping Inspection)

แก้ไขครั้งที่ 3,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2561

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

การตรวจสอบท่อใช้งาน

(In-service Piping Inspection)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	: วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ชื่อเอกสาร	: การตรวจสอบท่อใช้งาน (In-service Piping Inspection)
หมายเลขเอกสาร	: S10352000-2016 Rev.3
รหัสส่วนเอกสาร	: Preventive Maintenance หมายเลขเอกสาร S10320000-1002
หน่วยงานรับผิดชอบ	: ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: นายอำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล ผู้จัดการแผนกที่รับผิดชอบ
ผู้ตรวจทาน	: นายอำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล ผู้จัดการแผนกตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องกล 1
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: นายถาวร สุทธิสัจยาทร ผู้จัดการส่วน ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)
ครั้งที่แก้ไข	: 3
เริ่มมีผลใช้งาน	: วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2561
เริ่มตรวจประเมินได้	: <a href="#">Click here to enter a date.</a>



สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective) ..... 4

ขอบเขต (Scope) ..... 4

บทนิยาม (Definition) ..... 4

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) ..... 6

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ..... 6

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) ..... 10

เอกสารอ้างอิง (References)..... 11

การบันทึก (Record Control)..... 11

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)..... 12

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) ..... 12

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) ..... 13



วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการทำงานสำหรับ IRI ในงานตรวจสอบระบบท่อ
2. เพื่อควบคุมคุณภาพการตรวจสอบระบบท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและเป็นแนวทางการปฏิบัติงานให้เป็นแนวทางเดียวกัน

ขอบเขต (Scope)

ใช้สำหรับเป็นมาตรฐานการจัดทำแผนการตรวจสอบเฉพาะ Piping ที่เป็น Primary และ Secondary Process Piping ที่ติดตั้งอยู่ในบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ ไม่รวมระบบท่อ Instrument, ระบบท่อที่มีการเคลื่อนไหวเช่น ระบบท่อในรถบรรทุก รวมทั้งไม่รวมถึงท่อที่เป็นส่วนประกอบหรืออยู่ในอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Vessel, Fire Heater, boiler และท่อที่เป็น Nonmetallic

บทนิยาม (Definition)

- 1 In-service Piping : หมายถึงระบบท่อที่ถูกใช้งานหรือ Feed สารเพื่อ Operate แล้ว ไม่ใช่ท่อที่อยู่ในขั้นตอนการก่อสร้าง
- 2 In-service Piping Inspection : หมายถึงการวางแผนการตรวจสอบระบบท่อเริ่มการใช้งานแล้ว ซึ่งเป็นการตรวจสอบ Preventive Maintenance โดยมีการตรวจสอบภายนอก (External Inspection) และการตรวจสอบระบบท่อที่หุ้มฉนวน (CUI Inspection) และการตรวจวัดค่าความหนา (Thickness Measurement) ในขณะที่ระบบท่อมีของไหลหรือก๊าซอยู่ภายใน
- 3 External Inspection : หมายถึงการตรวจสอบสภาพภายนอกของ Piping ด้วยสายตา ในขณะที่ยังคง Operate อยู่หรือหยุดระบบเพื่อหาสถานะหรือความเสียหายที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของการใช้งาน ได้แก่ Structural Integrity และ Pressure Containment



4 CUI : ย่อมาจาก Corrosion Under Insulation หมายถึง ความเสียหาย (Failure) ที่เกิดจาก ความชื้นหรือน้ำเข้าแทรกเข้าไปภายใน Insulation เนื่องจาก Cladding ภายนอกเสียหาย ทำให้เกิดสภาพการกัดกร่อนที่ผิวภายนอกของอุปกรณ์ที่เป็น Carbon Steel หรือเกิด Cracking ในกรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่เป็น Stainless Steel

5 CUI Inspection : หมายถึงการดำเนินการตรวจสอบระบบท่อที่มีการหุ้มฉนวนเพื่อหาความเสียหายจาก CUI สำหรับท่อที่มีการหุ้ม Insulation ซึ่งอาจต้องทำการรื้อ Cladding และ Insulation หรือใช้ NDE ที่สืบหาความเสียหายหรือบริเวณที่อาจเกิดความเสียหายจาก CUI โดยไม่ต้องรื้อ Insulation ก็ได้

6 Thickness Measurement : หมายถึงการตรวจสอบเพื่อหาค่าความหนาที่เหลืออยู่ (Remaining Thickness) ของ Pipe โดยการวัดด้วยเครื่องวัดความหนา (UTM)

7 Inspection Interval : หมายถึง รอบระยะเวลาในการตรวจสอบแต่ละครั้ง ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของการตรวจสอบในแต่ละประเภท

8 Final Inspection Report = หมายถึง รายงานการตรวจสอบที่ได้รับการอนุมัติและมีรายชื่อของผู้รับรองครบถ้วน

9 ITP = ย่อมาจาก Inspection Test Plan คือแผนการตรวจสอบระบบท่อที่จะบอกถึงวิธีการตรวจสอบ, บริเวณที่จะตรวจสอบและความถี่ของการตรวจสอบ โดยใช้วิธีการต่างๆ ที่มี กระบวนการทำงานรองรับ

10 IRI หมายถึง ส่วนตรวจสอบโรงงาน

11 API = ย่อมาจาก American Petrochemical Institute หรือสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกาได้ออกมาตรฐานในการตรวจสอบอุปกรณ์และระบบสำหรับ In-service Piping ซึ่งใช้เป็นมาตรฐานอ้างอิงยันได้แก่ API570, API 574 ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตรวจสอบ

12 ทีมงานบริหาร (Management team) หมายถึง พนักงานระดับ Supervisory หรือ Engineer ขึ้นไปที่ทำหน้าที่บริหารงานของส่วนวิศวกรรมตรวจสอบ



13 ทีมงานบริหารด้านการปฏิบัติการ (Execution Team) หมายถึง พนักงานระดับ Supervisory หรือ Engineer ที่ทำหน้าที่บริหารงานปฏิบัติงานของส่วนวิศวกรรมตรวจสอบ

14 ทีมงาน ISO (ISO team) หมายถึง ทีมงานที่ดูแลระบบ ISO ภายในของส่วนวิศวกรรมตรวจสอบ

15 ผู้รับเหมา (Contractor) หมายถึง ผู้รับจ้างที่เข้ามาทำงานใน IRPC ที่ผ่านขั้นตอนการคัดเลือกและสรรหาผู้รับเหมา

16 ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบ (Plant Inspector) หมายถึง พนักงานที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจสอบ

## หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

1 Management Team มีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนการตรวจสอบแต่ละประเภทอุปกรณ์

2 Execution Team มีหน้าที่ จัดเตรียมข้อมูลในการตรวจสอบ

3 Plant Inspector/ Contractor มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจสอบ

4 ISO Team มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บและควบคุมเอกสารตามระบบ ISO ของหน่วยงาน

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1 ขั้นตอนการวางแผน (Planning)

Management team ดำเนินการวางแผนการตรวจสอบ



- ทำการวางแผนการตรวจสอบระบบท่อประจำปี โดยตรวจสอบรอบการตรวจสอบและแผนการตรวจสอบของ Piping แต่ละ Line ว่าครบวาระการตรวจในปีที่จะถึงหรือไม่โดยอ้างอิงแผนการตรวจสอบตาม TD S10329000-3008 Inspection Interval for In-Service Piping Inspection

- หลังจากได้รายการของ Piping ที่จะต้องได้รับการตรวจสอบตามวาระทั้งหมดแล้ว ทาง IRI จะดำเนินการจัดทำแผนการตรวจสอบ

2 Execution Team จัดเตรียมข้อมูลการตรวจสอบ เช่น Drawing , Piping Spec., P&ID

3 ขั้นตอนการตรวจสอบ (Inspection)

Plant Inspector/ Contractor ดำเนินการตรวจสอบ

กระบวนการตรวจสอบ

- กระบวนการตรวจสอบ In-service Piping Inspection แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะการทำงาน ซึ่งจะถูกกำหนดให้เข้าสู่กระบวนการตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนซึ่งถูกกำหนดไว้ใน ITP โดยมีรายการดังนี้

1. External Inspection จะทำการตรวจสอบสภาพภายนอกของท่อและระบบท่อเพื่อตรวจสอบหาความเสียหาย, สภาวะหรือแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายด้วยสายตา โดยใช้ 10329000F-040 External Piping Inspection Check List ซึ่งจะเป็นการตรวจเช็คสภาพโดยมีรายละเอียดดังนี้

- การรั่วไหลของสาร (Leak) ซึ่งอาจมาจาก การรั่วของท่อที่เกิดจาก Corrosion หรือการแตกร้าว, การรั่วตามประเก็นของ Flange Connection, การรั่วซึมที่ Stem ของ Valve หรือการรั่วไหลของ Steam Tracing เป็นต้น

- การเคลื่อนที่ของท่อจากตำแหน่งเดิม (Misalignment) โดยสังเกตการณ์เคลื่อนออกจาก Support ซึ่งอาจเกิดจากการผิดรูปของ ถังหรือ Vessel ที่ต่อกับระบบท่อ รวมทั้งสังเกตการเคลื่อนที่ของระบบ Expansion Bellow Joint ด้วย



- ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน (Vibration) โดยเฉพาะระบบท่อที่มีขนาดเล็ก, ความหนาแน่น, ข้อต่อที่เป็น Threaded Joint หรือ ท่อที่เป็น Alloy ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ได้แก่ การมี Load ที่มากเกินไป, การมีระบบ Support ไม่ถูกต้อง หรือ Support หลวม เป็นต้น

- ตรวจเช็คความเสียหายของตัวรองรับท่อ (Support) ตรวจดูการผุกร่อน, การบิดงอหรือฉีกขาด, การเคลื่อนออกจากตำแหน่งเดิม และการชำรุดของอุปกรณ์ส่วน Support

- ตรวจเช็คความเสียหายของฉนวนหุ้มท่อ (Insulation) ตรวจดูการผุกร่อน, การฉีกขาดของ Cladding, ความเสียหายของ Insulation, การเสื่อมของ Silicone Sealing และวัสดุยึดต่างๆ, การเสีयरูปทรง ซึ่งอาจก่อให้เกิด CUI ได้

- ตรวจเช็คการกัดกร่อนของท่อ (Corrosion) การชำรุดและเสื่อมสภาพของสี (Painting) การเกิดสนิมและการชำรุดของผิวท่อ, ระบบท่อ, Bolt & Nut รวมถึงระบบ Support ท่อ

2. Thickness Measurement จะทำการตรวจสอบและบันทึกค่าความหนาของท่อ ใน Thickness Measurement Form เพื่อตรวจหาความหนาที่เหลืออยู่ (Actual Wall Thickness) ซึ่งจะนำมาทำการคำนวณหา Actual Corrosion Rate และ Remaining Life เพื่อทำการวางแผนการตรวจสอบต่อไป

การตรวจสอบ Thickness Measurement อ้างอิงการตรวจสอบตาม TD = Thickness Measurement for Piping

3. CUI Inspection จะทำการตรวจสอบเฉพาะระบบท่อที่หุ้มฉนวนเพื่อตรวจสอบสภาพของท่อภายใต้ฉนวนโดยการสุ่มแกะ Insulation และใช้กรรมวิธีการตรวจสอบในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่เหมาะสม

การตรวจสอบ CUI Inspection อ้างอิงการตรวจสอบตาม TD = CUI Piping Inspection (Assessment and Strategy)



4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบ (Inspection Result)

Plant Inspector/ Contractor ดำเนินการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบ

- ความเสียหายที่เกิดขึ้นจะมีการแบ่งระดับของความเสียหาย, เกณฑ์การยอมรับรวมทั้งระยะเวลาในการซ่อมแซมอ้างอิงไว้ใน TD = Acceptance Criteria for Piping Repair

- หากในกรณีที่พบความเสียหายที่ไม่เป็นที่ยอมรับ และจำเป็นต้องทำการซ่อมแซม ให้อ้างอิงกระบวนการทำงานและซ่อมแซมตาม PM S10320000-1003 Corrective Maintenance

5 สรุปผลการตรวจสอบ (Summary Report)

ขั้นตอนการสรุปผลการตรวจสอบโดย Plant Inspector

- หลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบตาม ITP เสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการจัดทำ Inspection Report และส่งให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องตามแบบฟอร์ม Inspection Report Form ซึ่งจะประกอบด้วย Component History, Inspection Result, Recommendation, Picture Report, Thickness Measurement และ/หรือ NDE Result ซึ่งรายงานการตรวจสอบที่เป็น Final Inspection Report ต้องมีการรับรองเป็นลายมือชื่อจากผู้มีอำนาจในการรับรองครบถ้วน

- หลังจากที่ได้ดำเนินการส่ง Final Inspection Report ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบแล้ว จะทำการจัด Conclusion Meeting กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการตรวจสอบและวางแผนการซ่อมแซมและการตรวจสอบเพิ่มเติมหรือตรวจสอบตามรอบแผนต่อไป โดยทำการสรุปผลการตรวจสอบระบบท่อทั้งหมดลงใน Conclusion Form ซึ่งจะประกอบด้วย การสรุปผลการตรวจสอบของแต่ละ Piping และ Recommendation

- การวางแผนการตรวจสอบในครั้งต่อไป จะสามารถทำการสรุปแผนและระยะเวลาการตรวจสอบในครั้งต่อไปได้ภายหลังการทำ Conclusion Meeting



ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)

RESPONSIBILITY

FLOW CHART

INTERFACE

Management team

Plant Inspector/ Contractor

Plant Inspector/ Contractor

Plant Inspector/ Contractor

ISO team



S10329000-3008  
S10329000-3017

เอกสารอ้างอิง (References)

- Form
- 10329000F-043 Summary Inspection Pipe Line Form
- 10329000F-040 Piping External Inspection Checklist Conclusion Form
- Technical Data
- S10329000-2033 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบ
- S10329000-3008 Inspection Interval for In-Service Piping Inspection
- S10329000-3017 CUI Assessment For Piping Standard and Reference
- API 570 Piping Inspection Code Addendum 4, June 2006
- API 574, Inspection Practices for Piping System Components Second Edition, June 1998

การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ
อ้างอิง S10329000-2001 การจัดเก็บเอกสารรายการ การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์	สำเนา 1 ชุดเก็บไว้ที่ส่วน ตรวจสอบโรงงาน (IRI)	IRI	เอกสารทุกฉบับเก็บ รักษาไว้ไม่น้อยกว่า 1 ปีหรือ 1 รอบการ ตรวจสอบของแต่ละ เครื่องจักร

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	NA	Initial Release	อำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล
1	N/A	Revise Form	อำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล
2	N/A	Revise Form	อำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล
3	3 มกราคม 2561	เปลี่ยนแบบฟอร์ม WI รูปแบบใหม่	อำนาจ อภิรักษ์ชาติสกุล

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของกระบวนการ และมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนาระบบการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	ชื่อรายงาน	ความถี่ในการรายงาน
การดำเนินการทดสอบตามที่กำหนด	สามารถดำเนินการทดสอบได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	รายงานการตรวจสอบ In-service Piping Inspection	กรณีที่มีการตรวจสอบ
เครื่องจักรได้รับการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่กำหนด	สามารถดำเนินการตรวจสอบได้ตามแผน	รายงานการตรวจสอบ In-service Piping Inspection	ตามแผนการ ตรวจสอบประจำปี



ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
การดำเนินการทดสอบตามที่กำหนด	-การ วิเคราะห์ผลการทดสอบผิดพลาด ไม่ถูกต้อง -ระบบท่อมีความเสี่ยงเกิดความเสียหายได้ -การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	-มีการ Training มาตราฐานอย่างต่อเนื่อง -มีการทดสอบความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง -กรณีพนักงานใหม่ ต้องได้รับการ Training ก่อนปฏิบัติงาน
เครื่องจักรได้รับการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่กำหนด	-ระบบท่อไม่ได้ถูกวางแผนการตรวจสอบ -แผนการทำงานไม่สอดคล้องกับแผนงานการเดินเครื่องจักร -ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้ตามแผนงาน	-ตรวจสอบแผนดำเนินการโดยผู้จัดการแผนกตรวจสอบและ Review แผนการตรวจสอบโดยเจ้าของพื้นที่ -ประชุมชี้แจง แผนงานให้กับ ฝ่ายผลิตของโรงงาน เพื่อเตรียมปรับกระบวนการผลิตและหยุดเครื่องจักรเพื่อทำการตามช่วงเวลาที่กำหนด

เอกสารแนบที่ 54

แผนผังพื้นที่สีเขียว



เอกสารแนบที่ 55

แผนการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2565

# ตรวจสุขภาพประจำปี 2565 (สำนักงานระยอง)



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

CLICK HERE

ตรวจสอบรายชื่อ  
และรายการตรวจ

CLICK HERE

ปฏิทิน/ตารางกะ  
และ  
กำหนดวันเก็บตัวอย่าง  
ตรวจทางชีวภาพ

CLICK HERE

เข้าสู่ระบบ e-Health Book  
จองวันเข้าตรวจสุขภาพ



จองวันเข้าตรวจได้ตั้งแต่วันที่ ถึง 4 มีนาคม 2565

(กรุณาจองวันเข้าตรวจล่วงหน้า 3 วันก่อนตรวจ)

ผู้ประสานงาน : คุณยุทธนา โทร.1166 / 1187



## การตรวจสุขภาพประจำปี 2565 สำนักงานระยอง

ให้พนักงานรับบัตรคิวนั่งรอด้านหน้าตึก 10 ปี (เข้าครั้งละ 5 คน)

### โดยมีมาตรการคัดกรองโควิด 19

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

**ระหว่างวันที่ 17-28 มกราคม 2565**

**..อย่าลืม..**

สวมหน้ากาก  
อนามัย  
ด้วยนะคะ





เอกสารแนบที่ 56

แผนงานดูแลพื้นที่สีเขียว



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การันต์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น  
20 อ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง  
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน มกราคม 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	PPC,HDPE,UT1,SUBE1A,PP,CP																														
2	RD,SAN,ABS,ABS3,PRP																														
3	HOT,COLD1,COLD2,WWT1,WWT2																														
4	TF1,DCCVGO,BTX,UT4																														
5	BDE,ETP,ACB																														
6	WWT4,SRU,UT2,EP5																														
7	ADU1,ADU2,DK,NTU																														
8	MA12,พื้นที่ว่างเปล่าADU2																														
9	พื้นที่ว่างเปล่าBTX,บ่อพักน้ำใหม่WWT1																														
10	CHP,PW,โรงไฟฟ้าหิน																														
11	5C,จุด2-5C,อาคารเทนนิส,ศาลา,อาคาร46																														
12	คูโฆงศ์,Water tank																														
13	เกาะกลางถนนสุขุมวิท																														
14	สวนหน้าจุด1,จุด1																														
15	ADMIN,สวนข้างบ่อหลังADMIN,สวนรอบอาคาร10ปี																														
16	รอบบริเวณพห42,ใต้ท่อPIPERACK,จุด2-จุด8,Subsoilไฟฟ้าโยธ																														
17	สวนวังมั่งลา																														
18	วัชพืชน้ำจุด8-WWT4,สวนสุขใจ,แนวท่อน้ำมัน, แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าระยอง1																														
19	ดินตุ้มแก,ศาลาเข้าทะเล,อาคาร56																														
20	ลานจอดรถWater tank,อุโมงค์																														
21	สวนภิรมย์,ศาลาพักผ่อนทะเล,สวนJETTY,สะพานBCPWF7																														
22	สวนหย่อมกันปึก,ข้างกล่องขอประทานทางเข้าT10/TF2																														
23	สวนกรมธนารักษ์,สวนหน้าIRYD,ศูนย์เรียนรู้,กิจสัมพันธ์																														
24	สวนหน้าคลังน้ำมันหน้า TF2,สถานีดับเพลิง, ลานจอดรถโรงอาหาร, บ้านพัก รปภ.,แนวรั้ว TF2 กันปึก																														
25	สวนRYD																														
26	บ้านท้าย																														
27	สวนหย่อม TF2 , QC3																														

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี. การ์เด็น แอนด์ คอนสตรัคชั่น

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

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

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน กุมภาพันธ์ 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	PPC,HDPE,UT1,SUBE1A,PP,CP																												
2	RD,SAN,ABS,ABS3,PRP																												
3	HOT,COLD1,COLD2,WWT1,WWT2																												
4	TF1,DCCVGO,BTX,UT4																												
5	BDE,ETP,ACB																												
6	WWT4,SRU,UT2,EPS																												
7	ADU1,ADU2,DK,NTU																												
8	MA12,พื้นที่ว่างปล้ำADU2																												
9	พื้นที่ว่างปล้ำBTX,บ่อพักน้ำใหม่WWT1																												
10	CHP,PW,โรงไฟฟ้าหิน																												
11	SC,จุด2-SC,อาคารเทนนิง,ศาลา,อาคาร46																												
12	อุโมงค์, Watertank																												
13	เกาะกลางถนนสุขุมวิท																												
14	สวนหน้าจุด1,จุด1																												
15	ADMIN,สวนข้างบ่อหลังADMIN,สวนรอบอาคาร10ปี																												
16	รอบบริเวณพห๑,ใต้ท่อPIPERACK,จุด2-จุด8,รอบไฟฟ้าเธร																												
17	สวนวังมัจฉา																												
18	วัชพืชน้ำจุด8-WWT4,สวนสุขใจ,แนวพ่อน้ำมัน,																												
19	แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าระยอง1																												
20	ดินตึกเก่า,ศาลเจ้าทะเล,อาคาร56																												
21	ถนนจอดรถWatertank,อุโมงค์																												
22	ชาวไร่ทะเล,ชาติคลองทะเล,สวนJETTY,สะพานBCPW7																												
23	สวนหย่อมกันปึก,แจ้งคลองชลประทานทางเข้าTF1/TF2																												
24	สวนกรมธนารักษ์,สวนหน้าRYD,ศูนย์เรียนรู้,กิจสัมพันธ์																												
25	สวนหน้าคณบดีหน้า TF2,สถานีดับเพลิง , ลานจอดรถโรงพยาบาล,																												
26	บ้านพัก รมภ.,แนวรั้ว TF2 กันปึก																												
27	สวนRYD																												
28	บ้านท่าอ																												
29	สวนหย่อม TF2 , QC3																												

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน





ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี. วิศวกรรม จำกัด  
20 ถ. รักติบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง  
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน มีนาคม 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	PPC,HDPE,UT1,SUBE1A,PP,CP																																
2	RD,SAN,ABS,ABS3,PRP																																
3	HOT,COLD1,COLD2,WWT1,WWT2																																
4	TF1,DCCVGO,BTX,UT4																																
5	BDE,ETP,ACB																																
6	WWT4,SRU,UT2,EP5																																
7	ADU1,ADU2,DK,NTU																																
8	MA12,พื้นที่ว่างเปล่าADU2																																
9	พื้นที่ว่างเปล่าBTX,บ่อพักน้ำใหม่WWT1																																
10	CHP,PW,โรงไฟฟ้าถ่านหิน																																
11	5C,จุด2-5C,อาคารทรงนั่ง,ศาลา,อาคาร46																																
12	คูน้ำ, Watertank																																
13	เกาะกลางถนนสุขุมวิท																																
14	สวนหน้าจุด1,จุด1																																
15	ADMIN,สวนข้างบ่อหลังADMIN,สวนรอบอาคาร10ปี																																
16	รอบบริเวณ WH42,ใต้ท่อPIPERACK,จุด2-จุด8,สุขุมวิทฟ้าไฮ																																
17	สวนริมน้ำคลอง																																
18	วัชพืชหน้าจุด8-WWT4,สวนสุขใจ,แนวท่อไอน้ำ, แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าระยอง1																																
19	ต้นทุเรียน,ศาลเจ้าทะเล,อาคาร56																																
20	ลานจอดรถ Watertank, อุปะ																																
21	สระน้ำทะเล,ชาติชายทะเล,สวนJETTY,สะพานBCPWF7																																
22	สวนหย่อมกันบึง,ข้างคลองชลประทานทางเข้าT10/TF2																																
23	สวนกรมธนารักษ์,สวนหน้าRYD,ศูนย์เรียนรู้,กึ่งสัมพันธ์																																
24	สวนหน้าหลังบ้านหน้าTF2,สถานีดับเพลิง , ลานจอดรถ โรงอาหาร, บ้านพัก ปลูก,แนวรั้ว TF2 กันบึง																																
25	สวนRYD																																
26	บ้านเก่า																																
27	สวนหย่อม TF2 , QC3																																

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน



แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน เมษายน 2565

[illegible]

### หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันแทนงาน





ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี. การ์เด็น แอนด์ คอนสตรัคชั่น  
20 ถ. ถักดิบวิริยะ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง  
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน พฤษภาคม 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	PPC,HDPE,UT1,SUBEIA,PP,CP																																
2	RD,SAN,ABS,ABS3,PRP																																
3	HOT,COLD1,COLD2,WWT1,WWT2																																
4	TF1,DCCVGO,BTX,UT4																																
5	BDE,ETP,ACB																																
6	WWT4,SRU,UT2,EP5																																
7	ADU1,ADU2,DK,NTU																																
8	MAJ2,พื้นที่ว่างเปล่าADU2																																
9	พื้นที่ว่างเปล่าBTX,บ่อพักน้ำใหม่WWT1																																
10	CHP,PW,โรงทำอานดิน																																
11	5C,จุด2-5C,อาคารพ่นน้ำ,อาคาร46																																
12	คูโม่งค์,Waterlink																																
13	เกาะกลางถนนสุขุมวิท																																
14	สวนหน้าจุด1,จุด1																																
15	ADMIN,สวนข้างบ่อหลังADMIN,สวนรอบอาคาร10ปี																																
16	รอบบริเวณพช42,ใต้ถุนPIPERACK,จุด2-จุด8,Subไฟฟ้าE1B																																
17	สวนริมนังคลา																																
18	วัชพืชน้ำจุด8-WWT4,สวนสุขใจ,แนวท่อน้ำมัน,แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าระยอง1																																
19	ดินปลูกแก,ศาลเจ้าทะเล,อาคาร56																																
20	ลานจอดรถWaterlink,อุโมงค์																																
21	สารีทะเล,ขาดขาดทะเล,สวนJETTY,สะพานBCPWF7																																
22	สวนหย่อมกันน้ำ,ข้างคลองชลประทานทางเข้าT10/TF2																																
23	สวนกรมตำรวจ,สวนหน้าRYD,ศูนย์เรียนรู้,กิ่งส้มพันธุ์																																
24	สวนหน้าหลังบ้านหน้า TF2,สถานีดับเพลิง , ลานจอดรถโรงอาหาร,บ้านพัก ปลูก,แนวรั้ว TF2 กันน้ำ																																
25	สวนRYD																																
26	บ้านท้าย																																
27	สวนหย่อม TF2 , QC3																																

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน





ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี. การ์เด็น แอนด์ คอนสตรัคชั่น  
20 อ. ถักดิบวิริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง  
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน มิถุนายน 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	PPC,HDPE,UT1,SUBE1A,PP,CP																														
2	RD,SAN,ABS,ABS3,PRP																														
3	HOT,COLD1,COLD2,WWT1,WWT2																														
4	TF1,DCCVGO,BTX,UT4																														
5	BDE,ETP,ACB																														
6	WWT4,SRU,UT2,EP3																														
7	ADU1,ADU2,DK,NTU																														
8	MA12,พื้นที่ว่างเปล่าADU2																														
9	พื้นที่ว่างเปล่าBTX,บ่อพักน้ำใหม่WWT1																														
10	CHP,PW,โรงฟักเห็ด																														
11	5C,จุด2-5C,อาคารเทนนิส,ตมผา,อาคาร46																														
12	อุโมงค์,Watertank																														
13	เกาะกลางถนนสุขุมวิท																														
14	สวนหน้าจุด1,จุด1																														
15	ADMIN,สวนข้างบ่อหลังADMIN,สวนรอบอาคาร10ปี																														
16	รอบบริเวณพห42,ใต้หอPPERACK,จุด2-จุด8,Subไฟฟ้าE18																														
17	สวนวังมังกา																														
18	วัชพืชน้ำจุด8-WWT4,สวนสุขใจ,แนวท่อน้ำน้,																														
	แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าระยอง1																														
19	ดินตุ๊กแก,ศาลาเจ้าทะเล,อาคาร56																														
20	ลานจอดรถWatertank,อุโมงค์																														
21	สารวัตรทะเล,ขาดัดรอกทะเล,สวนBETTY,สะพานBCPW7																														
22	สวนหย่อมกันบึง,ข้างคลองชลประทานทางเข้าT10/TF2																														
23	สวนกรมธนารักษ์,สวนหน้าRYD,ศูนย์เรียนรู้,กิจสัมพันธ์																														
24	สวนหน้าหลังบ้านหน้า TF2,สถานีดับเพลิง , ลานจอดรถโรงอาหาร,																														
	บ้านพัก รปภ.,แนวรั้ว TF2 กันบึง																														
25	สวนRYD																														
26	บ้านท้าย																														
27	สวนหย่อม TF2 , QC3																														

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	เกาะกลาง,สองข้างทางสุขุมวิท- I 2-I 5																																
2	เกาะกลางถนนสาย B																																
3	เกาะกลางถนนสาย C																																
4	เกาะกลาง,สองข้างทางถนนสาย D - F																																
5	เกาะสวนป่าส้ม - สนามหญ้ารอบโรงอาหาร																																
6	อาคารดับเพลิง - บุนนาคัม-ทับทิม - MS IP																																
7	OFFICE LUBE - QC 5 - LTU - LDU - LUT																																
8	PS PLANT - EBSM																																
9	WWT 3																																
11	สวนหย่อมหน้าแปลงมะกอก																																
12	สวนหย่อมสิ่งแวดล้อม																																
13	สนามหญ้าสวนหย่อมขามะดอย																																
14	โรงกรองน้ำ																																
15	สวนหย่อมนาโน																																
16	สวนหย่อมในพื้นที่ UHV .																																
17	สนามหญ้าคึก A และ B																																
18	สนามหญ้าสวนหย่อมหน้าป้าย																																
19	สนามหญ้ารอบสนามบอล																																
20	สนามหญ้าสวนหย่อมสโมสร- สวนสุขภาพ																																
21	สนามหญ้าสวนหย่อม รอบ Sport Complex																																
22	พื้นที่ ศูนย์นันทกรรม																																

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน



ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	เกาะกลาง,สองข้างทางสุขุมวิท- I 2-I 5																												
2	เกาะกลางถนนสาย B																												
3	เกาะกลางถนนสาย C																												
4	เกาะกลาง,สองข้างทางถนนสาย D - F																												
5	เกาะสวนป่าถ่ม - สนามหญ้ารอบโรงอาหาร																												
6	อาคารดับเพลิง - บุษราคัม - ทับทิม - MS IP																												
7	OFFICE LUBE - QC 5 - LTU - LDU - LUT																												
8	PS PLANT - EBSM																												
9	WWT 3																												
11	สวนหย่อมหน้าแปลงมะกอก																												
12	สวนหย่อมลิ้งแควล้อม																												
13	สนามหญ้าสวนหย่อมขางมะตอย																												
14	โรงรอกน้ำ																												
15	สวนหย่อมนาโน																												
16	สวนหย่อมในพื้นที่ UHV .																												
17	สนามหญ้าเด็ก A และ B																												
18	สนามหญ้าสวนหย่อมหน้าป้าย																												
19	สนามหญ้ารอบสนามบอล																												
20	สนามหญ้าสวนหย่อมสโมสร- สวนสุขภาพ																												
21	สนามหญ้าสวนหย่อม รอบ Sport Complex																												
22	พื้นที่ศูนย์วัดกรรม																												

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	เกาะกลาง,สองข้างทางสุขุมวิท-1 2-1 5																															
2	เกาะกลางถนนสาย B																															
3	เกาะกลางถนนสาย C																															
4	เกาะกลาง,สองข้างทางถนนสาย D - F																															
5	เกาะสวนป่าส้ม - สนามหญ้ารอบโรงอาหาร																															
6	อาคารคืบเหล็ก - บุนนาค - ทับทิม - MS IP																															
7	OFFICE LUBE - QC 5 - LTU - LDU - LUT																															
8	PS PLANT - EBSM																															
9	WWT 3																															
11	สวนหย่อมหน้าแปลงมะกอก																															
12	สวนหย่อมสิ่งแวดล้อม																															
13	สนามหญ้าสวนหย่อมบางมะตอย																															
14	โรงกรองน้ำ																															
15	สวนหย่อมนาโน																															
16	สวนหย่อมในพื้นที่ UHV .																															
17	สนามหญ้าเด็ก A และ B																															
18	สนามหญ้าสวนหย่อมหน้าป้าย																															
19	สนามหญ้ารอบสนามบอล																															
20	สนามหญ้าสวนหย่อมสโมสร- สวนสุขภาพ																															
21	สนามหญ้าสวนหย่อม รอบ Sport Complex																															
22	พื้นที่ศูนย์วัฒนธรรม																															

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน



เดือน เมษายน 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	เกาะกลาง,สองข้างทางสุขุมวิท- I 2-I 5																														
2	เกาะกลางถนนสาย B																														
3	เกาะกลางถนนสาย C																														
4	เกาะกลาง,สองข้างทางถนนสาย D - F																														
5	เกาะสวนป่าส้ม - สนามหญ้ารอบโรงอาหาร																														
6	อาคารคืบเพลิง - บุษราคัม - ทับทิม - MS IP																														
7	OFFICE LUBE - QC 5 - LTU - LDU - LUT																														
8	PS PLANT - EBSM																														
9	WWT 3																														
11	สวนหย่อมหน้าแปลงมะกอก																														
12	สวนหย่อมสิ่งแวดล้อม																														
13	สนามหญ้าสวนหย่อมข้างมะตอย																														
14	โรงกรองน้ำ																														
15	สวนหย่อมนาโน																														
16	สวนหย่อมในพื้นที่ UHV .																														
17	สนามหญ้าเด็ก A และ B																														
18	สนามหญ้าสวนหย่อมหน้าป้าย																														
19	สนามหญ้ารอบสนามบอล																														
20	สนามหญ้าสวนหย่อมสโมสร- สวนสุขภาพ																														
21	สนามหญ้าสวนหย่อม รอบ Sport Complex																														
22	พื้นที่ศูนย์วัดกรรม																														

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน



ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	เกาะกลาง,สองข้างทางสุขุมวิท- I 2- I 5																																
2	เกาะกลางถนนสาย B																																
3	เกาะกลางถนนสาย C																																
4	เกาะกลาง,สองข้างทางถนนสาย D - F																																
5	เกาะสวนป่าส้ม - สนามหญ้ารอบโรงอาหาร																																
6	อาคารดับเพลิง - บุณราคม - ทับทิม - MS IP																																
7	OFFICE LUBE - QC 5 - LTU - LDU - LUT																																
8	PS PLANT - EBSM																																
9	WWT 3																																
11	สวนหย่อมหน้าแปลงมะกอก																																
12	สวนหย่อมสิ่งแวดล้อม																																
13	สนามหญ้าสวนหย่อมยางมะตอย																																
14	โรงรอกน้ำ																																
15	สวนหย่อมนาโน																																
16	สวนหย่อมในพื้นที่ UHV .																																
17	สนามหญ้าเด็ก A และ B																																
18	สนามหญ้าสวนหย่อมหน้าป้าย																																
19	สนามหญ้ารอบสนามบอล																																
20	สนามหญ้าสวนหย่อมสโมสร- สวนสุขภาพ																																
21	สนามหญ้าสวนหย่อม รอบ Sport Complex																																
22	พื้นที่ศูนย์นันทกรรม																																

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน



ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	เกาะกลาง,สองข้างทางสุขุมวิท- I 2-I 5																														
2	เกาะกลางถนนสาย B																														
3	เกาะกลางถนนสาย C																														
4	เกาะกลาง,สองข้างทางถนนสาย D - F																														
5	เกาะสวนป่าส้ม - สนามหญ้ารอบโรงอาหาร																														
6	อาคารดับเพลิง - บุนราคม - ทับทิม - MS IP																														
7	OFFICE LUBE - QC 5 - LTU - LDU - LUT																														
8	PS PLANT - EBSM																														
9	WWT 3																														
11	สวนหย่อมหน้าแปลงมะกอก																														
12	สวนหย่อมสิ่งแวดล้อม																														
13	สนามหญ้าสวนหย่อมขางมะตอย																														
14	โรงกรองน้ำ																														
15	สวนหย่อมนาโน																														
16	สวนหย่อมในพื้นที่ UHV.																														
17	สนามหญ้าเด็ก A และ B																														
18	สนามหญ้าสวนหย่อมหน้าป้าย																														
19	สนามหญ้ารอบสนามบอล																														
20	สนามหญ้าสวนหย่อมสโมสร- สวนสุขภาพ																														
21	สนามหญ้าสวนหย่อม รอบ Sport Complex																														
22	พื้นที่ศูนย์วัดกรรม																														

หมายเหตุ



วันหยุด



แผนปฏิบัติงาน



วันทำงาน

เอกสารแนบที่ 57

สถิติ อุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ SAAE(EPS) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

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

ประเภทอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup>	ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup>	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>
- ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-	-	- มีการกำหนด KPI ด้าน Safety TRIR ≤ 0.32

- หมายเหตุ ( 1 ) นิยามของประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น  
( 2 ) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา  
( 3 ) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก [Redacted]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล [Redacted]

เบอร์โทรศัพท์ [Redacted]

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ มีการวิเคราะห์อุบัติเหตุ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุ  
เกิดซ้ำอีก