

# ภาคผนวก ข-31

---

เอกสารนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี  
ต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่



General Business

**Surakarnkul, Chalisa (C)**

**From:** safety rayong <safety.labourrayong@gmail.com>  
**Sent:** Thursday, January 18, 2024 10:08 AM  
**To:** [Redacted]  
**Cc:** [Redacted]  
**Subject:** Re: นำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย - นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

**CAUTION:** This email originated from outside of the organization. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

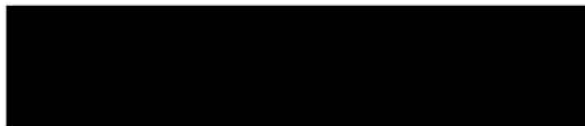


กลุ่มงานความปลอดภัย สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

ได้รับข้อความและเอกสารที่ท่านส่งเรียบร้อยแล้ว

กรุณาเป็น **E-mail** ฉบับนี้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ขอแสดงความนับถือ



ในวันพฤหัสบดี 18 ม.ค. 2024 เวลา 08:26 Surakarnkul, Chalisa (C) <CHALISA@dow.com> เขียนว่า:

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้แก่

1. บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (00110085)
2. บริษัท สยามเลเทคซิงเคราะห์ จำกัด (00110321)
3. บริษัท สยามโพลีสไตร์ จำกัด (00110320)
4. บริษัท สยามสไตร์โมโนเมอร์ จำกัด (00110322)
5. บริษัท สยามโพลิเอทิลีน จำกัด (00642836)

ขอส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ตามไฟล์แนบ

อนึ่ง เมื่อทางเจ้าหน้าที่ได้รับรายงานนี้แล้ว กรุณาตอบกลับเพื่อยืนยันการรับรายงานดังกล่าวเพื่อให้อ้างอิงต่อไป

รายการสารเคมีอันตราย  
บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี
1	1-Butene
2	Ammonia
3	Activated Alumina F-200 1/4"
4	CGC-1301 Catalyst
5	DOWTHERM* SR-1
6	EADC 25% in Heptane
7	Ethylene
8	GENGARD GN8203
9	High Efficiency Catalyst Premix
10	Hydrogen chloride, anhydrous
11	Hydrogen
12	BEM-20-HEPTANE
13	BEM 2436 20% IN HEPTANE
14	Solvent (SBP 100-140l)
15	Selexsorb COS
16	Sodium Hydroxide 32%
17	Sodium Hypochlorite 10%
18	Sulfuric Acid 98%
19	Tetraisopropyl Titanate(TIPT) in Heptane, 50%
20	Tetraisopropyl Titanate 51% in Heptane (TIPT)

General Business



ที่ สพอ/สสค 2401-001  
(รหัส 00642836)

วันที่ 17 มกราคม 2567

เรื่อง นำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย จำนวน 2 หน้า

ตามกฎหมายว่าจ้างที่อ้างถึง บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด(รหัส 00642836) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 7207000112541 (น.42(1)-11/2541-อนุพ.) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ขอนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย มายังสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ประสานงาน

โทร



บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด  
เลขที่ 8/1 ถนนไฮสปีดนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.บ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business

สำเนา



ที่ สพอ/สร 2401-001

วันที่ 18 มกราคม 2567

เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมี

เรียน สาธารณสุขจังหวัดระยอง

สำเนาเรียน สาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย จำนวน 1 หน้า

2. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิด 2 รายการ

อ้างถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอททีลีน (ครั้งที่ 4) (ช่วงดำเนินการ) ของ บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/2341 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2557

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001125414 (น.42(1)-11/2541-ญนพ.) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ขอนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ประสานงาน

โทร. [Redacted]

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด  
เลขที่ 8/1 ถนนโอสถิ์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business

18 ม.ค. 2567

18 ม.ค. 2567

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี
21	RIBS-2G in Methylcyclohexane
22	Solvent (C7-C8 Normal Paraffin Blend (ISOPAR-E)
23	Propylene
24	UOP 9139A
25	Liquefied Petroleum Gas (LPG)
26	Methane / Natural Gas
27	Propylene
28	RIBS-2G/MCH Solution
29	Sovent CC191
30	Ink, Black, (70000-00030, 70000-00023)
31	Sovent, (77001-00030/ 77001-00001)
32	Zinc Chloride_MERCK
33	SBP_Shell
34	(Sulurous acid) ,Standard Catalyst ( Al,Cl,Mg,Ti)

General Business



ที่ สพอ/รพ.เฉลิมพระเกียรติฯ 2401-002

วันที่ 18 มกราคม 2567

เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมี

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ราชยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย จำนวน 1 หน้า

2. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิด 2 รายการ

อ้างถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลิเอททีลีน (ครั้งที่ 4) (ช่วงดำเนินการ) ของ บริษัท สยามโพลิเอททีลีน จำกัด ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/2341 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2557

บริษัท สยามโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001125414 (น.42(1)-11/2541-ญนพ.) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ขอนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายมายังโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ราชยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ได้รับหนังสือแล้ว

(.....)  
วันที่ 18 / 01 / 2567

ผู้ประสานงาน

โทร. [REDACTED]

บริษัท สยามโพลิเอททีลีน จำกัด  
เลขที่ 8/1 ถนนโอสถิ์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business

ที่ สพอ/สร 2301-001

วันที่ 18 มกราคม 2567

เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมี

เรียน สาธารณสุขจังหวัดระยอง

สำเนาเรียน สาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย จำนวน 1 หน้า

2. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิด 2 รายการ

อ้างถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลิเอททีลีน (ครั้งที่ 4) (ช่วงดำเนินการ) ของ บริษัท สยามโพลิเอททีลีน จำกัด ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/2341 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2557

บริษัท สยามโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001125414 (น.42(1)-11/2541-ญนพ.) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ขอนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายมายังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นพ.

ผู้ประสานงาน

โทร. [REDACTED]

บริษัท สยามโพลิเอททีลีน จำกัด  
เลขที่ 8/1 ถนนโอสถิ์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

รายการสารเคมีอันตราย (สอ.1)  
บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ปี 2566

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี
1	CGC-1301 Catalyst
2	RIBS-2G/MCH Solution

General Business

สำเนา



ที่ สพอ/รพ.ระยอง 2401-003

วันที่ 18 มกราคม 2567

เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมี

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย จำนวน 1 หน้า

2. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิด 2 รายการ

อ้างถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอททีลีน (ครั้งที่ 4) (ช่วงดำเนินการ) ของ บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/2341 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2557

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001125414 (น.42(1)-11/2541-ญนพ.) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ขอนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายมายังโรงพยาบาลระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ประสานงาน

โทร. [Redacted]

50 19/1/67

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด  
เลขที่ 8/1 ถนนโอสถิ์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business

# ภาคผนวก ข-32

---

ตัวอย่างเอกสารขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)

หากมีผลกระทบทางชีวภาพ ให้ขอขยายวิธีการป้องกันที่ใช้

☐ ๒. ไปเที่ยวพักผ่อน

☒ การกักกันเชื้อตัวอื่น ๆ : ☒ การผลิต/การทิ้งกาก ☐ การออกแบบมากเกินไปจนพ่น ☐ การเคลื่อนไหวซ้ำๆ ☐ แดงสว่างที่ไม่เพียงพอ

จัดเตรียมพื้นที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม, จำกัดเวลาในการทำงานและจัดเวลาพัก, เตรียมตัวก่อนพร้อม พักผ่อนให้เพียงพอ

พวกมีผลกระทบด้านกายศาสตร์ (ergonomic) ให้ข้อบ่งชี้ป้องกันแก้ไข

\*ระบอบการป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ต้องการในแต่ละงานตามการประเมินความเสี่ยง โดยอ้างอิง PPE grid ของ Facility/Business PPE Grids และ SDSs ถ้าต้องการ:

\*ระบุการป้องกันส่วนบุคคล (PPE) สำหรับงานเฉพาะ เช่น สำหรับการป้องกันจากการตกที่สูง, สำหรับการทำงานไฟฟ้า, สำหรับการทำงานกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีแรงดัน หรือแรงดันสูงจะถูกกำหนดใน SWP ในส่วนอื่น

4.2.1 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หินจานเซตทำงาน (เลื่อนขนยาว-ทางเกวียนยาว) รองเท้า safety หมวก ถุงมือ

4.2.2 ระบบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) สำหรับการทำงาน

ศีรษะ/หน้า	ดวงตา	การป้องกันเสียงดัง	การป้องกันระบบหายใจ	แขนมือ	ลำตัวขา/เท้า
 <input type="checkbox"/> กระบังหน้า – Polycarbonate <input checked="" type="checkbox"/> กระบังหน้า – Propionate <input type="checkbox"/> หน้ากากเชื่อม <input type="checkbox"/> อื่นๆ:	 <input type="checkbox"/> แว่นครอบตาทั้งสายรัดคาง <input type="checkbox"/> แว่นครอบตาสำหรับงานเชื่อม <input type="checkbox"/> อื่นๆ:	 <input checked="" type="checkbox"/> ที่อุดหู (Ear plug) <input type="checkbox"/> ที่ครอบหู (Ear cup) <input type="checkbox"/> การป้องกันแบบ 2 ชั้น <input type="checkbox"/> ผ้ากันแรงจากกรรณินมิส  <input type="checkbox"/> อื่นๆ:	 <input type="checkbox"/> สายรัดอกอากาศ (SCBA) <input type="checkbox"/> กระบะจ่ายออกทางหายใจ (Breathing Air Line) <input type="checkbox"/> หน้ากากชนิดฝุ่น – N95 <input type="checkbox"/> หน้ากากชนิดแก๊สพร้อมไส้กรอง* ชนิดใช้กรองอากาศ:  <input type="checkbox"/> หน้ากากครึ่งหน้าพร้อมไส้กรอง* ชนิดใช้กรองอากาศ:  <input type="checkbox"/> อื่นๆ:	 <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือทั้งสายรัดคาง ถุงมือ PVC plant หวาน (PVC Gloves) <input type="checkbox"/> ถุงมือกันบาด  <input type="checkbox"/> ปกคลุมแขนทั้งขนาด <input type="checkbox"/> ถุงมือผ้า <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือหนัง <input type="checkbox"/> ถุงมือยาง <input type="checkbox"/> ถุงมือวางหมอนเชื่อม <input type="checkbox"/> ถุงมือสำหรับไม้กวาด <input type="checkbox"/> ปกคลุมแขนแบบยาว <input type="checkbox"/> อื่นๆ:	 <input type="checkbox"/> ผ้ากันเปื้อน <input type="checkbox"/> ชุดกันสารเคมี <input type="checkbox"/> ชุดกันฝน <input checked="" type="checkbox"/> ชุดป้องกันการฉีกไฟ (FRC) <input type="checkbox"/> เสื้อสะท้อนแสงและรีเฟล็กทีฟ <input type="checkbox"/> เสื้อสูทหิม <input type="checkbox"/> รองเท้าบูตยาง <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ให้พลังงานอื่น:  <input type="checkbox"/> อื่นๆ:

ระบุว่าเป็นเมื่อใด PPE ที่จะใช้เป็นงานเฉพาะ เช่น “กระบังหน้ากับที่ถอดต้องใส่เฉพาะตอนที่ตัดท่อเท่านั้น”

4.2.3 ระบุอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับงานเฉพาะ (Special PPE) อ้างอิง SWP ในส่วนนี้ๆ

☐ สำหรับการป้องกันและการตรวจจากที่สูง ☐ สำหรับการทำงานไฟฟ้า ☐ สำหรับการทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดัน ☐ สำหรับการทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันสูง

#### 4.3 ข้อพิจารณาทางด้านสิ่งแวดล้อม

☒ การจัดการของเสียที่ก่อกำเริบ ☐ ผลกระทบต่ออากาศ พื้นดิน หรือ น้ำ ☐ อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

#### 4.4 การตรวจสอบหรือการนำสังเกต ที่พนักงาน

การทดสอบที่หน้างาน / การเฝ้าสังเกต (นอกเหนือจากที่ระบุในตารางที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรืองานในเขตอันตราย?) (เช่น แล้ง เป็นต้น)

#### 4.5 การปิดกั้นภัยคุกคาม

อธิบายวิธีการที่ต้องการปิดกั้น : ☒ เทปขาวแดง ☐ วาวกั้นที่แข็งแรง ☐ เชือกกั้นพร้อมธง ☐ กรวยจราจร ☐ แผงกั้น / วาวกั้น ☐ โซกั้น

☐ อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

ระยะที่ต้องทำการปิดกั้น : ☒ 1-5 เมตร ☐ 6-10 เมตร ☐ 11-20 เมตร ☐ 20-50 เมตร ☐ >50 เมตร ระบุ: PE-202309-1284

มีการติดตั้งป้ายเตือน และระบับอันตรายครบถ้วน

ข้อมูลผู้รับเหมา (Contractor's Information)

No: PE-202309-1284



## SECTION II : Isolation of Energy and Line Equipment Opening

2.1. การตัดแยกพลังงาน(OES) ☐ ไม่เกี่ยวข้อง

2.1.1. ใช้ระบบการตัดแยกพลังงานแบบใด :

- ☒ 1. ระบบ Red Tag Master ถ้าใช้ระบุหมายเลข RTM : Spe1 639 2023  
☐ 2. ระบบ Individual Red Tag  
☐ 3. Energy Control Operating Procedure (ECOP) ถ้าใช้, ระบุชื่อ procedure :

2.1.2. ขอบเขตของการตัดแยกพลังงาน :

Isolate. System for change line nood

2.1.3. มีการตรวจสอบเอกสารการตัดแยกพลังงานเรียบร้อยแล้ว?

2.1.4. ผู้รับอนุญาตมีการสื่อสารขอขอบเขตของการตัดแยกพลังงานให้กับกลุ่มคนทำงานรับทราบแล้ว?

2.1.5. มีการแนบเอกสารการตัดแยกพลังงานไว้กับ SWP เรียบร้อยแล้ว?

2.1.6. มีการใช้ Individual Red Tag หรือไม่? ถ้าใช่ ผู้ปฏิบัติงานกรอกข้อมูลเอกสาร Individual Location Listing เรียบร้อยแล้ว?

2.1.7. งานที่อยู่ภายใต้การตัดแยกพลังงานนี้ มีการทำ Isolation Change ที่ยัง Active อยู่หรือไม่ (ทั้งแบบถาวรชั่วคราว)?

- ☐ ใช่เอกสารแบบ Combination Crew Roster  
☐ ระบุขอบเขตและหมายเลข "Isolation Change" ให้ทราบ

ขอบเขตการเปลี่ยนแปลง / Scope of isolation change	หมายเลข เพื่อเริ่มเปลี่ยนแปลงการตัดแยกพลังงาน / Isolation Change Form Number

2.2. การเปิดท่อและอุปกรณ์(LE&O) ☐ ไม่เกี่ยวข้อง

1. สถานะของท่อ/อุปกรณ์ :

- 1.1. การตัดแยกและสถานะของท่อและอุปกรณ์ : ☐ ไม่ต้องการตัดแยกพลังงาน (Not Required Isolation)  
☒ ตัดแยกพลังงานและทำความสะอาดระบบได้ตามเกณฑ์ (isolated and meet cleaning criteria)  
☐ ตัดแยกพลังงานได้ แต่ทำความสะอาดไม่ได้ตามเกณฑ์ (isolated but not meet cleaning criteria)  
☐ ไม่สามารถตัดแยกพลังงานได้ (inservice/Can not isolate)

1.2. ท่อ/อุปกรณ์ ได้ถูกทำการ Drain และ De-pressurized แล้ว? ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ถ้าไม่ใช่,อธิบายวิธีการป้องกันอันตราย

2. ระบุอันตรายของสารเคมีสุดท้ายที่เกี่ยวข้องกับท่อและอุปกรณ์

- ☐ ติดไฟได้ (Fire Hazard) ☐ ทำปฏิกิริยากับน้ำ (Water Reactive) ☐ กัดกร่อน (Corrosive) ☐ เป็นพิษ (Toxic) ☐ ไม่เสถียร (Unstable)

3. แบบ LEO Safety Analysis Tool แล้วหรือไม่?

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่,ถ้าไม่ใช่,ให้ระบุข้อผิดพลาดเพิ่มเติม

3.1. อธิบายวิธีการควบคุมด้านการจัดการเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการลดอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น :

- ☐ Procedure ☐ PTA ☐ ระบุจุดงานทันที ☐ การเตรียมการจัดการในกรณีเกิดการรั่วไหล ☐ อื่นๆ

3.2. ได้มีการทบทวนเส้นทางออกฉุกเฉินให้กับผู้รับอนุญาตแล้วหรือไม่?

3.3. วิธีการในการลดโอกาสของการเกิดแสงประกายไฟ :

- ☐ การต่อสายดิน ☐ ตรวจวัด ปริมาณ LEL อย่างต่อเนื่อง ☐ นำไฟด้วยในโครงงาน ☐ อื่นๆ

3.4. วิธีการในการลดปริมาณสารเคมีที่สะสมในท่อและอุปกรณ์ :

3.5. อนุมัติโดยหัวหน้าแผนก : นายเซ็น

4. ท่อและอุปกรณ์ได้ถูกตัดแยกพลังงานอย่างสมบูรณ์? (ไม่มีโอกาสที่จะเกิดการสะสมของสารเคมีหรือพลังงานที่ทำให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน).

- ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่,ถ้าไม่ใช่,ยกยอข้อมูลในส่วน Hot LEO

5. วิธีการยืนยันความสะอาดของท่อและอุปกรณ์ในระดับที่ยอมรับได้:

- ☒ ขึ้นด้วยสายตา ☐ อ่านค่าโดยตรง ☐ อื่นๆ

6. วิธีการที่ใช้ ในการระบุจุดที่จะทำการเปิดท่อและอุปกรณ์

- ☐ ใช้เบสิคหัดลอง 2 แล้วคำนวณจุดที่จะทำการเปิดท่อและอุปกรณ์  
☒ มีหัวหน้าเจ้าของพื้นที่ชี้จุดจะทำการเปิดทุกจุด "ระบุชื่อหัวหน้าเจ้าของพื้นที่: Nival"  
☐ อื่นๆ

7. จำเป็นต้องมีการต่อสายดินชั่วคราวหรือต่อสายดินอย่างต่อเนื่องหรือไม่?

- ☐ ใช่ ☒ ไม่เกี่ยวข้อง

8. จำกัดการเข้าถึงพื้นที่ปฏิบัติงานโดย

- ☒ การปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน (ระบุเพิ่มเติมในส่วนของ barricade) ☐ อื่นๆ

9. มี PPE ที่สามารถลดระดับหรือยกเลิกหลังจากทำการเปิดท่อและอุปกรณ์หรือไม่?

- ☒ ใช่ ถ้าใช่,ระบุเพิ่มเติมในข้อ 10,11 ☐ ไม่ใช่

10. ระบุช่วงเวลาที่สามารถลดระดับหรือยกเลิก PPE After first break

11. ระบุ PPE ที่สามารถลดระดับหรือยกเลิกใน PPE Section 4 face shield

12. มี Hot LE&amp;O Procedure ที่ได้รับการอนุมัติแล้วหรือไม่?

13. ขอบเขตของการงาน SWP ตรงตาม Hot LE&amp;O Procedure หรือไม่?

14. มีการปฏิบัติตามขั้นตอนใน Hot LE&amp;O Procedure steps หรือไม่?

15. อนุมัติโดย Secondary Approver.:

นายเซ็น

- ☐ ใช่  
☐ ใช่  
☐ ใช่



๙. ผู้ที่เคยมีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่ออันตรายหรือไม่ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

[illegible]

Can't seem to get the F/W measurements to work

## SECTION VI : Changes

#### 6.1 การเปลี่ยนแปลงผู้รับใบอนุญาต :

เปลี่ยนผู้รับใบอนุญาตเป็น: ผู้รับใบอนุญาตชื่อ : ลายเซ็นที่:  
วันที่: เวลา:

## 6.2 การต่อใบอนุญาต

ต่อไปอนุญาตจนถึง ชื่อ: ลายเซ็น:

### 6.3 การเปลี่ยนแปลงไฮออนูชาติทำงาน

1. เหตุผลสำหรับการเปลี่ยนแปลงโมเดลชุด ☐ ลดภาระเวลาของโมเดลชุด ☐ มีการเปลี่ยนแปลงขอบเขตของงาน ☐ มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงาน

☐ มีการหยุดงาน เช่น การประกาศหยุดย ☐ กลุ่มคนทำงานมีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ☐ อื่นๆ:

2. ต้องมีการออกใบอนุญาตใหม่ ?

ถ้าไม่ใช่,ต้องมีการตรวจสอบที่หน่วยงาน?

- ผู้ออกใบอนุญาตได้มีการบันทึกและเริ่มดำเนินการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดในใบอนุญาต?
- ผู้ออกใบอนุญาตได้มีการทบทวนการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดกับผู้มีใบอนุญาต?

## SECTION VII : Close Out

7.1 การปิดใบอนุญาต ใบอนุญาตผู้ขับใบอนุญาตลายเซ็นของข้าพเจ้าแสดงว่า ข้าพเจ้า :

1. ข้าพเจ้าได้แจ้งให้ผู้ออกใบอนุญาตทราบถึงสถานะของงานในอนุญาตนี้ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2. งานที่ระบุไว้ในใบอนุญาตนี้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ถ้าไม่,อธิบายสถานที่

3.ข้าพเจ้า/และคนงานทุกคนภายใต้ใบอนุญาตนี้ได้หยุดทำงานหมดทุกคนแล้ว ☒ใช่

4. ข้าพเจ้ารับทราบใบอนุญาตนี้ไม่มีการใช้งานแล้ว

ชื่อผู้รับใบอนุญาต: [REDACTED]      ลายเซ็น: [REDACTED]  
วันที่: 14 Sep 2023      เวลา: 18:37

7.2 การปิดใบอนุญาต ใบอนุญาตออกใบอนุญาตลายเซ็นของผู้จำหน่าย เจ้าของ :

1. ได้ทบทวนสถานะของงานตามใบอนุญาต, อุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงานกับผู้รับใบอนุญาตแล้ว ☒ ใช่

2. มีการตรวจสอบพนักงานก่อนเปิดใบอนุญาตของงานเหล่านี้ :

- งานที่เกี่ยวข้องกับการถอดถอนของระบบการป้องกันที่สำคัญคือชีวิต เช่น มีการถอด Cover Guard ของ Pump หรือ การถอด PSV เป็นต้น
- งานที่ทำงานแล้วก่อให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้นจะต้องใช้การป้องกันที่ดีที่สุดในชีวิต เช่น ต้องมีการเพิ่มการกัก หรือ Lifeline เป็นต้น
- งานที่ทำงานแล้วก่อให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้นจะต้องใช้การป้องกันที่ดีที่สุดในชีวิต เช่น ต้องมีการเพิ่มการกัก หรือ Lifeline เป็นต้น
3. หน้าที่ของ LCG ของบริษัทเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การสร้าง หรือฟื้นฟูพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยได้โดยปราศจากสภาพที่เป็นอันตรายแล้ว

5. ยืนอยู่บนที่ที่มีภัยพิบัติสำหรับการปฏิบัติงานโดยเชือก (Rope Access) เมื่องานเสร็จสิ้นแล้ว

ชื่อผู้ออกใบอนุญาต : ██████████ ลายเซ็นที่ :  
วันที่: 14 Sep 2023 เวลา 18:37



วันที่ 21/3/23 เขียนโดยแผนก: SMS ทำงานที่โรงงานหรือแผนก ชื่อ: PE Plant  
หมายเลขใบอนุญาตปฏิบัติงาน: 1103 หมายเลขคู่มือปฏิบัติงาน(Procedure):

**รายการตรวจสอบ**

ข้อกำหนดพิเศษ ต้องมีคนนำทางจุด สำหรับยานพาหนะ ที่อาจจะเคลื่อนที่ชนคนทำงาน / อุปกรณ์ หรือไม่

- ☐ ใช่ : ต้องมีการใช้ PTA Spotter ร่วมด้วย  
☒ ไม่ใช่

**ตรวจสอบความพร้อม**

- |   | ใช่                                 | ไม่เกี่ยวข้อง            |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. ความพร้อมของร่างกายและจิตใจ (เหนื่อย) พักผ่อนเพียงพอ ไม่เจ็บป่วย ไม่มีข้อกังวล มีโรคประจำตัว ไม่ขาดยา ทานอาหารมื้อเช้า | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. มี PPE ถูกต้อง ครบตามลักษณะงาน และมีการตรวจสอบแล้วอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ผู้ที่ให้น้ำจาก Half Face, Full Face, N95 ผ่านการอบรมและทำพิศทดสอบแล้ว   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. มีอุปกรณ์และเครื่องมือสภาพพร้อม ใช้งานและติด Tag   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ทุกคนปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานการแต่งกายและเครื่องประดับ (Dress Code Policy)   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. มีการตรวจสอบนั่งร้าน, กำแพงและอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนการ ใช้งาน  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**อันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีป้องกันหรือควบคุมอันตราย (Prevent/Protect)**

- ☒ สัมผัสสารเคมี  
✓ ชื่อสารเคมี: น้ำยาทำความสะอาด ค่าการตรวจวัดที่ยอมรับได้: .....  
✓ อันตราย: ระคายเคือง  
✓ วิธีการป้องกัน และ PPE ที่ต้องใช้: .....  
☐ สื่อสารวิธีปฏิบัติงานเมื่อสัมผัสสารเคมี ให้เจ้าของพื้นที่และหัวหน้างานทราบ

**อันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีป้องกันหรือควบคุมอันตราย (Prevent/Protect)**

- ☒ วิถีอันตราย  
☒ เขียนวิธีการป้องกันวิถีอันตราย ใน หน้า 2 พร้อมทั้งสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานทุกคน  
☒ คนทำงานทุกคนเข้าใจวิถีอันตรายและวิธีป้องกันของงานที่ทำเช่น ใช้ Tag Line, Hand Free lifting  
☒ คนทำงานไม่อยู่ในแนวการเคลื่อนที่ของวัตถุ  
☒ คนทำงานไม่อยู่ใต้สิ่งของที่ทำการยก และแนวเหวี่ยง  
☒ ล้อมพื้นที่และติดป้ายเตือนครบถ้วน บริเวณทางเข้า-ออกทุกทาง  
☐ มีการใช้แบบฟอร์ม ประเมินการยก  
☐ ชีตคลุมออกได้เมื่อได้รับการยืนยันจากหัวหน้างาน ให้ทำการชิตคลุมได้แล้วเท่านั้น  
☐ Set up crane หรือ เตรียมเครน ได้มีการสื่อสารและเช็ครับทราบก่อนกางขาเครน โดย:  
☐ มีการประเมินอันตรายจากการประกอบ Counter Weight ครบทุกขั้นตอน

**อันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีป้องกันหรือควบคุมอันตราย (Prevent/Protect)**

- ☒ การบาดเจ็บที่มือ  
☒ ใช้อุปกรณ์ช่วยจับ ถ้ามีโอกาสที่จะมีอะไรกระแทก หนีบ หรือ ตี จากลักษณะของงาน  
☐ ใช้อุปกรณ์ครอบป้องกันการจุกขนาด จุดแหลมคม  
☐ แห้งพลังงานได้ถูกตัดแยกอย่างถูกต้องและ ปลดคัท  
☐ ทำการทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าว่าไม่สามารถทำงานได้ หลังจากทำการตัดแยกพลังงานตาม IOES  
☐ ปฏิบัติตามขั้นตอนเมื่อต้องเปิดท่อและอุปกรณ์  
☐ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้รับการสื่อสารเกี่ยวกับ ระบบตัดแยกพลังงานและมีรายชื่อใน Crew Roster  
☐ ตรวจสอบคุณสมบัติผู้ใช้งานและความพร้อมของ Over Head Crane ก่อนเริ่มงาน  
☐ มีการสื่อสารให้คนในพื้นที่ทราบขณะใช้  
☐ ผู้ที่อยู่ภายใต้การทำงานสวมใส่ หมวกนิรภัย  
☒ ทำงานบนที่สูง  
☒ เป็นนั่งร้านที่มีความเสี่ยงสูง Critical Scaffolding อนุมัติโดย.....

- ☒ มีการป้องกันของตกหล่น เช่น ผูกมัดของ , เก็บ ล็อคของให้ห่างจากขอบที่ตก , มีอุปกรณ์รองรับอุปกรณ์ชิ้นเล็กๆ  
☒ ใส่อุปกรณ์กันตก / Safety Harness & Land yard  
☒ ใช้บันไดที่ยึดมั่นคงในการปฏิบัติงาน  
☒ ตรวจสอบ นั่งร้านป้ายเขียวว่าไม่หมดอายุ  
☒ ระยะความสูงจุดคล้องเกี่ยวที่ไม่ต้องใช้ SRL .....เมตร ถ้ามีระยะอื่นๆ ให้ระบุเพิ่มในหน้า 2

(ดูจากป้าย Lanyard) เฉพาะพนักงาน

- ☒ ตรวจสอบว่าไม่มีช่องเปิดที่อาจก่อให้เกิด อันตรายขณะปฏิบัติงาน หรือ ดูป้ายเตือน  
☐ มีการติดตั้ง ราวกั้นตก และ ป้าย Life Critical Guard ที่ช่องที่เปิดไว้ปฏิบัติงาน  
☒ ไม่ปีนข้ามหรือลอดราวกันตกทุกชนิด และ ไม่ถือของขึ้นลงบันได

**อันตรายที่อาจเกิดขึ้น**

- ☒ ทำงานในที่ร้อนจัด

- ☒ สดวมีพิษ  
เช่น ฝุ่น คอ แดน  
ตะขาม แมงป่อง

- ☒ การยก  
วัตถุสิ่งของ  
โดยการสาวเชือก

**วิธีป้องกันหรือควบคุมอันตราย (Prevent/Protect)**

- ☐ การระบายอากาศที่เหมาะสม เช่น คัดล้างแอร์ โบลเวอร์  
☒ มีการจัดน้ำดื่มสำหรับดื่ม  
☒ จัดให้มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนเวลาพัก หรือผลัดเปลี่ยนการทำงานสำหรับคนทำงาน  
☒ จัดเตรียมร่มสนามสำหรับ ป้องกันแดด  
☒ ตรวจสอบพื้นที่ทำงานโดยรอบก่อน เริ่มงานให้มั่นใจว่าไม่มีสดวมีพิษ  
☐ พบสดวมีพิษแจ้งเจ้าของพื้นที่ และหัวหน้างานพื้นที่  
☐ ล้อมพื้นที่ถ้าทำได้และคนเฝ้าตลอดเวลา  
☐ หยุดงานเพื่อตรวจสอบพื้นที่อีกครั้ง  
☒ ไม่จับสดวมีพิษเอง  
☐ ประเมินน้ำหนักสิ่งของที่ชกยกอันดั้มแรก  
☐ ระวังของงาย่อนลงมาถึงพื้นจึงเข้าไปปลดเชือก  
☐ ปิดล้อมพื้นที่เฉพาะจุดคนส่งวัตถุหรือสิ่งของ  
☐ ไม่มุด, ลอดหรือข้ามบริเวณเข้าในพื้นที่  
☐ ล็อคปลายเชือกทุกครั้ง เพื่อป้องกันปลายเชือกหลุด

**การตอบสนองเมื่อเกิดการบาดเจ็บ / เหตุการณ์ผิดปกติ หรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Respond)**

- ☒ การตอบ  
สนองภาวะฉุกเฉิน  
☒ สื่อสารตำแหน่งจุดรวมพล, จุดล้างตา, ล้างตัว และวิธีการใช้งาน ที่ใกล้ที่สุด  
☒ ตั้งคัมเพลิง ที่ล้างตา ล้างตัว ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางสามารถเข้าใช้งาน ได้สะดวก  
☒ สื่อสารจุดวางถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุดและวิธีการแจ้งเหตุผิดปกติให้เจ้าของพื้นที่และหัวหน้างานทราบ  
☒ การสื่อสารกลุ่ม  
คนทำงาน  
☒ การตอบสนองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ทางหนีไฟ จุดรวมพล จุดล้างตา ล้างตัว  
☒ รายงานเมื่อพบสิ่งผิดปกติ ทันที เช่น การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย สารเคมี รั่วไหล ได้กลิ่นสารเคมี  
☒ การขอความช่วยเหลือ/แจ้ง กรณีฉุกเฉิน

ข้อเสนอแนะ/หมายเหตุ:

ความเร็วรอบเครื่องเจียร: 10000, 11000  
ความเร็วรอบใบตัด ใบเจียร: 15200

ต้องมีการทบทวนอันตรายและสื่อสารทีมงานให้เข้าใจก่อนเริ่มงานทุกครั้ง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างไปจากเดิม

# ภาคผนวก ข-33

---

PPE grid

SPE PPE Grid												
Chemical	Hazard	Pathway of Exposure and Affected Body Part	Task	Control Measures	Eye/Face	Respiratory	Body	Extremities	Head	Other	Notes	
General Comments: The list of PPE needed is based on the minimum PPE required to perform each of the processes. Higher levels of PPE may be used if required. Incident 1: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 2: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 3: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 4: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 5: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 6: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 7: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 8: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 9: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 10: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 11: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 12: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 13: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 14: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 15: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 16: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 17: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 18: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 19: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 20: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 21: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 22: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 23: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 24: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 25: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 26: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 27: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 28: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 29: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 30: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 31: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 32: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 33: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 34: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 35: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 36: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 37: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 38: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 39: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 40: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 41: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 42: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 43: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 44: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 45: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 46: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 47: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 48: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 49: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 50: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 51: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 52: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 53: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 54: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 55: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 56: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 57: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 58: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 59: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 60: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 61: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 62: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 63: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 64: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 65: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 66: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 67: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 68: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 69: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 70: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 71: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 72: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 73: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 74: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 75: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 76: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 77: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 78: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 79: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 80: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 81: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 82: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 83: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 84: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 85: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 86: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 87: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 88: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 89: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 90: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 91: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 92: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 93: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 94: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 95: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 96: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 97: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 98: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 99: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 100: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 101: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 102: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 103: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 104: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 105: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 106: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 107: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 108: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 109: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 110: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 111: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 112: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 113: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 114: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 115: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 116: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 117: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 118: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 119: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 120: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 121: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 122: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 123: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 124: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 125: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 126: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 127: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 128: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 129: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 130: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 131: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 132: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 133: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 134: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 135: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 136: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 137: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 138: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 139: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 140: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 141: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 142: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 143: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 144: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 145: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 146: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 147: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 148: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 149: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 150: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 151: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 152: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 153: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 154: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 155: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 156: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 157: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 158: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 159: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 160: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 161: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 162: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 163: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 164: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 165: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 166: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 167: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 168: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 169: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 170: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 171: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 172: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 173: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 174: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 175: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 176: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 177: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 178: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 179: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 180: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 181: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 182: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 183: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 184: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 185: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 186: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 187: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 188: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 189: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 190: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 191: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 192: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 193: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 194: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 195: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 196: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 197: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 198: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 199: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 200: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 201: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 202: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 203: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 204: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 205: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 206: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 207: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 208: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 209: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 210: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 211: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 212: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 213: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 214: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 215: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 216: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 217: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 218: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 219: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 220: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 221: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 222: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 223: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 224: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 225: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 226: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 227: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 228: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 229: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 230: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 231: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 232: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 233: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 234: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 235: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 236: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 237: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 238: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 239: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 240: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 241: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 242: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 243: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 244: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 245: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 246: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 247: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 248: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 249: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 250: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 251: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 252: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 253: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 254: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 255: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 256: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 257: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 258: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 259: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 260: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 261: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 262: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 263: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 264: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 265: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 266: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 267: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 268: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 269: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 270: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 271: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 272: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 273: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 274: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 275: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 276: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 277: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 278: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 279: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 280: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 281: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 282: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 283: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 284: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 285: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 286: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 287: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 288: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 289: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 290: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 291: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 292: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 293: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 294: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 295: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 296: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 297: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 298: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 299: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 300: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 301: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 302: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 303: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 304: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 305: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 306: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 307: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 308: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 309: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 310: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 311: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 312: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 313: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 314: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 315: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 316: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 317: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 318: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 319: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 320: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 321: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 322: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 323: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 324: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 325: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 326: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 327: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 328: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 329: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 330: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 331: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 332: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 333: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 334: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 335: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 336: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 337: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 338: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 339: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 340: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 341: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 342: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 343: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 344: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 345: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 346: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 347: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 348: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 349: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 350: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 351: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 352: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 353: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 354: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 355: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 356: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 357: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 358: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 359: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 360: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 361: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 362: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 363: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 364: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 365: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 366: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 367: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 368: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 369: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 370: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 371: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 372: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 373: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 374: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 375: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 376: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 377: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 378: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 379: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 380: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 381: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 382: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 383: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 384: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 385: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 386: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 387: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 388: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 389: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 390: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 391: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 392: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 393: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 394: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 395: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 396: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 397: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 398: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 399: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 400: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 401: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 402: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 403: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 404: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 405: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 406: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 407: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 408: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 409: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 410: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 411: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 412: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 413: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 414: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 415: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 416: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 417: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 418: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 419: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 420: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 421: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 422: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 423: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 424: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 425: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 426: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 427: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 428: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 429: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 430: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 431: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 432: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 433: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 434: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 435: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 436: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 437: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 438: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 439: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 440: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 441: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 442: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 443: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 444: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 445: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 446: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 447: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 448: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 449: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 450: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 451: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 452: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 453: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 454: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 455: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 456: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 457: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 458: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 459: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 460: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 461: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 462: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 463: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 464: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 465: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 466: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 467: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 468: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 469: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 470: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 471: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 472: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 473: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 474: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 475: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 476: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 477: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 478: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 479: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 480: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 481: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 482: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 483: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 484: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 485: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 486: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 487: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 488: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 489: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 490: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 491: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 492: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 493: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 494: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 495: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 496: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 497: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 498: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 499: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 500: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 501: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 502: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 503: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 504: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 505: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 506: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 507: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 508: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 509: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 510: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 511: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 512: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 513: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 514: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 515: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 516: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 517: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 518: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 519: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 520: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 521: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 522: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 523: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 524: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 525: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 526: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 527: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 528: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 529: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 530: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 531: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 532: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 533: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 534: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 535: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 536: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 537: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 538: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 539: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 540: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 541: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 542: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 543: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 544: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 545: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 546: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 547: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 548: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 549: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 550: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 551: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 552: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 553: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 554: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 555: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 556: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 557: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 558: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 559: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 560: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 561: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 562: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 563: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 564: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 565: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 566: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 567: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 568: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 569: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 570: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 571: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 572: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 573: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 574: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 575: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 576: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 577: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 578: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 579: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 580: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 581: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 582: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 583: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 584: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 585: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 586: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 587: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 588: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 589: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 590: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 591: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 592: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 593: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 594: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 595: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 596: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 597: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 598: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 599: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 600: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 601: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 602: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 603: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 604: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 605: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 606: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 607: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 608: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 609: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 610: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 611: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 612: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 613: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 614: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 615: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 616: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 617: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 618: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 619: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 620: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 621: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 622: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 623: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 624: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 625: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 626: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 627: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 628: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 629: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 630: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 631: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 632: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 633: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 634: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 635: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 636: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 637: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 638: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 639: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 640: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 641: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 642: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 643: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 644: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 645: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 646: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 647: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 648: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 649: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 650: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 651: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 652: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 653: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 654: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 655: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 656: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 657: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 658: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 659: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 660: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 661: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 662: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 663: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 664: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 665: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 666: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 667: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 668: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 669: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 670: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 671: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 672: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 673: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 674: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 675: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 676: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 677: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 678: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 679: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 680: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 681: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 682: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 683: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 684: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 685: HAZ Chemicals involved in the and in the process. Incident 686: H												

Page 2 of 8

DOW, DOW IN RAINBOW

"Controlled" Code

SPE control panel

General Business

SPE PPE Grid												
Chemical	Hazard	Pathway of Exposure and Affected Body Part	Task	Lower Extremities Safety Shoes Fall Protection Fall Arrest Fall Restraint Fall Protection								

Page 2 of 8

DOW, DOW IN RAINBOW

"Controlled" Code

SPE control panel

General Business

## ภาคผนวก ข-34

---

ตัวอย่างรายชื่อพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย



First Name	Last Name	Item Id	Item Title	Last Completion date	Status
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	11-Sep-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	11-Sep-23	Complete
		CP03665_1095	EHS_LCS_IOES Isolator Performance Assessor Evaluation	11-Aug-23	Complete
		CP02116	EHS_LCS_Isolator Performance Assessment	11-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	20-Jul-23	Complete
		CP02116	EHS_LCS_Isolator Performance Assessment	11-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	02-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	26-Jul-23	Complete
		CP02116	EHS_LCS_Isolator Performance Assessment	11-Aug-23	Complete
		CP02116	EHS_LCS_Isolator Performance Assessment	11-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	11-Sep-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	11-Sep-23	Complete
		CP03665_1095	EHS_LCS_IOES Isolator Performance Assessor Evaluation	11-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	22-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	23-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	20-Jul-23	Complete
		CP0479	EHS_IH_Respiratory Protection General	01-Jul-23	Complete
		CP0479	EHS_IH_Respiratory Protection General	01-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	26-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	20-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	26-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	20-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	20-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	02-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	02-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	24-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	01-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	09-Sep-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	23-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	26-Jul-23	Complete

First Name	Last Name	Item Id	Item Title	Last Completion date	Status
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	20-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	08-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	22-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	19-Sep-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	22-Jul-23	Complete
		GL00342	EHS_LCS_Global Personnel Using Ladders	11-Sep-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	11-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	29-Aug-23	Complete
		DOW_839173	EHS_IH_How to Use the SDS Search and Retrieval Tool	29-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	24-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	25-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	19-Sep-23	Complete
		CP02116	EHS_LCS_Isolator Performance Assessment	11-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	08-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	14-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	24-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	20-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	25-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	08-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	04-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	04-Aug-23	Complete
		CP03665_1095	EHS_LCS_IOES Isolator Performance Assessor Evaluation	11-Aug-23	Complete
		181517	MTP_Site Aerial Lift Device Safety	25-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	20-Jul-23	Complete
		CP8125	EHS_LCS_Dow Grating Inspector Training	11-Sep-23	Complete
		CP03665_1095	EHS_LCS_IOES Isolator Performance Assessor Evaluation	24-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	26-Jul-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	17-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	31-Aug-23	Complete
		GL00342	EHS_LCS_Global Personnel Using Ladders	31-Aug-23	Complete

First Name	Last Name	Item Id	Item Title	Last Completion date	Status
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	25-Jul-23	Complete
		DOW_805062	MTP_Site Confine Space Entry Package (Approver, Rescue, Supervisor and Worker) Refreshment	15-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	23-Aug-23	Complete
		GL00028_1095	EHS_IH_Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) User Basics (GL00028)	31-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	09-Sep-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	23-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	20-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	14-Aug-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	22-Jul-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	14-Sep-23	Complete
		181608_1095	MTP_Site MTP Forklift Field Performance Evaluation (Practical Drive Test)	22-Jul-23	Complete
		DOW_792875	EHS_PCSF_Introduction to Dust Explosion Hazards	16-Jul-23	Complete
		CP0475	EHS_PCSF_Reactive Chemical Overview	16-Jul-23	Complete
		CP2506	SIS290 SIS Introduction for Production Leaders and Operate Plant Staff Roles	16-Jul-23	Complete
		CP01409	EHS_LCS_Isolator Workshop	25-Jul-23	Complete
		CP01454	EHS_LCS_Isolator and Independent Reviewer Common Workshop	25-Jul-23	Complete
		DOW_198007	EHS_LCS_Introduction to the Fall Prevention Standard	28-Jul-23	Complete
		DOW_198001	EHS_LCS_Introduction to the Line & Equipment Opening Standard	29-Jul-23	Complete
		DOW_186001	EHS_LCS_Introduction to the Hot Work Standard	29-Jul-23	Complete
		GL00342	EHS_LCS_Global Personnel Using Ladders	06-Jul-23	Complete
		DOW_814170	EHS_PCSF_Safe Listed Portable Devices in Hazardous Locations	25-Aug-23	Complete
		CP5595	EHS_IH_Safety Data Sheet (SDS or MSDS) Information Overview – Basic Hazard Awareness	25-Aug-23	Complete
		CP8438	EHS_IH_GHS/CLP Overview	25-Aug-23	Complete
		DOW_839173	EHS_IH_How to Use the SDS Search and Retrieval Tool	04-Sep-23	Complete
		DOW_734004	EHS_PCSF_Fundamentals of Grounding and Bonding	07-Aug-23	Complete
		181607_1095	MTP_Site Forklift Safety (Theory)	06-Aug-23	Complete
		GL00028_1095	EHS_IH_Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) User Basics (GL00028)	23-Aug-23	Complete

First Name	Last Name	Item Id	Item Title	Last Completion date	Status
		GL00029_1095	EHS_IH_Use of SCBA Demonstration	11-Sep-23	Complete

# ภาคผนวก ข-35

---

บันทึกการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง



Inspect by: XXXXXXXXXX Date: 2-Sep-2023 Plant: SPE

1. พื้นที่ทางเข้าจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือ ทำให้การไหลอุปกรณ์ไม่สะดวก
2. ใช้อุปกรณ์ : สาย Hose, หัว Nozzle, Reducer, ประแจสำหรับหมุนอุปกรณ์ส่วน ถ้าอุปกรณ์ไม่ครบให้ทำการจัดหามาใส่ให้ครบ
3. ถูภายในและภายนอกต้องสะอาด
4. สำหรับ Standpipe ตำแหน่งวางต่าง ๆ ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและปลอดภัยด้วย ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำการแก้ไขให้ถูกต้องในพื้นที่
5. ตรวจสอบสภาพโดยรวมว่าเป็นสมบิหรือบางส่วนเสียความชำรุดเสียหายของชุด ถ้าพบความเสียหายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที
6. ทำการทดสอบระบบขึ้นกับ และส่วนต่างให้อยู่ในสภาพดี

[illegible]

\_\_\_\_\_

\\mintr1\1MTP\_OPS\Approved\Management System\Process\Management\Blank Form\PS&S\ SITE ESS F025 Checklist Hose Box Inspection (Monthly) form

16-Sep-2023

ตำแหน่ง (Point)	บริเวณที่ต้องสังเกต (Location)	ชนิด Type	น้ำหนัก / แรงดัน ที่ตรวจสอบได้ Weight / Pressure of Measure	ผลการตรวจสอบ Result	บันทึกสังเกต/การแก้ไข Note/Correction
PE1-01	Slurry additive ground fl.	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-02	Slurry additive floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-03	D-419 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-04	D-301 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-05	Top D-808 spent solvent area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-06	VMO-201 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-07	LS-100 area floor1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-08	Y-812 Octene tank area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-09	Y-812A Octene bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-10	Y-812B Octene bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-11	Y-812 Octene bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-12	Y-812 Octene bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-13	Y-812 Octene bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-14	Y-801 Solvent bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-15	Y-801 Solvent bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-16	Y-801 Solvent bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-17	Y-801 Solvent bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-18	DV-300 cat: Killed area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-19	D-307 catalyst dilution area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-20	Catalyst dilution floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-21	Catalyst dilution floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-22	Catalyst dilution floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-23	Catalyst dilution floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-24	D-309 Catalyst ground fl.	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-25	Top D-309 catalyst floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-26	D-112 ethylene area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-27	Top C-111 ethylene area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-28	Y-111B/Butene-1 bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-29	Y-805A Butene-1 bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-30	Y-805 Butene-1 bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-31	Y-805 Butene-1 bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-32	Y-805 Butene-1 bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-33	P-211C high pressure pump area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-34	Y-612A/B recycle solvent bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-35	Y-611A/B recycle solvent bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-36	Y-611A/B recycle solvent bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <del>✓</del> เขียว □แดง	<del>✓</del> พร้อม □ไม่พร้อม	

4. ตัวถังหรือเปลือกต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม และไม่มีสายหรือวัตถุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องมาขวาง
5. บริเวณที่มีสายหรือวัตถุ ที่ทำให้การไหลเวียนของอากาศ หรือใบพัดของพัดลม (ตัวถัง) สำหรับหมุนและขับเคลื่อนพัดลมเกิดการอุดตัน
6. ขอบของพัดลมมีการกรองสาร ที่มีความร้อนไม่ปลอดภัย โดยเขียนบนป้ายเตือน
7. ข้อสังเกต Sticker inspection ทุกครั้งก่อนการใช้งาน
8. สภาพแวดล้อมอุปกรณ์ (สาย, ก้านกด, ระเบิด) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ไม่มีเป็นสนิมหรือขาด) ไม่พบความผิดปกติ
9. ข้อสังเกต ใบพัดของพัดลมแห้งและมีความผิดปกติตาม พร้อมทั้งมีป้ายบอกวิธีการใช้



လေ့ရှိသည်။

ERT ผู้เข้าตรวจสอบ  
16/sep/23

လမ်းပေါ်

ES&S Tech ผู้ตรวจสอบ  
16/Sep/23

လားရှိုး

Plant วิทยาศาสตร์  
16 / 07 / 2566

\\mntnr1\MTP\_OPS\Approved\Management System\Process Management\Blank Forms\ES&S\ SITE ESS F052 Monthly Inspection Portable Fire Extinguishers Form



แบบฟอร์มการตรวจถังดับเพลิง

พื้นที่ PE-1

วันที่เข้าทำการตรวจสอบ

16-Sep-2023

ส่วนแบ่ง (Point)	บริเวณที่ตั้ง (Location)	ชนิด (Type)	น้ำหนัก / แรงดัน ที่ตรวจสอบได้ Weight / Pressure of Measure	ผลการตรวจสอบ Result	บันทึกย่อ / หมายเหตุ Note/Correction
PE1-37	PY-611 recycle solvent bed area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
38	P-611 recycle solvent bed area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-39	Y-611A/B recycle solvent bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-40	EY-611 recycle solvent bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-41	MP-312A Catalyst feed	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-42	PG-510 MRU area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-43	ES-1070 sump area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-44	Temper water system area ground floor PC-212A	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-45	Temper water system area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-46	Temper water system area floor 1 (EC-212)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-47	Temper water system area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-48	Temper water system area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-49	E-213 area floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-50	PL-211 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-51	PL-211 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-52	EL-211 reactor floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-53	EL-211 reactor floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-54	EL-211 reactor floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-55	EL-211 reactor floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-56	EL-212 reactor floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-57	EL-212 reactor floor 1 (Side DVL-211)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-58	EL-212 reactor floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
59	EL-212 reactor floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-60	EL-212 reactor floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-61	PL-212 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-62	P-411A/B area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-63	Top E-511 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-64	First Devo D-511 area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-65	First Devo D-511 area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-66	First Devo D-511 area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-67	First Devo D-511 area floor 3 (Top D-511)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-68	PD-512/PD-514 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-69	Secondary Devo D-512 area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-70	Secondary Devo D-512 area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	

รายละเอียดการตรวจสอบถังดับเพลิง

- ถังดับเพลิงต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม และไม่มีรายการวิบัติอื่นที่ไม่เปลี่ยนแปลง
- ไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ที่ทำให้เข้าถึงได้ยาก หรือปิดบังสายตา
- แรงดันต้องไม่ต่ำหรือสูงกว่าที่กำหนดในแบบสีเขียว (ตัวบ่งชี้) สำหรับแรงดันเต็ม / และน้ำหนักหยาบ ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักจากโรงงาน สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเทียบกับน้ำหนักเปรียบเทียบจากเดือนก่อนหน้า
- ต้องมีสติ๊กเกอร์ inspection ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ
- สภาพถังอุปกรณ์ (สาย, ก้านกด, ระเบิด) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ไม่เป็นสนิม, ไม่บุบผวม, ห่วงไม่หัก, ข้อต่อต่างไม่หลวม และ ซีลไม่ขาด) ไม่ขาด
- ต้องมีป้ายบอกตำแหน่งและสัญลักษณ์ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายบอกวิธีการใช้งานภาษาไทย

ส่วนถังดับเพลิงชนิด Dry Chemical



ลงชื่อ [Signature]

ลงชื่อ [Signature]

ลงชื่อ [Signature]

ERT ผู้เข้าตรวจสอบ

ES&S Tech ผู้ตรวจสอบ

Plant รับผิดชอบ

แบบฟอร์มการตรวจถังดับเพลิง

พื้นที่ PE-1

วันที่เข้าทำการตรวจสอบ

16-Sep-2023

ส่วนแบ่ง (Point)	บริเวณที่ตั้ง (Location)	ชนิด (Type)	น้ำหนัก / แรงดัน ที่ตรวจสอบได้ Weight / Pressure of Measure	ผลการตรวจสอบ Result	บันทึกย่อ / หมายเหตุ Note/Correction
PE1-71	Secondary Devo D-512 area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
72	Secondary Devo D-512 area floor 4 (Top D-512)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-73	CE-611 area ground floor (MP-515A/B)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-74	CE-611 area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-75	CE-611 area floor 2 (VP-515A/B)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-76	CE-611 area floor 3 (B-515A/B)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-77	CE-612 area floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-78	C-711 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-79	HA-412 hopper additive area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-80	HA-412 hopper additive area floor 1 (Side HUH-511)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-81	Pelletizing floor 2 (Side E-516)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-82	Pelletizing floor 3 (Side SD-511)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-83	D-516 pellet water area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-84	D-1080 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-85	C-901 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-86	VD-510 dowtherm area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-87	DD-510 dowtherm floor1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-88	DD-510 dowtherm floor2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-89	DD-510 dowtherm floor3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-90	F-510 furnace area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-91	Butene-1 metering	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔.๕ บาร์ □ แดง	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-92	Transformer TR-12	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.2 kg / 16.7 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-93	Transformer TR-7	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.4 kg / 16.9 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
94	Transformer TR-8	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.1 kg / 16.0 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-99	MCC room floor1 (Ring main room)	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.2 kg / 16.8 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-100	MCC room floor1 (SW. gear room)	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.5 kg / 16.3 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-101	South of door VFD room	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.0 kg / 16.1 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-102	East of door VFD room	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.3 kg / 16.3 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-103	MCC room floor1 (front of the door)	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.4 kg / 16.4 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-104	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.9 kg / 16.8 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-105	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.2 kg / 16.4 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-106	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.6 kg / 16.6 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-107	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.5 kg / 16.4 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-108	MCC room ground floor	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.5 kg / 16.4 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-109	MCC room ground floor	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.8 kg / 16.8 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-110	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.0 kg / 16.0 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-111	Front of analyzer house1	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.9 kg / 16.8 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	
PE1-112	Front of analyzer house2	Carbon dioxide	น้ำหนักเต็ม 16.8 kg / 16.8 kg	✓ พร้อม □ ไม่พร้อม	

รายละเอียดการตรวจสอบถังดับเพลิง

- ถังดับเพลิงต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม และไม่มีรายการวิบัติอื่นที่ไม่เปลี่ยนแปลง
- ไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ที่ทำให้เข้าถึงได้ยาก หรือปิดบังสายตา
- แรงดันต้องไม่ต่ำหรือสูงกว่าที่กำหนดในแบบสีเขียว (ตัวบ่งชี้) สำหรับแรงดันเต็ม / และน้ำหนักหยาบ ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักจากโรงงาน สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเทียบกับน้ำหนักเปรียบเทียบจากเดือนก่อนหน้า
- ต้องมีสติ๊กเกอร์ inspection ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ
- สภาพถังอุปกรณ์ (สาย, ก้านกด, ระเบิด) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ไม่เป็นสนิม, ไม่บุบผวม, ห่วงไม่หัก, ข้อต่อต่างไม่หลวม และ ซีลไม่ขาด) ไม่ขาด
- ต้องมีป้ายบอกตำแหน่งและสัญลักษณ์ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายบอกวิธีการใช้งานภาษาไทย



ลงชื่อ [Signature]

ลงชื่อ [Signature]

ลงชื่อ [Signature]

ERT ผู้เข้าตรวจสอบ

ES&S Tech ผู้ตรวจสอบ

Plant รับผิดชอบ



แบบฟอร์มการตรวจถังดับเพลิง

พื้นที่ PE-1

วันที่เข้าทำการตรวจสอบ 16-Sep-2023

ตำแหน่ง (Point)	บริเวณที่ตั้ง (Location)	ชนิด (Type)	น้ำหนัก / แรงดัน ที่ตรวจสอบได้ Weight / Pressure of Measure	ผลการตรวจสอบ Result	บันทึกย่อ / การแก้ไข Note/Correction
PE1-113	Front of D-309 RC1, Metal Alkyls	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-114	Front of D-307 RC1, Metal Alkyls	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-115	SPE Fuel storage Area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-116	SPE Fuel storage Area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-117	PE-1 Flare Area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	

รายละเอียดการตรวจสอบถังดับเพลิง

- ถังดับเพลิงต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม และฉลากบริเวณนั้นไม่เปลี่ยนแปลง
- ไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ที่ทำให้เข้าถึงได้ยาก หรือปิดบังสายตา
- แรงดันต้องไม่ต่ำหรือสูงกว่าที่กำหนดในแถบสีเขียว (ตัวรูป) สำหรับผงเคมีแห้ง / และน้ำหนักหา ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักจากโรงงาน สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเขียนน้ำหนักเปรียบเทียบจากเดือนก่อนหน้า
- ต้องติด Sticker inspection ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ
- สภาพถังอุปกรณ์ (สาย, ก้านกด, รถเข็น) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ไม่เป็นสนิม, ไม่บุบยวบ, หั่นไม่หัก, ข้อต่อต่าง ไม่หลวม และ ซิลิโคนไม่ขาด)
- ต้องมีป้ายบอกตำแหน่งและสัญลักษณ์ชัดเจน พร้อมทั้งมีป้ายบอกวิธีการใช้งานภาษาไทย

สำหรับถังดับเพลิงชนิด Dry Chemical



ลงชื่อ ERT - A

ลงชื่อ ES&S Tech

ลงชื่อ Plant รับผิดชอบ

16/9/23

16/9/23

16/9/23

แบบฟอร์มการตรวจถังดับเพลิง

พื้นที่ PE-1

วันที่เข้าทำการตรวจสอบ 21-Oct-2023

ตำแหน่ง (Point)	บริเวณที่ตั้ง (Location)	ชนิด (Type)	น้ำหนัก / แรงดัน ที่ตรวจสอบได้ Weight / Pressure of Measure	ผลการตรวจสอบ Result	บันทึกย่อ / การแก้ไข Note/Correction
PE1-01	Slurry additive ground fl.	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-02	Slurry additive floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-03	D-419 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-04	D-301 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-05	Top D-808 spent solvent area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-06	VMO-201 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-07	LS-100 area floor1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-08	V-812 Octene tank area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-09	Y-812A Octene bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-10	Y-812B Octene bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-11	Y-812 Octene bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-12	Y-812 Octene bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-13	Y-812 Octene bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-14	Y-801 Solvent bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-15	Y-801 Solvent bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-16	Y-801 Solvent bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-17	Y-801 Solvent bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-18	DV-300 cat: Killed area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-19	D-307 catalyst dilution area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-20	Catalyst dilution floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-21	Catalyst dilution floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-22	Catalyst dilution floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-23	Catalyst dilution floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-24	D-309 Catalyst ground fl.	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-25	Top D-309 catalyst floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-26	D-112 ethylene area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-27	Top C-111 ethylene area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-28	Y-111B/Butene-1 bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-29	Y-805A Butene-1 bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-30	Y-805 Butene-1 bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-31	Y-805 Butene-1 bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-32	Y-805 Butene-1 bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-33	P-211C high pressure pump area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-34	Y-612A/B recycle solvent bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-35	Y-611A/B recycle solvent bed area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-36	Y-611A/B recycle solvent bed area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-37	PY-611 recycle solvent bed area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	
PE1-38	P-611 recycle solvent bed area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน <input checked="" type="checkbox"/> เขียว <input type="checkbox"/> แดง	<input checked="" type="checkbox"/> พร้อม <input type="checkbox"/> ไม่พร้อม	

รายละเอียดการตรวจสอบถังดับเพลิง

- ถังดับเพลิงต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม และฉลากบริเวณนั้นไม่เปลี่ยนแปลง
- ไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ที่ทำให้เข้าถึงได้ยาก หรือปิดบังสายตา
- แรงดันต้องไม่ต่ำหรือสูงกว่าที่กำหนดในแถบสีเขียว (ตัวรูป) สำหรับผงเคมีแห้ง / และน้ำหนักหา ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักจากโรงงาน สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเขียนน้ำหนักเปรียบเทียบจากเดือนก่อนหน้า
- ต้องติด Sticker inspection ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ
- สภาพถังอุปกรณ์ (สาย, ก้านกด, รถเข็น) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ไม่เป็นสนิม, ไม่บุบยวบ, หั่นไม่หัก, ข้อต่อต่าง ไม่หลวม และ ซิลิโคนไม่ขาด)
- ต้องมีป้ายบอกตำแหน่งและสัญลักษณ์ชัดเจน พร้อมทั้งมีป้ายบอกวิธีการใช้งานภาษาไทย

สำหรับถังดับเพลิงชนิด Dry Chemical



ลงชื่อ ERT

ลงชื่อ ES&S Tech

ลงชื่อ Plant รับผิดชอบ

21/10/23

21/10/23

21/10/23

## Deluge System Monthly Inspection Checklist

MTP Site/Plant : ...S.P.F.-2...

Date	04 Oct 2023	04 Oct 2023	04 Oct 2023	04 Oct 2023	04 Oct 2023	04 Oct 2023	04 Oct 2023
Deluge system	DN-201	DN-202	DN-203	DN-204	DN-205	DN-206	DN-207
Inspector by							
1. ตรวจเช็คความดันน้ำที่ supply ให้ระบบเพื่อให้แน่ใจว่า ความดันน้ำอยู่ในระดับปกติ Note: [ค่าปกติ 130-175 psi หรือ 8 - 12 bar]	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
2. ตรวจเช็คความดัน Air, N2 หรือ water ที่จ่ายให้ระบบ เพื่อให้แน่ใจว่า ความดัน air, N2, water อยู่ในระดับปกติ (ค่าปกติของแต่ละ Unit ไม่เท่ากัน ต้องขอข้อมูลจาก Plant)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 40 psi (bar)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 42 psi (bar)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 40 psi (bar)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 38 psi (bar)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 36 psi (bar)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 44 psi (bar)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 45 psi (bar)
Check point	Y	N/A	N	Y	N/A	N	Y
3. วาล์วอยู่ในตำแหน่งเปิดและถูกล็อก สำหรับ water supply main และตรวจสอบตำแหน่งของวาล์วอื่นๆให้ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
4. สภาพภายนอกของ deluge valve ไม่มีการเสียหายภายนอก การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
5. เปิด ฝาปิด หรือ จุก ของ low point drain เพื่อ drain น้ำออก แล้วทำการปิดกลับ เพื่อตรวจสอบว่าไม่มีการอุดตันที่รู	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>

Corrective Actions or Repairs needed :

\\mntn1\MTP\_OPS\Approved\Procedures\Checklists\ES&S\ SITE ESS F006\_Checklist Form Monthly Deluge system Inspection form

DOW, DOW JV RESTRICTED  
"Any other print out copy is defined as "uncontrolled copy"  
General Business

04 Oct 2023

## Deluge System Monthly Inspection Checklist

MTP Site/Plant : ...S.P.F.-2...

Date	04 Oct 2023	04 Oct 2023					
Deluge system	DN-208	DN-210					
Inspector by							
1. ตรวจเช็คความดันน้ำที่ supply ให้ระบบเพื่อให้แน่ใจว่า ความดันน้ำอยู่ในระดับปกติ Note: [ค่าปกติ 130-175 psi หรือ 8 - 12 bar]	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
2. ตรวจเช็คความดัน Air, N2 หรือ water ที่จ่ายให้ระบบ เพื่อให้แน่ใจว่า ความดัน air, N2, water อยู่ในระดับปกติ (ค่าปกติของแต่ละ Unit ไม่เท่ากัน ต้องขอข้อมูลจาก Plant)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 40 psi (bar)	ค่าปกติ 35 ถึง 45 psi (bar) ค่าหน้างาน 38 psi (bar)	ค่าปกติ ถึง psi (bar) ค่าหน้างาน psi (bar)	ค่าปกติ ถึง psi (bar) ค่าหน้างาน psi (bar)	ค่าปกติ ถึง psi (bar) ค่าหน้างาน psi (bar)	ค่าปกติ ถึง psi (bar) ค่าหน้างาน psi (bar)	ค่าปกติ ถึง psi (bar) ค่าหน้างาน psi (bar)
Check point	Y	N/A	N	Y	N/A	N	Y
3. วาล์วอยู่ในตำแหน่งเปิดและถูกล็อก สำหรับ water supply main และตรวจสอบตำแหน่งของวาล์วอื่นๆให้ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>						
4. สภาพภายนอกของ deluge valve ไม่มีการเสียหายภายนอก การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/>						
5. เปิด ฝาปิด หรือ จุก ของ low point drain เพื่อ drain น้ำออก แล้วทำการปิดกลับ เพื่อตรวจสอบว่าไม่มีการอุดตันที่รู	<input checked="" type="checkbox"/>						

Corrective Actions or Repairs needed :

\\mntn1\MTP\_OPS\Approved\Procedures\Checklists\ES&S\ SITE ESS F006\_Checklist Form Monthly Deluge system Inspection form

DOW, DOW JV RESTRICTED  
"Any other print out copy is defined as "uncontrolled copy"  
General Business

04 Oct 2023



## แบบฟอร์มการตรวจถังดับเพลิง

พื้นที่ PE-1

วันที่เข้าทำการตรวจสอบ

21-Oct-2023

ตำแหน่ง (Point)	บริเวณที่ตั้ง (Location)	ชนิด Type	น้ำหนัก / แรงดัน ที่ตรวจสอบได้ Weight / Pressure of Measure	ผลการตรวจสอบ Result	บันทึกข้อบกพร่อง/การแก้ไข Note/Correction
PE1-39	Y-611A/B recycle solvent bed area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-40	EY-611 recycle solvent bed area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-41	MP-312A Catalyst feed	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-42	PG-510 MRU area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-43	ES-1070 sump area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-44	Temper water system area ground floor PC-212A	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-45	Temper water system area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-46	Temper water system area floor 1 (EC-212)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-47	Temper water system area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-48	Temper water system area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-49	E-213 area floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-50	PL-211 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-51	PL-211 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-52	EL-211 reactor floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-53	EL-211 reactor floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-54	EL-211 reactor floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-55	EL-211 reactor floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-56	EL-212 reactor floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-57	EL-212 reactor floor 1 (Side DVL-211)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-58	EL-212 reactor floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-59	EL-212 reactor floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-60	EL-212 reactor floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-61	PL-212 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-62	P-411A/B area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-63	Top E-511 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-64	First Devo D-511 area ground floor	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-65	First Devo D-511 area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-66	First Devo D-511 area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-67	First Devo D-511 area floor 3 (Top D-511)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-68	PD-512/PD-514 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-69	Secondary Devo D-512 area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-70	Secondary Devo D-512 area floor 2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-71	Secondary Devo D-512 area floor 3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-72	Secondary Devo D-512 area floor 4 (Top D-512)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-73	CE-611 area ground floor (MP-515A/B)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-74	CE-611 area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	

## รายละเอียดการตรวจถังดับเพลิง

- ถังดับเพลิงต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม และฉลากรายการบริเวณนั้นไม่เปลี่ยนแปลง
- ไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ที่ทำให้เข้าถึงได้ยาก หรือปิดบังฉลาก
- แรงดันต้องไม่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าที่กำหนดในฉลากสีเขียว (ตัวรูป) สำหรับผงเคมีแห้ง / และน้ำหนักหยาบ ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักจากโรงงาน สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเขียนน้ำหนักเปรียบเทียบจากฉลากก่อนหน้า
- ฉลากสี Sticker inspection ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ
- สภาพถังอุปกรณ์ (สาย, ก้านกด, ระเบิด) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ไม่เป็นสนิม, ไม่บุบบวม, น้ำหนักไม่หัก, ข้อต่อต่างไม่หลวม และ วัสดุไม่เปราะแตก)
- ต้องมีป้ายบอกตำแหน่งและสัญลักษณ์ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายบอกวิธีการใช้งานภาษาไทย

## ส่วนขึ้นถังดับเพลิงชนิด Dry Chemical



ใช้ภาษาใด? ใช้ภาษาใด? ใช้ภาษาใด?

ลงชื่อ ERT  
ERT ผู้เข้าตรวจสอบ  
21/10/23

ลงชื่อ ES&S Tech  
ผู้ตรวจสอบ  
21/10/23

ลงชื่อ Plant รับผิดชอบ  
21/10/23

## แบบฟอร์มการตรวจถังดับเพลิง

พื้นที่ PE-1

วันที่เข้าทำการตรวจสอบ

21-Oct-2023

ตำแหน่ง (Point)	บริเวณที่ตั้ง (Location)	ชนิด Type	น้ำหนัก / แรงดัน ที่ตรวจสอบได้ Weight / Pressure of Measure	ผลการตรวจสอบ Result	บันทึกข้อบกพร่อง/การแก้ไข Note/Correction
PE1-75	CE-611 area floor 2 (VP-515A/B)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-76	CE-611 area floor 3 (B-515A/B)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-77	CE-612 area floor 4	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-78	C-711 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-79	HA-412 hopper additive area floor 1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-80	HA-412 hopper additive area floor 1 (Side HUJ-511)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-81	Pelletizing floor 2 (Side E-516)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-82	Pelletizing floor 3 (Side SD-511)	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-83	D-516 pellet water area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-84	D-1080 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-85	C-901 area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-86	VD-510 dowtherm area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-87	DD-510 dowtherm floor1	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-88	DD-510 dowtherm floor2	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-89	DD-510 dowtherm floor3	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-90	F-510 furnace area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-91	Butene-1 metering	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-92	Transformer TR-12	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 16.7 kg./ 16.7 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-93	Transformer TR-7	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 16.8 kg./ 16.8 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-94	Transformer TR-8	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 16.1 kg./ 16.1 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-99	MCC room floor1 (Ring main room)	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 20.2 kg./ 20.1 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-100	MCC room floor1 (SW, gear room)	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 20.5 kg./ 20.5 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-101	South of door VFD room	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 20.1 kg./ 20.1 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-102	East of door VFD room	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 20.3 kg./ 20.1 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-103	MCC room floor1 (front of the door)	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 19.7 kg./ 19.7 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-104	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 20.9 kg./ 20.9 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-105	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 19.7 kg./ 19.7 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-106	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 20.5 kg./ 20.5 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-107	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 19.5 kg./ 19.5 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-108	MCC room ground floor	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 20.5 kg./ 20.5 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-109	MCC room ground floor	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 19.8 kg./ 19.8 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-110	MCC room floor1	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 21.0 kg./ 21.0 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-111	Front of analyzer house1	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 19.9 kg./ 19.9 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-112	Front of analyzer house2	Carbon dioxide	น้ำหนักเทียบ 19.8 kg./ 19.8 kg.	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-113	Front of D-309 RC1. Metal Alkyls	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-114	Front of D-307 RC1. Metal Alkyls	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-115	SPE Fuel storage Area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-116	SPE Fuel storage Area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	
PE1-117	PE-1 Flare Area	Dry Chemical	ระดับแรงดัน ๔ เขียว □ แดง	✓พร้อม □ไม่พร้อม	

## รายละเอียดการตรวจถังดับเพลิง

- ถังดับเพลิงต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม และฉลากรายการบริเวณนั้นไม่เปลี่ยนแปลง
- ไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ที่ทำให้เข้าถึงได้ยาก หรือปิดบังฉลาก
- แรงดันต้องไม่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าที่กำหนดในฉลากสีเขียว (ตัวรูป) สำหรับผงเคมีแห้ง / และน้ำหนักหยาบ ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักจากโรงงาน สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเขียนน้ำหนักเปรียบเทียบจากฉลากก่อนหน้า
- ฉลากสี Sticker inspection ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ
- สภาพถังอุปกรณ์ (สาย, ก้านกด, ระเบิด) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ไม่เป็นสนิม, ไม่บุบบวม, น้ำหนักไม่หัก, ข้อต่อต่างไม่หลวม และ วัสดุไม่เปราะแตก)
- ต้องมีป้ายบอกตำแหน่งและสัญลักษณ์ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายบอกวิธีการใช้งานภาษาไทย



ใช้ภาษาใด? ใช้ภาษาใด? ใช้ภาษาใด?

ลงชื่อ ERT  
ERT ผู้เข้าตรวจสอบ  
21/10/23

ลงชื่อ ES&S Tech  
ผู้ตรวจสอบ  
21/10/23

ลงชื่อ Plant รับผิดชอบ  
21/10/23



# ภาคผนวก ข-36

---

รายการคำนวณความเพียงพอของคันคอนกรีต

# EIA Meeting on Dec 2013

- Raw material design (Dike calculation VS Worst case scenario)

**Worst case scenario: V-801 collapses abruptly.**

**NFPA: - Remote Impounding**

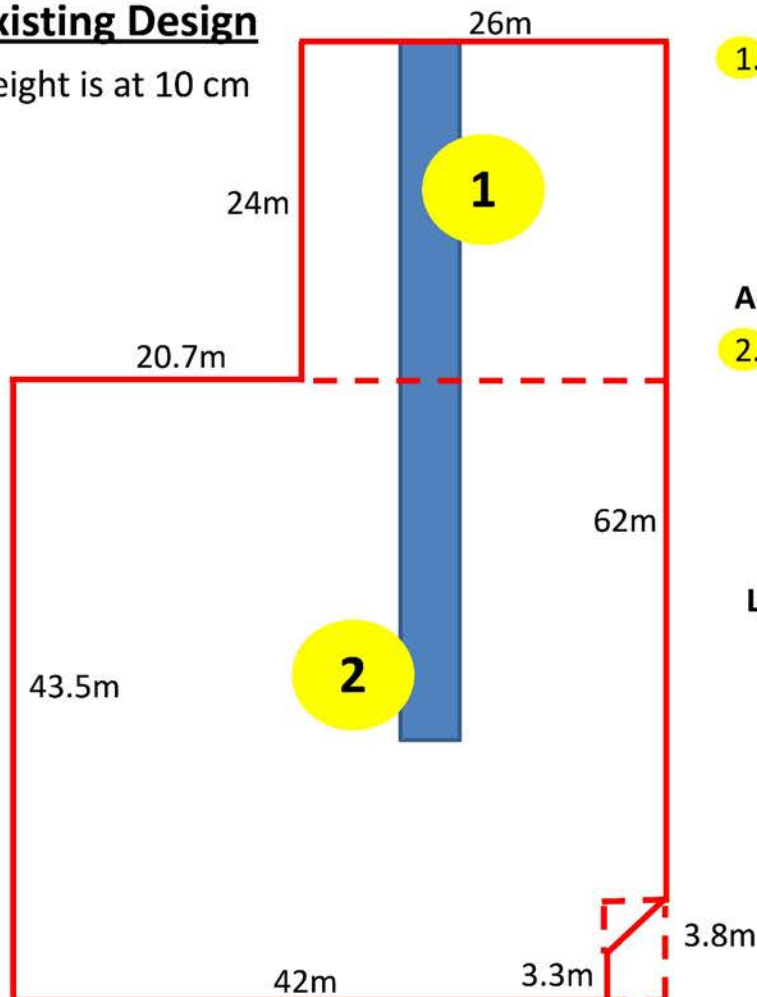
- Diking
- Secondary containment

**Thai Regulation**

- Diking (Contain 110% of largest vessel.)

## Existing Design

Height is at 10 cm



$$\begin{aligned}
 1. \text{ Volume} &= W * L * H \\
 &= 24 * 26 * 0.1 \\
 &= 62.4 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$\text{Trench volume} = 124.3 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 186.7 \text{ m}^3$$

**Add**

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Volume} &= W * L * H \\
 &= 42 * 43.5 * 0.1 \\
 &= 62.4 \text{ m}^3 \\
 &= 182.7 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 369.4 \text{ m}^3$$

**Less**

$$\begin{aligned}
 \text{Volume of Pipe \& Vessel support} \\
 &= 2.585 \text{ m}^3 \\
 &= 30 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 339.4 \text{ m}^3$$

### Volume

$$\text{V-801} = 303 \text{ m}^3$$

$$\text{At 110\%} = 336.33 \text{ m}^3$$

$$\text{Dike capacity} = 369.4 \text{ m}^3$$



# ภาคผนวก ข-37

---

รายงานผลการดำเนินการของ  
บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT)





EASTERN FLUID TRANSPORT CO.,LTD.

บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด

2 ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย 6 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ (038) 687513 - 4 โทรสาร (038) 687512 <https://www.eftmp.com>

ที่ EFT-129/2566

9 ตุลาคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Pipe rack) ไตรมาสที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2566)

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Pipe rack) ไตรมาสที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2566)

บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ขอนำส่งรายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Pipe rack) ไตรมาสที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2566) เพื่อทราบและใช้เป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการทั่วไป



บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด

รายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (PIPERACK)

ไตรมาสที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2566)



## สารบัญ

	หน้า
1. การติดต่อประสานงานโครงการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ	3
2. งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ และกำกับดูแลบริเวณพื้นที่ข้างเคียง	3
2.1 งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ	3
2.2 งานทำความสะอาดกำจัดวัชพืชบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ	4
3. งานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมและฝึกอบรม	5
3.1 สถิติการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นร้ายแรง	5
3.2 รายงานการเกิดเหตุการณ์และอุบัติเหตุบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ	5
3.3 การตรวจสอบการรั่วซึมของท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	11
3.4 การดำเนินงานมาตรการด้านความปลอดภัยและระบับเหตุฉุกเฉิน	12
3.5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก	13
3.6 ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจภายนอก	14
4. งานให้บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One Stop Services)	16
5. ประชาสัมพันธ์	17



### 1. การติดต่อประสานงานโครงการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ

#	สถานะการดำเนินงานของโครงการ	จำนวนโครงการ	เจ้าของโครงการ
1.	ขออนุมัติในหลักการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	5	1) PTT Tank 2) TPC 3) GPSC 2 โครงการ 4) GC
2.	จัดเตรียม/ส่งข้อมูลวิศวกรรม, ออกแบบก่อสร้าง และตรวจสอบรายการคำนวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ	9	1) GPSC 2) GGC 3) AVT 2 โครงการ 4) PTT Tank 2 โครงการ 5) GC 2 โครงการ 6) ABT
3.	ขออนุญาตก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	-	1)
4.	อยู่ระหว่างการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	7	1) HMC 2) GPSC 3) PTT 2 โครงการ 4) GC 5) BCC 6) PTTAC
5.	ก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์แล้วเสร็จ	6	1) GC 2 โครงการ 2) GPSC 3 โครงการ 3) PTT LNG

### 2. งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ และกำกับดูแลบริเวณพื้นที่ข้างเคียง

#### 2.1) งานซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ

#	รายละเอียดของงาน	สถานะของการดำเนินงาน
1)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น Pipe Bridge TCC-BX-1	การดำเนินงานแล้วเสร็จ
2)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น Pipe Bridge TCC-BX-2	การดำเนินงานแล้วเสร็จ
3)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น GPSC Piperack – TPE ISBL	อยู่ระหว่างการดำเนินงาน
4)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น GPSC Piperack – Green Area	การดำเนินงานแล้วเสร็จ
5)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น BST Piperack and Pipe Bridge	การดำเนินงานแล้วเสร็จ
6)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น AIE Piperack Bent No. 401 – 450	การดำเนินงานแล้วเสร็จ
7)	งานปรับปรุง ซ่อมแซม Box Culvert	อยู่ระหว่างการจัดซื้อ/จัดจ้าง
8)	งานปรับปรุงสภาพพื้นที่ใต้ Piperack	อยู่ระหว่างการทำงาน



## 2.2) งานทำความสะอาดและกำจัดวัชพืชบริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ

#	ภาพก่อนปฏิบัติงาน	ภาพหลังปฏิบัติงาน
1.		
2.		
3.		
4.		



## 3. งานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและฝึกอบรม

### 3.1 สถิติชั่วโมงความปลอดภัยในการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (พนักงาน EFT ผู้ประกอบการและบริษัทผู้รับเหมา)

#	รายละเอียด	เป้าหมาย	จำนวนชั่วโมงทำงาน
1.	- ทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน Zero Accident (หยุดงานไม่เกิน 1 วัน) เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2557 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567	9,264,669	8,474,846
2.	- ทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นร้ายแรง (หยุดงานไม่เกิน 3 วัน) เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2552 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567	15,000,000	14,210,177

### 3.2 รายงานการเกิดเหตุการณ์และอุบัติเหตุบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ (หน่วย : จำนวนครั้ง)

#	เหตุการณ์	เดือน / ปี 2566			รวม
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	
1.	ล้นทรัพย์	4	2 (2)	3	9
2.	อุบัติเหตุจากงานก่อสร้าง	0	0	0	0
3.	ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บจากสภาพแวดล้อม Piperack / ท่อผลิตแก๊ส	0	0	0	0
4.	อุบัติเหตุจากจราจรในพื้นที่ Piperack	0	0	1	1
5.	อุบัติเหตุจากจราจรนอกพื้นที่ Piperack	0	0	0	0
6.	เพลิงไหม้ท่อข้างเคียง Piperack	0	0	0	0
7.	ผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย	0	1	0	1
8.	ผลกระทบที่เกิดจากภัยธรรมชาติ	0	1	0	1
9.	ผลิตแก๊สรั่วซึมออก Vent, Drain, Flange ปริมาณเล็กน้อย (*)	39 - 9 = 30	34 - 9 = 25	30-2 = 28	-
10.	ผลิตแก๊สรั่วไหลออกจากระบบท่อผลิตแก๊ส	0	1	2	3
11.	ท่อผลิตแก๊สที่มีสภาพผิวดำ	0	1	1	2
12.	เกิดเหตุฉุกเฉิน (มีการเข้าระงับเหตุ)	0	0	0	0
13.	ผลกระทบที่เกิดจากภายในโรงงาน	1	0	0	1
14.	อื่นๆ (Steam pass, เสียงจากระบบท่อต่าง ๆ)	1	0	1	2
รวม		6	6	8	20

หมายเหตุ : (ข้อที่ 9 \* = จำนวนจุดรั่วซึม - จำนวนที่ซ่อมแก้ไขแล้ว = จำนวนคงเหลือ) - ไม่นับรวมยอดทั้งหมด








3.2.1 รายละเอียดเหตุการณ์ผิดปกติและอุบัติเหตุ บริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ (PIPERACK)

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
1.	วันที่ 5 กรกฎาคม 2566 เวลา 08.52 น. ตรวจพื้นที่พบท่อผลิตแก๊ส steam 10-SL-383421-C324-H70 ของ GPSC รั่วไหลที่จุดทำ Compound ภายใน Box Culvert PTT		Compound เสื่อมสภาพ	- แจ้งเจ้าหน้าที่ GPSC เข้าตรวจสอบและแก้ไขเรียบร้อย
2.	วันที่ 5 กรกฎาคม 2566 เวลา 9.15 น. พื้นที่สายกราวด์ของ Box Culvert PTT ทิศใต้ถูกตัดหายไป จำนวน 1 เส้น		- พื้นที่ลื่นตก	- แจ้งเจ้าของทรัพย์สินและเจ้าหน้าที่ NPCSG ตรวจสอบพื้นที่และซ่อมคืนสภาพ
3.	วันที่ 5 กรกฎาคม 2566 เวลา 11.42 น. พื้นที่ Piperack GLOW L-5/247-248 มีน้ำโคลนไหลออกจากใต้กำแพงของบริษัท TPC จำนวนมาก ซึ่งมาจากกิจกรรมงานซ่อมแซมภายในรั้วของบริษัท TPC		- ดินใต้คาน้ำกำแพงเกิดการทรุดตัว	- แจ้งโครงการ TPC เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทำการแก้ไขและทำความสะอาด
4.	วันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 20.00 น. พื้นที่บริเวณ Tower Bridge BST I-2 BX 1 บริเวณถนน I-2 พบแควมบั้งรั้วโครงการ EFT/RNK หาย จำนวน 8 ตัว		- พื้นที่ลื่นตก	- แจ้งเจ้าของทรัพย์สิน ตรวจสอบพื้นที่และติดตั้ง Clamp คืนสภาพก่อนเริ่มงาน
5.	วันที่ 20 กรกฎาคม 2566 เวลา 9.40 น. พื้นที่ MTP-08 Piperack BIG PSA-01 ถนน I-8 พบสายกราวด์ท่อของบริษัท PTTNG หายจำนวน 7 เส้น		- พื้นที่ลื่นตก	- แจ้งเจ้าของทรัพย์สินและเจ้าหน้าที่ NPCSG ตรวจสอบพื้นที่และซ่อมคืนสภาพ



#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
6.	วันที่ 20 กรกฎาคม 2566 เวลา 16.40 น. รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ รปภ. ของบริษัท GC-7 พบเห็นผู้ต้องสงสัยเป็นชาย 1 คน ลักษณะจะทำการลักทรัพย์สายกราวด์ Piperack จึงเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุผู้ต้องสงสัย แต่ไม่พบผู้ก่อเหตุ ตรวจสอบพบว่าไม่มีสายกราวด์สูญหาย จำนวน 3 เส้น		- พื้นที่ลื่นตก	- แจ้งเจ้าของทรัพย์สินและเจ้าหน้าที่ NPCSG ตรวจสอบพื้นที่และซ่อมคืนสภาพ
7.	วันที่ 1 สิงหาคม 2566 เวลา 20.28 น. ตรวจพื้นที่บริเวณถนน I-2 พบสายกราวด์ Piperack PTTNG หมายเลข 08, 89, 94 จำนวน 3 จุด หลุดออกจากตำแหน่งเดิม		- งานชุดดินวางท่อน้ำของบริษัท GUSCO	- แจ้งบริษัท GUSCO เข้าสำรวจพื้นที่และทำการซ่อมคืนสภาพ
8.	วันที่ 4 สิงหาคม 2566 เวลา 13.59 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ Piperack RPL หมายเลข 8D/86 พบท่อผลิตแก๊สหมายเลข 30-FRN-21044-001-3P1A มีคราบสนิมบนผิวท่อ จึงทำการตรวจสอบท่อผลิตแก๊สชิ้นที่ 3 พบท่อผลิตแก๊สหมายเลข 10-C4-L001-B13A ของบริษัท ROC มี Drain valve เป็นคราบสนิมเกาะ ตรวจสอบไม่พบการรั่วซึมหรือหยดไหลของผลิตแก๊ส		- เกิดจากการหยดไหลของน้ำผ่านคราบสนิมของ Drain Valve ด้านบนท่อ	- แจ้งศูนย์ EC/ROC รับทราบ และแจ้งบริษัท RPL รับทราบ, - บริษัท Repco เข้าทดสอบการรั่วไหลแต่ไม่พบการรั่วซึม



#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
9.	วันที่ 6 สิงหาคม 2566 เวลา 18.00 น. ตรวจพื้นที่บริเวณคลองซากหมาก พบผู้ต้องสงสัยเป็นชาย 1 คน เข้ามาในพื้นที่ ทำการตรวจสอบพบว่า Clamp น้จรั้นของบริษัท T-JEL ชุกซ่อนอยู่ในถุงดำขยะป่าและได้เบาะรถจักรยานยนต์	 	- พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งเจ้าหน้าที่บริษัท NPCSG ควบคุมตัวผู้ต้องสงสัย - แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ สภ.ด. มาควบคุมตัว เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ - แจ้งเจ้าหน้าที่บริษัท T-JEL รับทราบและเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ
10.	วันที่ 23 สิงหาคม 2566 เวลา 13.29 น. ตรวจพื้นที่บริเวณถนน I-8 พบ มีท่อไม่ได้ดินแตก บริเวณทางเข้า GC-6 บริเวณแนวรั้วของ Metering ของ GC-6		- เกิดการผุกร่อนของท่อใต้ดิน	- จนท. ประจําจุด EFT เข้าตรวจสอบร่วมกับ บริษัท GC-6 - แจ้งเจ้าหน้าที่ GUSCO เข้าตรวจสอบ
11.	วันที่ 24 สิงหาคม 2566 เวลา 21.00 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ PTT ROW, Column PTT-115 พบผู้ต้องสงสัยอยู่บนนั่งร้าน และได้ยินเสียงเดินจึงส่งไฟฉายไปดู พบเห็นคนกำลังหมอบคลานอยู่บนนั่งร้าน จำนวน 1 คน และบุคคลดังกล่าวได้หลบไปทางป่าพบมีสายกราฟด์ท่อของบริษัท ROC หมายเลข 14"-NAP-20"-NAP ถูกถอดวางอยู่บนนั่งร้านจำนวน 2 เส้น		- พื้นที่ลับตาคน	- เก็บสายกราฟด์ท่อเข้ามาที่ศูนย์ ECC/EFT - แจ้งศูนย์ EC-ROC รับทราบ
12.	วันที่ 26 สิงหาคม 2566 เวลา 20.12 น. ตรวจพื้นที่บริเวณถนน สท. I-1 พบว่ามีกิ่งไม้ส่นหัก พาดโครงสร้าง Piperack PTT TANK หมายเลข 29-31 กีดขวางการจราจร 1 ช่องทาง		- มีกระแสลมพัดแรง	- รบ.ของ สท. นำกรวยจราจรกั้นพื้นที่ - ผู้รับเหมาบริษัทกำจัดวัชพืชของ EFT เข้าตัดกิ่งไม้ที่หักทับโครงสร้างออก



#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
13.	วันที่ 1 กันยายน 2566 เวลา 23.50 น. ตรวจสอบพื้นที่ Piperack Asia-บริเวณ Bridge AIE-BX-02 ถนน 3392 พบกล้อง CCTV และไฟส่องสว่างโซล่าเซลล์สูญหาย และป้าย Emergency ขำรุต	 	- พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งสายตรวจ NPCSG รับทราบ - แจ้งประจําจุดให้เฝ้าระวังพื้นที่
14.	วันที่ 6 กันยายน 2566 เวลา 16.45 น. ตรวจพื้นที่ Piperack PTT หมายเลข 096-103 และ หมายเลข 317-336 พบสาย Fiber Optic Pipe line 16"Speed desal ของบริษัท NFCT ถูกตัดและถูกรื้อออกมากองไว้ตามพื้นและบนนั่งร้าน	  	- อยู่ในพื้นที่โครงการก่อสร้าง	- แจ้งเจ้าหน้าที่ NFCT เข้าตรวจสอบพื้นที่
15.	วันที่ 8 กันยายน 2566 เวลา 10.45 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ Bridge G2-BX-1 เขตนิคมฯ WHA EIE พบว่ามีท่อน้ำของบริษัท WHA EIE รั่วและพุ่งออกมาจำนวนมาก	 	- ท่อเป็นสนิม	- แจ้ง WHA EIE เข้าตรวจสอบและทำการแก้ไขโดยจะนำแคมป์มาลิด





#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
16.	วันที่ 13 กันยายน 2566 เวลา 08.53 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ MTP-03 บริเวณ Bridge I-3 BX-1 พบแคลมป์น๊อตและแผ่นบันได ทางขึ้นลงสะพานข้ามคลองชั่วคราว ของโครงการ BCC-T-JEL หาย		- พื้นทึบตาคน	- แจ้งโครงการรับทราบ - โครงการติดตั้งกล้อง CCTV และไฟส่องสว่าง ที่หน้างาน
17.	วันที่ 21 กันยายน 2566 เวลา 09.00 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ Piperack GC หมายเลข 492 บริเวณถนน I-2 พบมีสาย Cable ขาดลงมาพาดอยู่บน Piperack		- สายเสื่อม สภาพการใช้ งาน	- ติดต่อหาเจ้าของ สายสัญญาณเข้าทำการ แก้ไข
18.	วันที่ 21 กันยายน 2566 เวลา 10.50 น. ตรวจสอบบริเวณ Piperack E-19 หมายเลข 52 พบมี ท่อน้ำหมายเลข 15409-WD-001- 4-150M02 DEMINERALIZED WATER ของบริษัท GPSC อยู่ชั้นที่ 2 รั่วออกมาจาก Line drain	 	- เกิดจากแนว เชื่อมแตก ออกเป็นรู	- แจ้งเจ้าหน้าที่ GPSC#1 จะนำป้ายมาติดไว้ ชั่วคราวเพื่อไม่ให้เป็น การเข้าใจผิดและจะ ดำเนินการซ่อมต่อไป
19.	วันที่ 21 กันยายน 2566 เวลา 16.40 น. ตรวจสอบบริเวณ Piperack BIG พบเสาป้ายบอกแนว สายไฟฟ้า 115 KV ได้ดินของบริษัท BCC หักเสียหาย จำนวน 1 ต้น		- มีการใช้รถใน การขนย้าย สิ่งของอุปกรณ์ หน้างาน	- แจ้งเจ้าหน้าที่ BCC รับทราบและเข้า ตรวจสอบที่เกิดเหตุ



#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
20.	วันที่ 25 กันยายน 2566 เวลา 11.00 น. ตรวจสอบบริเวณ Piperack หน้าบริษัท GC-7 พบ Jacket Insulation Pipe line 16- SH-02001-C626 (H140) ของ บริษัท GLOW SPP-3 แตกชำรุด ไม่มีการรั่วไหล		- Jacket Insulation เสื่อมสภาพ	- แจ้ง GLOW SP-3 รับทราบและจะเข้า ตรวจสอบอีกครั้ง

### 3.3 การตรวจสอบการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ภายในท่อด้วยน้ำฟองสบู่ และเครื่องวัดแก๊ส (Gas Detector)

#### 3.3.1 การตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อหาจุดรั่ว (ด้วยฟองสบู่)

ผลิตภัณฑ์ ภายในท่อ	จำนวนจุดรั่วซึม เล็กน้อย	เจ้าของท่อ	หมายเหตุ
Oxygen	1	LINDE	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Nitrogen	1	MIGP	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
High-pressure steam	17	GLOW GE, IRR 2 (TPTUC), GPSC- 1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Medium-pressure steam	5	GLOW GE, GLOW SPP-3	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Hydrogen gas	2	LINDE	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Low-Pressure Steam	1	GLOW SPP-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Condensate- Return	1	GPSC-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Instrument air	1	GPSC-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Demineralized Water	1	GPSC-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
รวม	30		



### 3.3.2 การตรวจหาปริมาณการรั่วซึม ด้วยเครื่องวัดแก๊ส (Gas Detector)

ผลิตภัณฑ์ภายในท่อ	จำนวนจุดรั่วซึมเล็กน้อย	เจ้าของท่อ	หมายเหตุ
Hydrogen gas	2	LINDE	ตรวจสอบ LEL 0%
รวม (จุด)	2		

หมายเหตุ: ตรวจสอบโดยใช้ Gas Detector ในระยะ 10 เซนติเมตร ค่า LEL เป็น 0%

### 3.4 การดำเนินงานมาตรการด้านความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน

#	รายละเอียด	กำหนดการ	สถานะการดำเนินงาน
1.	บริษัท EFT จัดจ้างเปลี่ยนป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Piperack และ Pipebridge) นิคมฯ มาบตาพุด, AIE, WHA EIE, PTT ROW.	เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2566	- เสร็จเรียบร้อย
2.	บริษัท EFT จัดทำที่ปรึกษาประเมินความเสี่ยงด้านความมั่นคงและรักษาความปลอดภัยแนวท่อผลิตภัณฑ์ (Pipeline Security Risk Assessment)	เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2566	- เสร็จเรียบร้อย - ประชุมรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ประกอบการวันที่ 28 กันยายน 2566
3.	บริษัท EFT จัดจ้างติดตั้งไม้บริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Piperack) พื้นที่นิคมฯ มาบตาพุด, นิคมฯ WHA EIE, นิคมฯ AIE และ PTT ROW.	เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2566	- เสร็จเรียบร้อย
4.	บริษัท EFT จัดจ้างติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Piperack และ Pipebridge) เพิ่ม เขตนิคมฯ มาบตาพุด, AIE, WHA EIE, PTT ROW.	เดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566	- อยู่ระหว่างดำเนินการ



### 3.5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก

#### 3.5.1 ซ้อมแผนฉุกเฉินเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#	วันที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน	ระดับซ้อมแผนฉุกเฉิน	ร่วมกับหน่วยงานภายนอก	รูปภาพประกอบ
1.	วันที่ 29 สิงหาคม 2566	ระดับ 2 (การนิคมฯ)	1. บริษัท อติติยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ABCT), 2. นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิว เอช เอ ตะวันออก (มาบตาพุด) 3. ชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิว เอช เอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ESEC	
2.	วันที่ 11 กันยายน 2566	ระดับ 2 (จังหวัด ระยอง)	1. หน่วยงานราชการจังหวัดระยอง 2. การนิคมฯ มาบตาพุด 3. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดระยอง 4. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GC) 5. บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) อื่น ๆ	
3.	วันที่ 22 กันยายน 2566	ระดับ 1 (การนิคมฯ)	1. บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด (PPCL) 2. นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (WHA EIE) 3. บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E)	
4.	วันที่ 27 กันยายน 2566	ระดับ 2 (การนิคมฯ)	1. บริษัท มาบตาพุด อินดัสเทรียล แก๊ส จำกัด (MIGP) 2. บริษัทนิคมอุตสาหกรรม เอเซีย จำกัด (AIE) 3. เทศบาลบ้านฉาง	



### 3.6 ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจภายนอก

บริษัท EFT ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจบุคคลภายนอก มีหลักสูตรที่เปิดให้บริการดังนี้

- 1) หลักสูตรฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- 2) หลักสูตรฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นต้น
- 3) หลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- 4) หลักสูตรฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นสูง

#### 3.6.1 ให้บริการอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#	วันที่อบรม	จำนวนผู้ เข้าอบรม	หลักสูตร	รูปภาพประกอบ
1.	14 - 15 กรกฎาคม 2566	30	ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน	
2.	17 - 18 กรกฎาคม 2566	30		
3.	19 - 20 กรกฎาคม 2566	30		
4.	22 กรกฎาคม 2566	30	การดับเพลิงขั้นต้น	



#	วันที่อบรม	จำนวนผู้ เข้าอบรม	หลักสูตร	รูปภาพประกอบ
5.	24 - 27 กรกฎาคม 2566	30	ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ หลักสูตร ผู้อนุญาต ผู้ ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับ อากาศ	





#### 4. งานให้บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One Stop Services)

#	สถานะของการให้บริการ	จำนวนโครงการ	เจ้าของโครงการ	ลักษณะของโครงการ
A.	ประสานงาน	-	1)	
B.	อยู่ระหว่างการให้บริการ	1	1) CPP (PTT)	CE
C.	การให้บริการแล้วเสร็จ	1	1) WHA EPS	CE & CSS

หมายเหตุ: CE = Consultant Engineering

CSS = Construction Supervision Service

FS = Feasibility Study



#### ประชาสัมพันธ์

**พบกันเร็วๆ นี้**  
Coming Soon!

**งานให้บริการ**  
ผู้ตรวจประเมินภายนอกการจัดการ  
ความปลอดภัยกระบวนการผลิต  
(Process Safety Management : PSM)

ตามข้อบังคับคณะกรรมการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการ  
ในนิคมอุตสาหกรรมและการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต  
(ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และ (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 ฉบับแก้ไข

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

# ภาคผนวก ข-38

---

แผนฉุกเฉินฉบับภาษาไทยของกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ

## SITE IR 001 MTP Operations Emergency Response Plan

### สารบัญ Content

1.	บทนำ Introduction .....	4
1.1	เจตนารมณ์ของเอกสารฉบับนี้ Intention of this document .....	4
1.2	ขอบเขต Scope .....	5
1.3	ระดับเหตุการณ์เกิดปฏิกิริยาและภาวะฉุกเฉิน Level of emergency situation .....	6
1.3.1	ภาวะฉุกเฉินระดับโรงงาน (Plant Emergency Level) .....	7
1.3.2	ภาวะฉุกเฉินระดับไซต์ (Site Emergency level) .....	7
1.3.3	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม (Industrial Estate Complex Emergency level) .....	7
2.	ระบบบัญชาการในภาวะฉุกเฉิน Incident Command System .....	8
2.1	ผังบัญชาการ .....	8
2.1.1	ผังบัญชาการเหตุการณ์เกิดปฏิกิริยาในโรงงาน (ระดับนิคมอุตสาหกรรม ๑ และ ๒) Incident Command Chart .....	8
2.1.2	ผังบัญชาการภาวะฉุกเฉินระดับ ๑ Rayong level 1 Incident Command Chart (ระดับนิคมอุตสาหกรรม ๓ Industrial Estate Level 3) .....	9
2.1.3	ผังบัญชาการภาวะฉุกเฉินระดับ ๒ Rayong level 2 Incident Command Chart .....	10
2.2	บทบาทและความรับผิดชอบ Role and Responsibility .....	11
2.2.1	ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน ED: Emergency Director .....	11
2.2.1.1	ออนไซต์ดีดี Onsite ED .....	12
2.2.1.2	ไลซองดีดี Liaison ED .....	12
2.2.2	Immediate Response Leader: IRL .....	12
2.2.2.1	Immediate Response Support from others plant .....	14
2.2.3	On-scene Commander .....	15
2.2.4	EDC Operator .....	15
2.2.5	ES&S on call .....	16
2.2.6	On Site Emergency response team (ERT) .....	17
2.2.7	Back up Emergency response team .....	17
2.2.8	Mutual aid Coordinator .....	17
2.2.9	พนักงานผ่านปฏิบัติการในพื้นที่เกิดเหตุ Incident area plant operator .....	18
2.2.10	หน่วยงานสนับสนุนอื่น Other function .....	19
2.2.10.1	Country Responsible Care Leader .....	19
2.2.10.2	Authorized Spokespeople .....	19
2.2.10.3	ผู้จัดการฝ่ายสื่อสารองค์กร Public Affair Manager .....	19
2.2.10.4	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล Human Resources Manager .....	19
2.2.10.5	พนักงานต้อนรับ Receptionist .....	20
2.2.10.6	รปภ. Security .....	20
2.2.10.7	เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ: Health services team .....	20

2.2.10.8	นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial hygienist .....	21
2.2.10.9	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม Environmental specialist .....	21
2.2.10.10	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี Radiation Safety Officer (RSO) .....	21
2.2.10.11	Process Safety UPE response team .....	21
3.	การแจ้งเหตุ Notification .....	21
3.1	การแจ้งเหตุภายใน Internal notification .....	21
3.1.1	การแจ้งเหตุต่อ EDC จากภายใน Inform EDC from on site .....	21
3.1.2	การแจ้งเตือนผู้ที่อยู่ในพื้นที่ To inform on site personnel .....	22
3.1.3	สัญญาณแจ้งเหตุในพื้นที่ Alarm signal .....	22
3.2	การติดต่อแจ้งเหตุกับบุคคลภายในและภายนอก Internal and External notification .....	24
3.2.1.1	ทางท่อขนส่งหรืออื่นในพื้นที่จังหวัดระยอง Off-site pipe line or Rayong area .....	30
3.2.1.2	นอกพื้นที่จังหวัดระยอง Outside Rayong area (Distribution Emergency Response: DER) .....	30
3.2.1.3	ท่าเรือแหลมฉบัง LCB port .....	30
3.3	การแจ้งข้อความสั้นทางโทรศัพท์มือถือ Short Message Send (SMS) .....	31
4.	การปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินในไซต์ On site Emergency response guide .....	32
4.1	ที่จัดรวมพล At the assembly Area .....	32
4.2	ในเขตผลิต Operation area .....	33
4.2.1	โรงงานที่เกิดเหตุ Incident area .....	33
4.2.1.1	ผู้พบเหตุ Witness .....	33
4.2.1.2	Panel operator .....	33
4.2.1.3	พนักงานผ่านปฏิบัติการ Plant operator .....	34
4.2.1.4	Shift activity coordinator .....	34
4.2.1.5	Permit Receiver .....	35
4.2.1.6	Production Leader / Plant on call .....	35
4.2.1.7	Others personnel .....	35
4.3	บุคคลอื่นนอกพื้นที่เกิดเหตุระดับไซต์ Non Incident area in case of site level .....	36
4.3.1.1	Panel operator .....	36
4.3.1.2	พนักงานผ่านปฏิบัติการ Plant operator .....	36
4.3.1.3	Shift activity coordinator .....	36
4.3.1.4	Permit Receiver .....	36
4.3.1.5	Others on site personnel .....	36
4.4	เสียงสัญญาณอพยพ Responses to Evacuation signal .....	37
4.5	เสียงสัญญาณสู่ภาวะปกติ Responses to All Clear signal .....	37
5.	คำแนะนำในการตอบสนองเฉพาะเหตุการณ์ Specific Emergency Response Guide .....	38
5.1	กรณีไฟไหม้ Fire .....	38
5.2	กรณีหกหรือรั่ว Spill or Release .....	40
5.3	กรณีสารเคมีเกิดปฏิกิริยาผิดปกติ Unplanned chemical reaction .....	41



5.4	กรณีบาดเจ็บ Injured.....	44
5.5	กรณีขาดสาธารณูปโภค Unplanned utility failure .....	44
5.5.1	พนักงานฝ่ายควบคุมระบบสาธารณูปโภค EOU Panel operator .....	44
5.5.2	โรงงานที่กระทบ Affected plant .....	45
5.6	กรณีอุบัติเหตุทางรังสี Abnormal Radiation .....	45
5.7	กรณีผิดปกติที่หอเผา Abnormal Flare .....	45
5.7.1	กรณีส่งก๊าซไปที่หอเผาหรือเสียงดัง Flare and Noise.....	45
5.7.2	กรณีหอเผาดับ Flare pilot outage .....	46
5.8	กรณีการร้องเรียนเรื่องกลิ่น Odour Complaint.....	47
5.8.1	ได้กลิ่นผิดปกติ Found abnormal odour.....	47
5.8.2	ถูกร้องเรียนเรื่องกลิ่น Receive odour complaint .....	48
5.9	กรณีอากาศแปรปรวน Severe weather .....	49
5.10	กรณีแผ่นดินไหว Earthquake .....	50
5.11	การเข้าข่มขู่และวัตถุต้องสงสัย Bomb threat and Suspected object .....	51
5.11.1	การเข้าข่มขู่ทางโทรศัพท์ Bomb threat call .....	51
5.11.2	วัตถุต้องสงสัย Suspected object .....	52
5.12	ไฟไหม้ในอาคารสำนักงาน/คลังสินค้า Office Building, W/H fire .....	53
5.13	การก่อการร้าย Terrorists.....	53
5.14	เหตุจากโรงงานข้างเคียง Incident at neighbouring plant .....	54
5.15	กรณีผู้มาพบโดยไม่ได้นัดหมาย Unplanned visit.....	54
5.15.1	การตอบสนองเฉพาะหน้า Immediate response.....	54
5.15.2	การตอบสนองต่อสื่อมวลชน Media handling .....	55
5.15.3	ผู้มีอำนาจให้แถลงข่าว Company Authorized Spokesperson.....	55
5.15.4	สถานที่ต้อนรับ Room to accompany the media or visitor .....	55
6.	แผนตอบสนองต่อเหตุจากการกระจายสินค้าและวัตถุดิบ Distribution Emergency Response (DER) .....	56
6.1	เหตุทางท่อขนส่ง Off-site pipe line incident.....	56
6.2	เหตุทางรถขนส่ง Road carrier incident.....	57
6.3	เหตุที่ท่าเรือ Incident at port .....	58
7.	การตอบสนองกรณีโรงงานผลิตไฮโดรเจน โรงงานผลิต Crude Hydrogen Peroxide - บริษัท เอ็มทีพี เอชพี จำกัด (ไทย) จำกัด โรงงานผลิต Hydrogen Peroxide - บริษัท โซลเวย์ เพอร์ออกไซด์ จำกัด.....	58
8.	ทรัพยากรในการรองรับเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Resources .....	59
8.1	หน่วยงานความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน Emergency Service and Security.....	59
8.2	ศูนย์dispatch Emergency Dispatch Center .....	59
8.3	ศูนย์ปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน Emergency Operation Center .....	59
8.4	จุดรวมพลในโรงงาน Onsite Assembly area .....	60
8.5	น้ำดับเพลิง Fire water .....	62
8.6	หน่วยกู้ภัยประจำโรงงาน Emergency Response Team.....	63

8.7	หน่วยกู้ภัยสนับสนุนจากภายนอกโรงงาน Backup ERT .....	63
8.8	แผนกู้ภัยโรงงาน Pre fire/Emergency Plan .....	63
8.9	Shelter in place (SIP) building.....	63
9.	แผนฟื้นฟู Recovery plan .....	64
10.	Revision history.....	65

## 1. บทนำ Introduction

### 1.1 เจตนารมณ์ของเอกสารฉบับนี้ Intention of this document

- เป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน ในการดำเนินการของกลุ่มบริษัทดาวในประเทศไทยที่พื้นที่มาบตาพุด  
As a guide to response to a situation or emergency in Dow MTP operations
- เป็นแนวทางโรงงานหรือฝ่ายสนับสนุนการผลิตในการกำหนดระเบียบปฏิบัติของเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน  
As a guide develop or synchronize the emergency response procedure by plants or support functions.
- เพื่อการดำเนินการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของบริษัทดาว  
ODMS 06.04 L1 B. Emergency Management Planning Requirement  
To comply with Dow's ODMS 06.04 L1 B. Emergency Management Planning Requirement  
Managing Distribution Emergency Response (DER) Incident in Asia Pacific
- เพื่อการดำเนินการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
To comply with IEAT Emergency Response Plan for Industrial in Maptaphut Rayong area.



## 1.2 ขอบเขต Scope

ครอบคลุมการดำเนินงานกิจกรรมของกลุ่มบริษัทดาวในประเทศไทยที่พื้นที่มาบตาพุด ที่บริหารจัดการโดยผู้บริหารของบริษัทดาวในประเทศไทย

Cover facilities under management of Dow Maptaphut Operations.

- โรงงานที่ถนนไอ 4 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด At Map Ta Phut Industrial Estate (MTPIE)
  - หน่วยผลิตโพลีเอททิลีน SPE - บริษัท สยามโพลีเอททิลีน จำกัด
  - โรงงานผลิตโพลีสไตรีน SPCL - บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
  - หน่วยผลิตสไตรีนโมโนเมอร์ SSMC - บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด
  - หน่วยผลิตเลเทกซ์สังเคราะห์ SSLC - บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด
  - หน่วยผลิตโพลียูรีเทน DCTL - บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
  - หน่วยงานสารฐานปิโตรเคมีพื้นฐาน UT\_MTP - บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด
- โรงงานที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก At WHA Eastern Industrial Estate (WHA)
  - หน่วยผลิต Acrylic Emulsions and Poly-acrylic Acid - บริษัท โรหม์ แอนด์ ฮาสส์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด
  - หน่วยผลิตกาว (SYNTHETIC LATEX EMULSIONS)- บริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด
- โรงงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง At Asia Industrial Estate (AIE)
  - หน่วยผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล DCTL\_PG บริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
  - หน่วยผลิตโพลีเอททิลีน SSLC\_SE บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด
  - หน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล HPPO บริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
  - หน่วยผลิตสารฐานปิโตรเคมีพื้นฐาน UT\_AIE - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
  - หน่วยผลิตสารโพลีเอททิลีน DCTL Polyol บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
  - โรงงานผลิตไฮโดรเจน โรงงานผลิต Crude Hydrogen Peroxide - บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี ประเทศไทย จำกัด
  - โรงงานผลิต Hydrogen Peroxide - บริษัท โซลเวย์ เพอร์ออกไซด์ไทย จำกัด
  - หน่วยผลิตโพลีเอททิลีนโพลีเอททิลีน รีจิด - บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

- การกระจายสินค้าและวัตถุดิบ Distribution Emergency Response (DER)
  - การขนส่งทุกทาง (ทางรถไฟ รถยนต์ เรือ อากาศ ท่อ จุดรับส่งสินค้า และ คลังสินค้า)
  - All modes of distribution (rail, road, marine including inland waterways, air, pipeline, terminals and warehouses).
  - ทุกเส้นทาง ทั้งจุดพักชั่วคราวของวัตถุดิบและสินค้า
  - All distribution routes, including intermediate storage, where Dow moves raw materials and products.

## 1.3 ระดับเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน Level of emergency situation

อ้างอิงตามแผนฉุกเฉินกลุ่มโรงงานนิคมฯพื้นที่มาบตาพุดประกาศใช้ 21 เมษายน 2558 (Refer to IEAT Emergency Response Plan for Map Ta Phut area April 21, 2015)

**ภัย (Hazard)** หมายถึง วัตถุหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมเสียหาย ตลอดจนถึงชื่อเสียงและความเชื่อมั่นของสังคม Mean material or situation which can impact life, property, environmental as well as reputation.

**อุบัติเหตุ (Incident)** หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดหรือวางแผนให้เกิด Mean an unplanned event.

**อุบัติเหตุ (Accident)** หมายถึง อุบัติการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้น Mean incident that cause hazard

**เหตุฉุกเฉิน (Emergency)** หมายถึงอุบัติเหตุที่มีอันตรายหรืออันตรายแฝงสูงซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม หรือลูกหลานต้องมีการควบคุมหรือลดผลกระทบทันที Mean accident that threaten life, property and environment, or the situation can escalate.

### ระดับภาวะฉุกเฉินในโรงงาน (Plant Emergency Level)

#### 1.3.1 ภาวะฉุกเฉินระดับโรงงาน (Plant Emergency Level)

หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในโรงงานที่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากร ของโรงงานและไม่กระทบโรงงานข้างเคียงภายในไซต์

Mean a plant emergency situation that able to control with plant prepared resources and it will not impact outside the plant in the site

#### 1.3.2 ภาวะฉุกเฉินระดับไซต์ (Site Emergency level )

หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในโรงงานที่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรของไซต์และไม่กระทบโรงงานข้างเคียงภายนอกไซต์  
Mean a plant emergency situation that need resources from site to control the situation or will impact others plant in the site.

#### 1.3.3 ภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม (Industrial Estate Complex Emergency level)

หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในโรงงานที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรของไซต์หรือกระทบโรงงานข้างเคียงภายนอกไซต์หรือกระทบต่อชุมชน

Mean a plant emergency situation that need additional resources other than site prepared or impact others plant off site or impact community.

### เหตุการณ์นอกโรงงาน Off-site incident

#### 3.2.1.1 ทางท่อขนส่งหรืออื่นๆในพื้นที่จังหวัดระยอง Off-site pipe line or Rayong area

- EDC แจ้ง EMCC ภายใน 10 นาทีหลังการรับแจ้งเหตุ  
EDC to call EMCC to inform a situation within 10 minutes after received information.
- ED แจ้งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องหรือเจ้าหน้าที่เวร.  
ED to inform relevant IEAT director or IEAT on duty officer.

#### 3.2.1.2 นอกพื้นที่จังหวัดระยอง Outside Rayong area (Distribution Emergency Response: DER)

- EDC เมื่อรับแจ้งเหตุ ให้แจ้งต่อ SCO on call, DAS-on-call หรือ DOW Corning on call, ES&S On call, Site ED ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบนั้นๆ และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆตาม EDC Communication Matrix  
EDC when get inform will notify SCO on call or DAS-on-call or Dow Corning on call, ES&S on call, Site ED and relevant as EDC Communication Matrix
- SCO on call ปรึกษา ED เพื่อการดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็น  
ED and SCO on call gather information to decide on the notification of relevant government authority as needed.

#### 3.2.1.3 ท่าเรือแหลมฉบัง LCB port

- การจัดการควบคุมสถานการณ์ดำเนินการโดย JWD ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานท่าเรือแหลมฉบัง  
Handle by JWD as required by port authority and JWD is a port emergency response service provider for Dow.
- SCO แจ้งฝ่ายธุรกิจหรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง  
SCO inform business or relevant parties.

- SCO ประสานงานในการดำเนินการตอบโต้กับต้นตอและปลายท่อ  
SCO Coordinate with upstream and downstream on the response.
- EDC ประสานงานกับ NPC S&E และ EMCC ในการควบคุมที่จุดเกิดเหตุและประสานงานกับ EMCC  
EDC coordinate with NPC S&E and EMCC for response on.

## 6.2 เหตุทางรถขนส่ง Road carrier incident

- ผู้ประกอบการขนส่งเป็นหน่วยงานปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการขนส่ง โดยจะประสานกับ บริษัทดาว และหน่วยงานที่มีอำนาจควบคุม ตามความเหมาะสม  
Carrier Company will perform counter measures and report/coordinate with Dow and authority as appropriate
- ให้คำแนะนำแก่บริษัทขนส่งในการตอบสนองสถานการณ์  
Advise carrier on control measure if needed.
- ไป ณ จุดเกิดเหตุ ในกรณีมีผลกระทบสิ่งแวดล้อม กระทบชุมชน สารเป็นกลุ่ม Dangerous Goods หรือกรณีอื่น ๆ ตามความเหมาะสม  
Proceed to scene if situation likely to impact community, involve DG or as appropriate.
- แจ้ง EDC ในกรณีต้องการความช่วยเหลือ เช่น NPC S&E หรือพนักงานจากโรงงาน เจ้าของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่เกิดเหตุ  
Call EDC if more support is needed.
- หน่วยงานภายในที่ประสานงานกับผู้ประกอบการขนส่ง  
Relevant person coordinate with Carrier Company.
- การขนส่งสินค้าและวัตถุดิบของกลุ่มบริษัทดาว โดย SCO  
Dow RM or FG contact SCO
- การขนส่งสินค้าและวัตถุดิบของบริษัทโซลเวย์ โดย โซลเวย์ แจ้งไปที่ panel โซลเวย์  
Solvay RM or FG contact Solvay panel
- การขนส่งของเสียหรือเศษวัสดุของกลุ่มบริษัทดาว โดย Waste coordinator หรือ Environmental specialist.  
Waste from Dow contact waste coordinator or environmental specialist



# ภาคผนวก ข-39

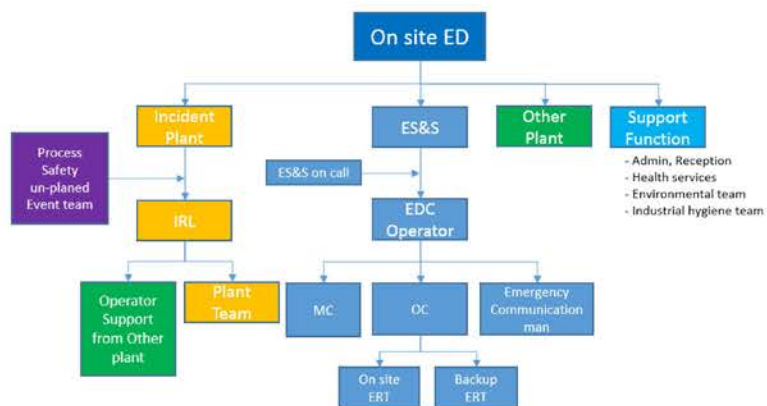
---

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับของโครงการ

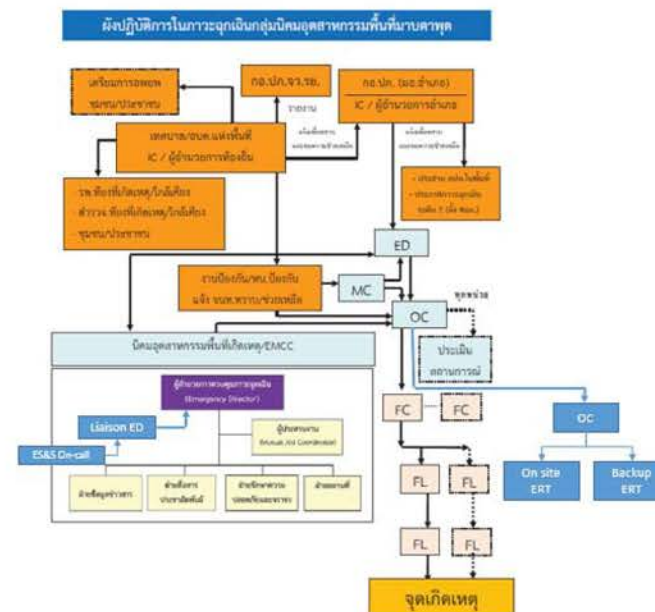
## 2. ระบบการบัญชาการในภาวะฉุกเฉิน Incident Command System

### 2.1 ฟังก์ชันการ

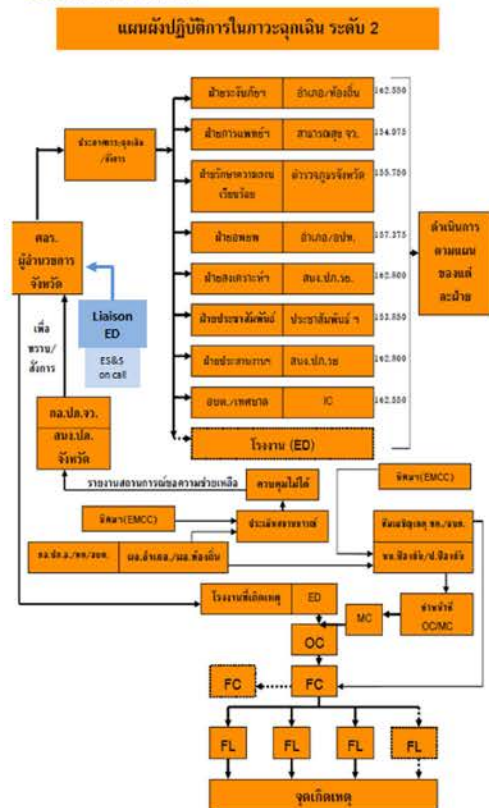
#### 2.1.1 ฟังก์ชันการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโรงงาน (ระดับนิคมอุตสาหกรรม ๑ และ ๒) Incident Command Chart



#### 2.1.2 ฟังก์ชันการภาวะฉุกเฉินระดับ ๑ Rayong level 1 Incident Command Chart (ระดับนิคมอุตสาหกรรม ๓ Industrial Estate Level 3)



**2.1.3 ผังบัญชาการภาวะฉุกเฉินระดับ ๒ Rayong level 2 Incident Command Chart**





# ภาคผนวก ข-40

---

เอกสารสรุปการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566



**การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566**  
**ของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด (โรงงานผลิตโพลีเอททีลีน)**  
**นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด**  
**วันที่ 22 มีนาคม 2566 ระหว่างเวลา 13:30-15:00 น.**

**ขอบเขต**

- การซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 (นิคมฯ) ของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด
- ข้อมการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ตามข้อกำหนด เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย ในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับลูกจ้างและผู้มาติดต่อ
- ซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อซักซ้อมความพร้อมของหน่วยงานโต้ตอบภาวะฉุกเฉินของโรงงานและการใช้อุปกรณ์ ในเรื่องการควบคุม การระงับเหตุ และการใช้อุปกรณ์ที่มีในโรงงานป้องกันการลุกลามออกนอกโรงงาน
2. เพื่อทดสอบการติดต่อประสานงานภายนอกและชุมชนข้างเคียง
3. เพื่อฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อลดผลกระทบที่มีต่อกระบวนการผลิตและสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อทดสอบการติดต่อประสานงานภายใน ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินระดับ Plant

**สมมติฐานของการซ้อมแผนฯ**

1. สถานการณ์จำลองเกิดเหตุ ไฟไหม้ในกระบวนการผลิต และมีผลกระทบกับระบบบร้งสี
2. ทิศทางลมตามจริง
3. ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ภายในโรงงานในการระงับเหตุ

**ผู้ดำเนินการฝึกซ้อม**

ดำเนินการฝึกซ้อมโดย บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด

**ผังบริเวณการซ้อม**





## สถานการณ์สมมติ (Scenario)

เวลา (Time Period)	สถานการณ์ (Emergency Drill Scenario)
13:30	<p><b>Panel Operator</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มี Alarm มาที่ Panel อุปกรณ์ P-514 PE-I</li> <li>Panel ส่งคนไปดูที่หน้างาน พบว่ามีสารเคมีรั่วไหล และเพลิงไหม้ บริเวณ บั้ม P-514</li> <li>Activate Alarm (Siren จริง) Plant Level.</li> <li>Activate Deluge (ไม่ทริปลจริง)</li> <li>Panel แจ้ง IRL</li> <li>Panel แจ้ง ESS เกิดเหตุเพลิงไหม้ บริเวณ P-514 สารที่รั่วเป็น Solvent ปริมาณ 5 ลิตร : นาทิ ไม่มีคนเจ็บ แต่มีความเสี่ยงจากรังสี เนื่องจากเปลวไฟสูงขึ้นไปถึงชั้น สองตรง D-512 level transmitter</li> </ul>
	<p><b>Field operator</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Field ได้รับแจ้งจาก Panel ว่าเกิดเหตุ...</li> <li>Field แจ้งกลับ Panel ว่า เกิดไฟไหม้ บริเวณ P-514</li> <li>Field ที่ตรวจสอบรังสีได้ ออกไปตรวจสอบรังสี ในระยะปลอดภัย และใกล้ที่สุด ที่สามารถเข้าได้ (รังสี ซีซีเอ็ม 137) โดยใช้เครื่องมือวัดรังสี (Geiger) → ไม่พบการรั่วไหลของรังสี</li> <li>Field รายงานผลให้ IRL รับทราบ เพื่อปิดกั้นบริเวณระยะปลอดภัย (โดยให้ทีมงาน Field Operator เข้ามาช่วยกันบริเวณ)</li> <li>ไปตรวจสอบ Sump ES 1070 ตามคำร้องขอของ IRL &gt; ไม่มีเหตุฉุกเฉินใน Sump</li> <li>Field ตรวจสอบรังสี โดยการร้องขอจาก RSO &gt; ผลคือไม่พบการรั่วไหลของรังสี</li> </ul>

## IRL

- IRL ออกตรวจสอบหน้างาน
- แจ้ง RSO ให้ทราบ (K.Wachara)
- IRL แจ้ง Field ที่สามารถตรวจสอบรังสีได้ ให้ออกไปตรวจสอบหน้างาน ในระยะที่ปลอดภัย และใกล้ที่สุด
- IRL แจ้ง OC ถึงระยะปลอดภัยในการเข้าดับเพลิง
- IRL แจ้ง Field ไปตรวจสอบ Sump ES 1070
- เมื่อไฟดับ IRL ให้ OC วัดค่า O2 และ LEL
- IRL รับทราบผล O2 = 20.9 , LEL=0
- IRL แจ้ง RSO เข้าตรวจสอบรังสี ที่หน้างาน
- เมื่อ Field ตรวจสอบรังสี ไม่พบปริมาณรังสี
- IRL แจ้ง ESS ขอ ED ประกาศ All Clear

## RSO

- RSO ได้รับแจ้งเหตุจาก IRL
- RSO ให้นำเครื่องมือ (Geiger) ไปตรวจวัดรังสี ในระยะปลอดภัย
- RSO รับทราบผลการตรวจวัดจาก IRL → ไม่พบการรั่วไหลของรังสี
- หลังจากดับเพลิงได้แล้ว จึงแจ้งให้ Field ออกตรวจสอบหน้างานเพื่อวัดรังสีอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้เครื่องมือ (Geiger) เพื่อ All Clear

## EDC Operator

- ได้ยินเสียง Siren จาก PE Plant
- ได้รับแจ้งเหตุจาก PE Panel
- แจ้งทีม ERT ส่งทีม ERT ออกหน้างาน
- เปิดเอกสาร Pre fire plan และแจ้งเรื่องการระงับอันตรายจากรังสี
- แจ้ง ESS On call, ESS Leader, EMCC, โรงงานข้างเคียง
- ประกาศ สถานการณ์ฉุกเฉิน ทางลำโพง และ วิทยุสื่อสาร
- Update ED
- ประกาศ Update สถานการณ์ทางลำโพง และ วิทยุสื่อสาร
- ติดต่อ ED ขอประกาศ All Clear
- ประกาศ All Clear

	<p><b><u>ERT</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ERT มาถึงหน่วยงาน พบกับ IRL</li> <li>OC สั่งการทีมตอบโต้เหตุ เข้าดับเพลิง ในระยะที่ปลอดภัย</li> <li>ทีมดับเพลิง เข้าฉีดน้ำที่อุปกรณ์ P-514</li> <li>ดับเพลิงได้เรียบร้อย</li> <li>เข้าวัด Gas ตามคำร้องขอของ IRL</li> <li>แจ้งคำบรรยาย O2 และ LEL ตามจริง เพื่อเข้าสู่สถานการณ์ปกติ</li> </ul>
	<p><b><u>ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน (ED)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ED รับแจ้งจาก EDC เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่ PE Plant มีสารเคมีรั่วไหล และเพลิงไหม้ บริเวณ ปิ๊ม P-514 ไม่มีคนบาดเจ็บ ทีมกู้ภัยกำลังเข้าดับโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>ED สอบถามทรัพยากรที่มีอยู่ เพียงพอต่อการตอบโต้เหตุหรือไม่</li> <li>ED สอบถามผลกระทบที่จะกระทบสิ่งแวดล้อม และ โรงงานข้างเคียง</li> <li>ED ได้รับแจ้ง ขอประกาศ All Clear ด้วยเหตุการณ์ ดับไฟได้ ไม่มีรังสีรั่วไหล ไม่มีผลกระทบ ออกนอกโรงงาน คำบรรยายปกติ</li> <li>ED ให้ประกาศ All Clear</li> </ul>
	<p><b><u>EDC Operator</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศ All clear</li> </ul>

Role	Responsible	Observer
IRL		
Field Operator		
Plant RSO		
Panel Operator		
ERT		
EDC		
ED		
จตุรรมพล		

ภาพถ่ายระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน





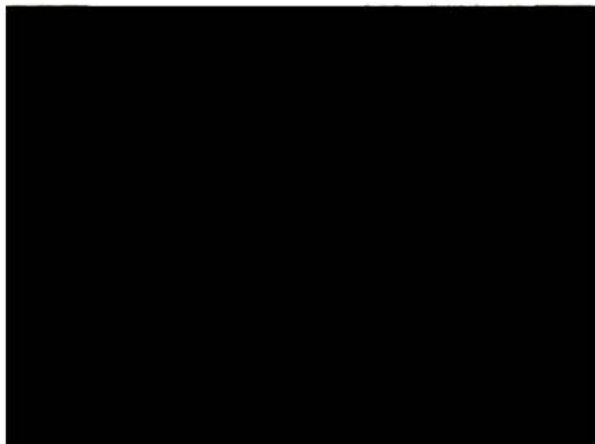
**DOW**

## 2023 MTP ESS PATICIPATE COMMUNITY EMERGENCY DRILL

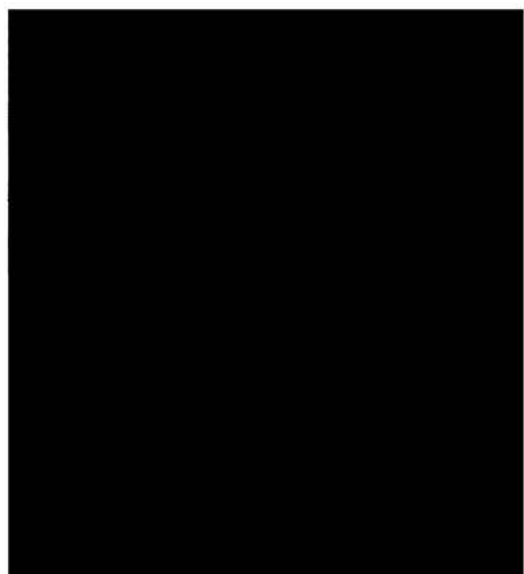
DOW CONFIDENTIAL - Do not share without permission

**29-30 สิงหาคม 2566**

**ร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน เทศบาลตำบลบ้านฉาง**



**มอบเงินสนับสนุนกิจกรรม 10,000 บาท**



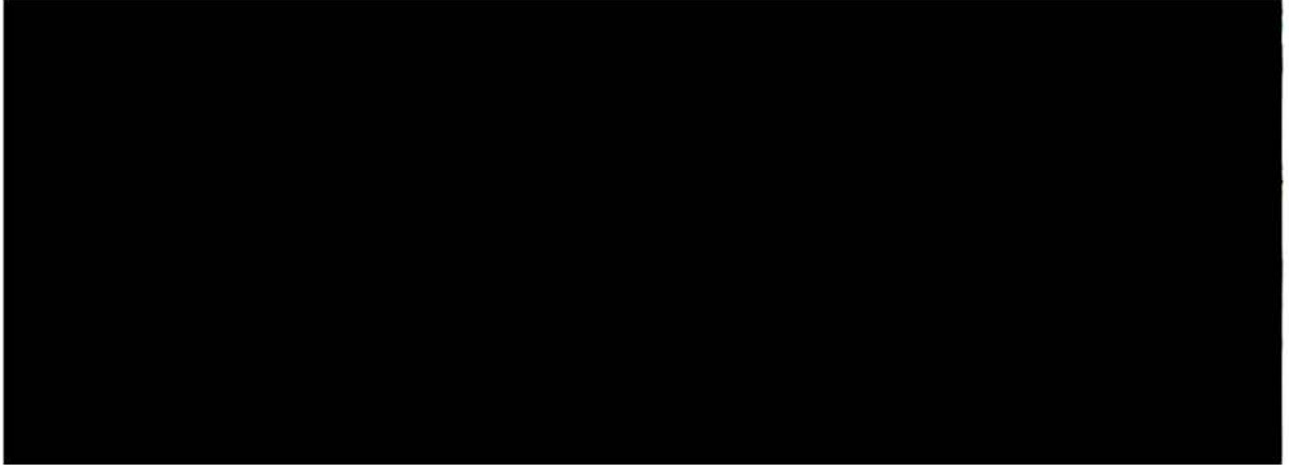
DOW RESTRICTED

**DOW**  
General Business



26 ตุลาคม 2566

ร่วมฝึกอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยชุมชน ในเขตเทศบาลมาบตาพุด



DOW RESTRICTED

**Dow**  
General Business

Seek



Together™

# ภาคผนวก ข-41

---

เอกสารแจ้งแผนการซ่อมรับเหตุฉุกเฉินผ่านคณะกรรมการฯ

## วาระที่ 4.3

## การดำเนินงานด้านความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

คุณมนต์ดา พุทธิจง

### กิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี

การซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566  
ของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
วันที่ 22 มีนาคม 2566 ระหว่างเวลา 13.30 - 15.30 น.

# ภาคผนวก ข-42

---

แผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



## ที่ไซต์นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เอเซีย

- CAL
- MRO
- Town hall
- SE warehouse
- Truck guard house
- CPE building
- PUI tempo building
- Conference room Office building ATC LAB

## 9. แผนฟื้นฟู Recovery plan

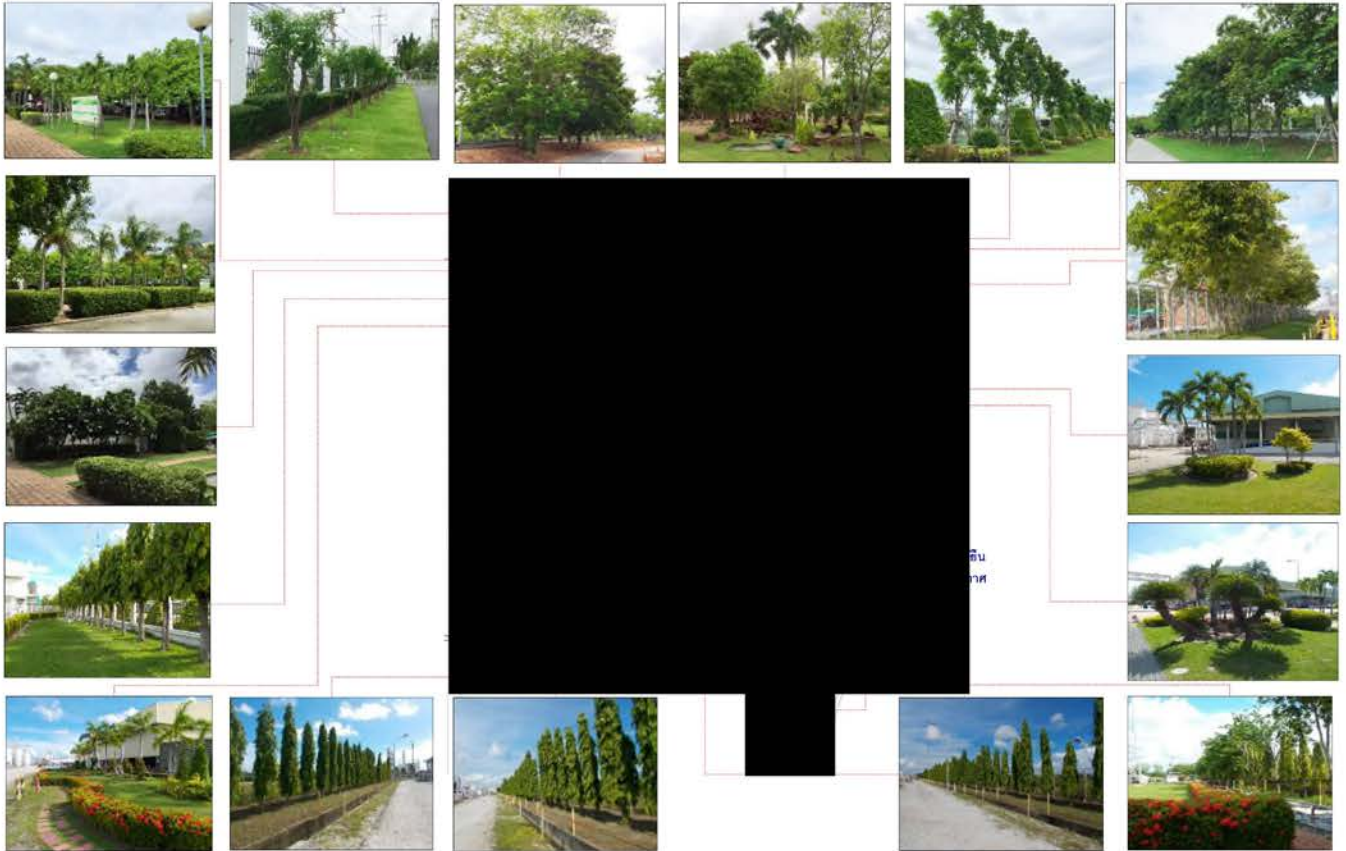
- การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้วเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยภาคประชาชน อยู่ในการดูแลของคณะกรรมการบริหารในภาวะวิกฤติ (Thailand Crisis Management Team) และแผนกสื่อสารองค์กร (Public Affair) โดยจะประสานงานกับ
  1. ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉินของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และ
  2. หน่วยงานฝ่ายส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย/ฟื้นฟูบูรณะ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง
- มาตรการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง
  1. ดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระยะแรก
  2. สำรวจความเสียหาย และความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้ประสบภัยทั้ง โดยจัดทำบัญชีเป็นประเภทไว้
  3. ส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย ตามบัญชีที่สำรวจ โดยให้มีมาตรการ และระเบียบที่รัดกุม สามารถส่งเคราะห์ได้เรียบร้อยทั่วถึง
  4. ดำเนินการช่วยเหลือซ่อมแซม สิ่งสาธารณูปโภคและเส้นทางคมนาคมให้พอใช้การได้ในเบื้องต้น
  5. ปฏิบัติการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญ และกำลังใจ ของประชาชนให้ กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และดำเนินชี้แจงต่อสาธารณชนให้ทราบถึงสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ
  6. รักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วยและการจัดบริการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ประสบภัยอย่างต่อเนื่อง
  7. รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการดำเนินการต่างๆ ที่กระทบโดยตรงตามคำสั่งของผู้อำนวยการกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง

# ภาคผนวก ข-43

---

พื้นที่สีเขียวภายในกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย  
พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

## พื้นที่สีเขียวภายในกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561

## พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

### □ พื้นที่สีเขียวภายในกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ

ประมาณ 26,000 ตร.ม. ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 9 ของพื้นที่ทั้งหมด แบ่งเป็น

▪ DOW	15,150	ตารางเมตร
▪ SSLC	3,110	ตารางเมตร
▪ SPCL	4,050	ตารางเมตร
▪ SSMC	3,600	ตารางเมตร
▪ SPE	830	ตารางเมตร

### □ ภายในพื้นที่กลุ่มบริษัทปลูกไม้ยืนต้นขนาดสูงกว่า 1.50 เมตร

จำนวนมากกว่า 600 ต้น สอดคล้องกับประกาศการนิคมฯ กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร จำนวน 1 ต้น/ไร่ เช่น อโศกอินเดีย มะฮอกกานี แคนนา ดินเบ็ดน้ำ เป็นต้น

# ภาคผนวก ข-44

---

ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ISO 14001 : 2015



# Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

## Dow and Dow Joint Venture

8, I-4 Road, Map-Ta-Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong, 21150, Thailand

has been approved by LRQA to the following standards:

### ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

Approval number(s): ISO 9001 – 0055903, ISO 14001 – 0055965

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on which the locations applicable to this approval are listed.

#### The scope of this approval is applicable to:

##### ISO 14001:2015

Manufacture of Polyethylene, Polystyrene, Ethylbenzene and Styrene Monomer, Styrene Butadiene Synthetic Latex, Polyether Polyols, Polyols Blending (Formulated Polyols), Propylene Oxide, Propylene Glycol, Acrylic emulsion, Polyacrylic Acid, Synthetic Latex Emulsions and Glutaraldehyde.

##### ISO 9001:2015

Manufacture of Polyethylene, Polystyrene, Styrene Butadiene Synthetic Latex, Polyether Polyols, Polyols Blending (Formulated Polyols), Propylene Oxide, Propylene Glycol and Management of Contract Manufacturing for Ignition Resistant Polystyrene.



Area Operations Manager - SAMEA

Issued by: LRQA Limited



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

# Certificate Schedule

Location	Activities
<b>Dow and Dow Joint Ventures</b> 8, I-4 Road, Map-Ta-Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong, 21150, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Polyethylene, Polystyrene, Styrene Butadiene Synthetic Latex, Polyether Polyols, Polyols Blending (Formulated Polyols), Propylene Oxide, Propylene Glycol and Management of Contract Manufacturing for Ignition Resistant Polystyrene.  <b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Linear Low Density Polyethylene, Polystyrene, Styrene Butadiene Synthetic Latex, Polyether Polyols, Polyols Blending (formulated Polyols), Propylene Oxide, Propylene Glycols and Management of Contract Manufacturing for Ignition Resistant Polystyrene.
<b>Siam Polystyrene Co., Ltd. (PS)</b> 4/1 I-4 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong, 21150, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Polystyrene and Management of Contract Manufacturing for Ignition Resistant Polystyrene.  <b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Polystyrene.
<b>Siam Styrene Monomer Co., Ltd. (EBSM)</b> 4, I-4 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong, 21150, Thailand	<b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Ethylbenzene and Styrene Monomer.
<b>Siam Synthetic Latex Co., Ltd. (Latex)</b> 6, I-4 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong, 21150, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Styrene Butadiene Synthetics Latex.  <b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Styrene Butadiene Synthetics Latex.
<b>Dow Chemical Thailand Ltd. (PU)</b> 8, I-4 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong, 21150, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Polyether Polyols and Polyols Blending (Formulated Polyols).



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

# Certificate Schedule

Location	Activities
	<b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Polyether Polyols and Polyols Blending (Formulated Polyols).
<b>Siam Polyethylene Co., Ltd. (PE)</b> 8/1 I-4 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong, 21150, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Polyethylene.
	<b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Polyethylene.
<b>Siam Synthetic Latex Co., Ltd (SE)</b> 10/1 Moo 2, Asia Industrial Estate, Tambol Banchang, Banchang District, Rayong, 21130, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Linear Low Density Polyethylene.
	<b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Linear Low Density Polyethylene.
<b>Dow Chemical Thailand Ltd. (AIE POL/PG)&amp; (PO)</b> 10/4 Moo 2, Asia Industrial Estate, Tambol Banchang, Banchang District, Rayong, 21130, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Propylene Oxide, Propylene Glycol and Polyether Polyols.
	<b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Propylene Oxide, Propylene Glycol and Polyether Polyols including supporting facilities e.g. wastewater treatment, pipeline transfer services, utility water and demineralized water for internally use.
<b>Carbide Chemical Thailand Ltd. (CT)</b> 4, Soi G-2, Hemaraj Eastern Industrial Estate (Maptaphut), Prakornsongkrawrard Rod, Maptaphut, Muang, Rayong, 21150, Thailand	<b>ISO 14001:2015</b> Manufacture of Synthetic Latex Emulsions and Glutaraldehyde.



# ภาคผนวก ข-45

---

ระเบียบปฏิบัติงานช่วงหยุดซ่อมบำรุง

## PE2 10 020 Reactor Shutdown Procedure

### Scope

#### ขอบเขต

This procedure is used by qualified operator to do the shut down reactor.

This procedure involves step to adjust reactor conditions and polymer properties before short shutdown In order to shut down safety. The recommendation is to shut down with the recipe of the product that plan to start up but fix the reactor conditions to get the desired MI and density that suitable for the work during shut down. This will help the start up parameters and conditions.

ขั้นตอนนี้จะถูกใช้โดย Operator ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะหยุด Reactor

ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการปรับเงื่อนไขและคุณสมบัติของ Polymer ก่อนที่จะหยุด Reactor ความปลอดภัย ข้อเสนอแนะจะ Shut down ลงด้วย Recipe ตัวไหนควร Start Up Recipe ตัวนั้น แต่ต้องแก้ไขปัญหาสภาพ MI และ Density ให้เหมาะสำหรับการทำงานระหว่างช่วงหยุด Reactor ค่าพารามิเตอร์และเงื่อนไขจะช่วยในการ Start Up

### Categories and Attributes

#### ประเภทและคุณสมบัติ

#### Categories:

☒ High Risk ☐ Medium Risk ☐ Low Risk ☐ Immediate Response ☐ Other

### Hazards and Precautions

#### อันตรายและข้อควรระวัง

The table below lists job hazards and the precautions that should be taken for safety, environmental, quality, ergonomics, Good Manufacturing Practices, etc... before beginning this procedure. The Procedure Implementation Analysis can be a valuable tool for hazard evaluation.

ตารางด้านล่างแสดงอันตรายจากงานและข้อควรระวังที่จะต้องดำเนินการเพื่อความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม, คุณภาพ, การยศาสตร์การผลิตที่ดี, etc ...ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนนี้ การวิเคราะห์การดำเนินการตามขั้นตอนอาจจะเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับการประเมินอันตราย

Hazard (อันตราย)	Precaution (ข้อควรคำนึง / ระวัง)
Solvent spill during hot solvent flush and empty line, and from pump seal leakage การรั่วไหล Solvent ในระหว่าง hot solvent flush และ empty line และการรั่วไหลจากซีลของ pump	Ensure that all valves are lined up properly. Do not let pump run deadhead. For pump, need to maintain MO pressure higher than reactor pressure. Too low MO pressure will cause solvent spill. Too high MO pressure will damage pump seal. ให้แน่ใจว่าวาล์วทั้งหมด เปิด – ปิด ถูกต้องอย่าปล่อยให้ปั๊มทำงาน deadhead สำหรับ pump จำเป็นต้องรักษาความดัน MO สูงกว่าแรงดันของ reactor ถ้า MO ความดันต่ำเกินไปจะทำให้เกิดการรั่วไหลของ Solvent ถ้า MO ความดันสูงเกินไปจะเกิดความเสียหายแก่ pump
If any physical contact or exposure occurs, report and seek medical treatment immediately!	

### Waste Disposal

#### การกำจัดกาก/ของเสียที่เกิดขึ้น

List waste generated from this activity and identify how to properly dispose it. ระบุถึงกากหรือของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานนี้ และวิธีการกำจัด waste ที่เหมาะสม

### Related Documents

#### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

List related and supporting documents here, if applicable: ระบุเอกสารที่เกี่ยวข้องกรณีถ้ามี:

-

### Signature

#### ลายเซ็น

This procedure checklist was completed by (applies if checklist format utilized): Procedure Checklist ฉบับนี้ตรวจสอบ/กรอกโดย) เฉพาะกรณีที่เป็น checklist format):

(Name ชื่อ / Job Title ตำแหน่ง)

(Date วันที่)

### Document and Records Management

#### การจัดการเอกสารและบันทึกต่างๆ

The current procedure is filed in the Document Management System (procedure ฉบับนี้จัดเก็บในรูปแบบ electronic อยู่) Electronic component, under Procedures. Procedure  
\\mntnr1\mtp\_pe\Approved\Procedures\\_ PE2\Process Unit A, B, C, etc\10 Reactors\PE2 10 020 Reactor Shutdown Procedure.docx

A hardcopy of this procedure is located in (applies only if hardcopy is kept) Hard copy (กรณีที่มีการจัดเก็บเป็น hardcopy) จัดเก็บอยู่ที่: **N/A**  
File this completed procedure checklist in (applies if checklist format is utilized) สำหรับ Procedure checklist ที่กรอกเรียบร้อยแล้วขณะปฏิบัติงาน) เฉพาะกรณีที่เป็น checklist format) จัดเก็บอยู่ที่: Control room.

### Validation

#### การยืนยันว่าใช้ได้

This procedure was validated as the best known way to do this job by:

Montree Q./ Technical Advisor

14-Nov-2019

(Name/Job Title)

(Date)

### Owner/ Approver

#### การอนุมัติ

This procedure was approved by:

Nattaya B./ Production Leader

14-Nov-2019

(Name/Job Title)

(Date)

### Management of Change (MOC)

MOC # <a href="#">SPE2014090008</a>	Date Approved: 23-Sep-2014
MOC# <a href="#">SPE2015020005</a>	Date Approved : 27-Feb-2015
MOC# <a href="#">SPE2015020005</a>	Date Approved : 17-Mar-2015
MOC# <a href="#">SPE2016090012</a>	Date Approved: 13-Oct-2016
MOC# <a href="#">SPE2019090012</a>	Date Approved : 14-Nov-2019

### Revision history

#### ประวัติการแก้ไขเอกสาร

The following information documents at least the last 3 changes to this document, with all the changes listed for the last 6 months.

ข้อมูลด้านล่างนี้เป็นบันทึกประวัติการแก้ไขเอกสารอย่างน้อย 3 ครั้งล่าสุดที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 6 เดือน

Date (วันที่)	Revised By (แก้ไขโดย)	Changes (รายละเอียดการแก้ไข)
14-Nov-2019		Add checklist in step 1
24-Aug-2018		Revise step 13-17
26-Apr-2018		Revise step 12



# ภาคผนวก ข-46

---

เอกสาร BOC

## SITE SAF 009 Appendix 7

### ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

บทบาทและหน้าที่ของผู้รับเหมาเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงาน เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อควรปฏิบัติและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา พนักงานของผู้รับเหมา รวมถึงบุคคลที่ช่วยเหลือผู้รับเหมาในการปฏิบัติงาน ให้แก่ กลุ่มบริษัท ดาว ในพื้นที่ขบวนการผลิตมาตาพุด โดยวัตถุประสงค์ที่สำคัญให้ผู้รับเหมา พนักงานของผู้รับเหมา รวมถึงบุคคลที่ช่วยเหลือผู้รับเหมาในการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตาม "ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย" อย่างเคร่งครัด ดังนี้

#### ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย

1. ต้องปฏิบัติตามข้อความและสัญลักษณ์ที่ปรากฏที่ป้าย รวมถึงคำแนะนำต่างๆโดยเคร่งครัด
2. ต้องและบัตรทุกครั้งเมื่อมีการผ่านเข้า - ออก พื้นที่ควบคุมการเข้า - ออก และต้องพกและแสดงบัตรที่ใช้สำหรับเข้า - ออก เพื่อให้องค์กรเห็นได้ตลอดเวลา ยกเว้นหากอยู่ในพื้นที่ไม่ปลอดภัย และได้รับอนุญาตจาก ผู้จัดการแผนกหรือผู้จัดการโรงงาน แล้วแต่กรณี
3. ห้ามถ่ายภาพหรือวิดีโอในพื้นที่ปฏิบัติงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้จัดการโรงงาน แล้วแต่กรณี
4. ต้องแสดงวัสดุที่นำเข้าและนำออกกับ พนักงานรักษาความปลอดภัยเมื่อผ่านประตู และให้ความร่วมมือในการตรวจค้น สำนักงาน, โต๊ะทำงาน, คอมพิวเตอร์, รถยนต์, ตู้เก็บของ และสิ่งอื่นใดตามที่พนักงานรักษาความปลอดภัยจะเห็นสมควร
5. ห้ามนำอาวุธหรือวัตถุอันตรายใดๆ ทั้งสิ้น เข้ามาในเขตพื้นที่โรงงาน ยกเว้นเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่มีความจำเป็นตามกฎหมายหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่ผ่านความเห็นชอบโดยผู้จัดการแผนกความมั่นคงและกู้ภัย หรือผู้จัดการในภาวะฉุกเฉิน เท่านั้น
6. การป้องกันยาเสพติด ห้ามจำหน่าย จ่าย แจก ครอบครอง ใช้ หรือมีไว้ในร่างกายหรือติดตัวติดที่ติดกฎหมายหรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ โดยทั้งนี้ ผู้รับเหมาจะต้องยินยอมให้มีการตรวจหาสารเสพติดหรือแอลกอฮอล์หากมีการร้องขอไม่ว่าในกรณีใดๆ ก็ตาม
7. การเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต จะต้องนำวิทยุสื่อสารหรืออยู่กับกลุ่มคนที่มียุทธสื่อสารตลอดเวลา
8. การรายงานเหตุฉุกเฉิน ผู้รับเหมา ต้องรายงานหัวหน้างานหรือพนักงานของ กลุ่มบริษัท ดาว หากพบสารเคมีรั่วไหล หรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่าง ๆ ตลอดจน หากพบหazardหรือวัตถุที่อันตราย หรือพบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับโดยทันที รวมไปถึงกรณีหากพบว่าเหตุการณ์การบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ไม่สบายระหว่างทำงานต้องเข้าพบพยาบาลที่ห้องพยาบาลทุกครั้ง ไม่อนุญาตให้ทำงาน เมื่อมีไข้สูงอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38 C

## Revision History

#### Owner/Approver การอนุมัติ

The last revision of this procedure was approved by:  
ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ได้รับการอนุมัติโดย

(Name ชื่อ / Job Title ตำแหน่ง) (Date วันที่)

#### Management of Change (MOC)

MOC# MTP\_OPS2021030001 Date Approved : 19-Apr-2021  
MOC# MTP\_OPS2016060003 Date Approved : 10-Jul-2016  
MOC# MTP\_OPS2016010002 Date Approved : 29-Jan-2016  
(Delete this entire row (block) if not applicable in your organization)

#### Revision history ประวัติ การแก้ไขเอกสาร

The following information documents at least the last 3 changes to this document, with all the changes listed for the last 6 months.

ข้อมูลด้านล่างนี้เป็นประวัติการแก้ไขเอกสารอย่างน้อย 3 ครั้งล่าสุดที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 6 เดือน

Date	Revised By	Changes
19-Apr-21		Change BOC of Alcohol detect 0-50 mg% to medium violation.
10-Jul-16		Change the name from Site Contractor BOC to DOW Safety Standard Requirement for Contractor • เพิ่มข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย และด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา พนักงานของผู้รับเหมา รวมถึงบุคคลที่ช่วยเหลือผู้รับเหมา ในการปฏิบัติงาน แก้ไขบทลงโทษ

# ภาคผนวก ข-47

---

จดหมายนำส่ง สผ.เพิ่มจุดตรวจวัด vent gas และ Blender2



**SCG SCG-DOW  
GROUP**



*The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies*

**บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด**

8/1 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตู้ ป.ณ. 72 มาบตาพุด

อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

โทร : (038) 673 000

โทรสาร : (038) 683 991

ที่ สพอ/สผ 1907-002

Siam Polyethylene Co., Ltd.

8/1, I-4 Road, Map-Ta-Phut Industrial Estate,

P.O. Box 72, Map-Ta-Phut,

Muang, Rayong 21150 Thailand

Tel : +6638 673 000

Fax : +6638 683 991

วันที่ 28 มิถุนายน 2562

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินการตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1008.5/16552 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2561

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ให้ความเห็นต่อ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอททีลีน (ภายหลัง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4) ของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ในส่วนของการเสนอรายละเอียด โครงการหรือมาตรการที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการรวบรวม vent gas จาก Hold Up Hopper 2 และ Blender 2 ส่งไปเผาที่ Furnace 2 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บริษัทฯ รับทราบและวางแผนดำเนินงานให้สอดคล้องกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนด โดยกำหนดให้มีการเจาะปล่องเพื่อเพิ่มจุดตรวจวัด Vent gas ที่ Hold Up Hopper 2 และ Blender 2 ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องปฏิบัติในช่วงหยุดการผลิตประมาณเดือนกรกฎาคม 2562 จากนั้นจึงดำเนินการตรวจวัด ตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2562 และนำเสนอผลในรายงานฯ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2562 ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ประสานงานโครงการ

ผู้ประสานงาน:





# ภาคผนวก ข-48

---

บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ

**สถิติการเกิดอุบัติเหตุ**  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอททีลีน จำกัด  
ของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ปี พ.ศ.	การบาดเจ็บ/เจ็บป่วยถึงขั้นหยุดงาน (DAWC)	ไฟไหม้ / ระเบิด
2564	0	0
2565	0	0
2566	0	0

**หมายเหตุ :**

DAWC = Day Away from Work Cases (กรณีหยุดงานตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป ตามนิยามของ OSHA International Standard)



# ภาคผนวก ข-49

---

จดหมายนำส่งผลการตรวจสอบคุณภาพให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Surakarnkul, Chalisa (C)

**From:** safety rayong <safety.labourrayong@gmail.com>  
**Sent:** Tuesday, February 13, 2024 2:42 PM  
**To:** [REDACTED]  
**Subject:** Re: นำส่งแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของปี 2566 : กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย

**CAUTION:** This email originated from outside of the organization. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.



กลุ่มงานความปลอดภัย สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

ได้รับรายงานและเอกสารที่ท่านส่งเรียบร้อยแล้ว

กรุณาเป็น **E-mail** ฉบับนี้กับไว้เป็นหลักฐาน

ขอแสดงความนับถือ



ในวันที่ ๑๓ ก.พ. 2024 เวลา 13:02 Surakarnkul, Chalisa (C) <CHALISA@dow.com> เขียนว่า:

เรียน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ได้แก่

- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (รหัส 00110085) – นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามเลเทกซ์สิ่งเคระห์ จำกัด (รหัส 00110321) - นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามโพลีโอสไทรน จำกัด (รหัส 00110320) - นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามโอสไทรนโมโนเมอร์ จำกัด (รหัส 00110322) - นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามโพลีเอททิลีน จำกัด (รหัส 00642836) – นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท ดาวโบด เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (รหัส 00469174) – นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ขอส่งแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของ ปี 2566 : กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ตามไฟล์แนบ

อนึ่ง เมื่อทางเจ้าหน้าที่ได้รับรายงานนี้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) แล้ว รบกวนตอบกลับยืนยันการรับรายงาน เพื่อใช้อ้างอิงต่อไป



General Business

General Business



ที่ สพอ/สสค 2402-002  
(รหัส 00642836)

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ประจำปี 2566 จำนวน 1 ชุด

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001125414 (น.42(1)-11/2541-ญพ. ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ที่อ้างถึงเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างประจำปี 2566 มายังสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

ผู้ประสานงาน

โทร. [Redacted]

ที่ สพอ/ศอร.ระยอง 2402-001

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566

เรียน ผู้อำนวยการ ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566 จำนวน 1 ชุด

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001125414 (น.42(1)-11/2541-ญพ. ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพลีเอททีลีน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ นำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพ ให้กับหน่วยงานที่นำไปใช้ประโยชน์เช่น ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จึงขอนำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

ผู้ประสานงาน

โทร. [Redacted]

13/02/67

ที่ สพอ/สสง 2402 - 004

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระยอง

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนารายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ประจำปี 2566 จำนวน 1 ชุด

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001125414 (น.42(1)-11/2541-ญนพ. ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ที่อ้างถึงเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566 มายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยองแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ประสานงาน

โทร 

บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด  
เลขที่ 8/1 ถนนโอสถ์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.ม'  
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 61

General Business

2567

แบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

เขียนที่ บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด  
วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567

ข้าพเจ้า  ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และรัฐกิจสัมพันธ์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด

เลขที่ 8/1 ถนน โอสถ์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง

จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150 โทรศัพท์ 038 673000 โทรสาร 038 683991

สถานที่ใกล้เคียง บริษัท สิงห์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และ บริษัท สดาร์ บีโตร์เลียม รีโอฟีนิง จำกัด (มหาชน)

ประเภทกิจการ ผลิตภัณฑ์พลาสติกโพลีเอททีลีน

ขอรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ดังต่อไปนี้

แผนงาน	สารเคมีอันตรายที่เกี่ยวข้อง	สิ่งที่ตรวจ (เลือก ปัสสาวะ เชื้อเชื้อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติเพิ่มเติม
				ทั้งหมด (รวม)	ที่ตรวจ (รวม)	ปกติ (รวม)	ผิดปกติ (รวม)		

ลงชื่อ



ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และรัฐกิจสัมพันธ์

ผู้รายงาน

General Business

**โปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี 2566**  
**สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด**

ลำดับที่	รายการตรวจสุขภาพ	สำหรับ
1	ตรวจวัดข้อมูลทั่วไป ไตแค ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดสายตา วัดความดันโลหิต วัดชีพจร วัดเส้นรอบเอว	- สำหรับพนักงานทุกคน
2	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวอนามัย	- สำหรับพนักงานทุกคน - ตรวจระบบทางเดินหายใจ สำหรับพนักงานผู้ซึ่งทำงานสัมผัสสารพิษฟริก
3	กรอกแบบสอบถามซึ่งจัดเตรียมไว้โดยบริษัท	- สำหรับพนักงานทุกคน
4	ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (รวมถึง urine protein และ urobilinogen)	- สำหรับพนักงานทุกคน
5	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- สำหรับพนักงานทุกคน
6	ตรวจหาระดับน้ำตาลในกระแสเลือด	- สำหรับพนักงานทุกคน
7	ตรวจหน้าที่การทำงานของไต ไตแค Blood urine nitrogen และ serum creatinine)	- สำหรับพนักงานทุกคน
8	ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ ไตแค SGOT, SGPT, Gamma GT, Alkaline phosphatase	- สำหรับพนักงานทุกคน
9	ตรวจหาระดับ Total bilirubin และ Direct Billirubin	- เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิตทุกคน
10	ตรวจหาระดับไขมันในกระแสเลือด ไตแค Cholesterol , Triglyceride , HDL , LDL	- สำหรับพนักงานทุกคน
11	ตรวจเอกซเรย์ปอดและหัวใจ	- เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิตทุกคน - สำหรับพนักงานทุกคน (ตามความสมัครใจ)
12	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	- เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิตทุกคน - สำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ - สำหรับพนักงานที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
13	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ณ ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000,8000 Hz	- เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิตทุกคน
14	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	- สำหรับพนักงานที่มีอายุ 40, 50 และ 60 ปี ทุกคน - สำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ - สำหรับพนักงานที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
15	ตรวจหาเมร็งต่อมลูกหมากทางทวารหนัก	- สำหรับพนักงานชายที่อายุมากกว่า 40 ปีทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
16	ตรวจหาเมร็งปากมดลูก	- สำหรับพนักงานหญิงทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
17	ตรวจหาเมร็งเต้านม	- สำหรับพนักงานหญิงที่มีอายุมากกว่า 40 ปี(ตรวจทุก2 ปี) (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
18	ตรวจหาเลือดในอุจจาระ	- สำหรับพนักงานที่อายุมากกว่า 50 ปีทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
19		
20		

General Business

**รายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ประจำปี 2566**

แผนกงาน	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เบื่อเกลือ ฯลฯ)	หน่วยงาน ที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับ-การรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ต้องตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
ฝ่ายการผลิต	ตามโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี 2566	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	33	33	33	0	0	-
พนักงานสำนักงาน	ตามโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี 2566	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	15	15	15	0	0	-
รวมทั้งสิ้น :			48	48	48	0	0	

- หมายเหตุ 1. รายการที่ตรวจสอบกรณีพนักงานมีอาการสัมผัสกับสารเคมีอันตรายเป็นการพิจารณาบัญชีความเสี่ยงจากการประเมินการสัมผัสเชิงคุณภาพ (Qualitative Exposure Assessment) และวิธีตรวจสอบทางการแพทย์ที่มีและเก่าเชื่อถือทางวิชาการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
2. โปรแกรมการตรวจจะพิจารณาลักษณะการทำงานของลูกจ้าง เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมและผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันอาจเกิดจากการทำงาน

ลงชื่อ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

General Business

**รายการสารเคมีอันตราย**  
**บริษัท สมานโพลีเอททีลีน จำกัด**

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี	Reference
1	1-Butene	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
2	Arcton 22 (Freon 22)	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
3	BSC-3710 (RIBS-2, 25% Weight)	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
4	C7-C8 Normal Paraffin Blend (ISOPAR-E)	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
5	Ethylene	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
6	Flowgard MS6209	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
7	Hydrocarbon solvent 100-140DEGC Boiling range (C7-C8)	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
8	Hydrochloric Acid (HCl)	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
9	Hydrogen	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
10	Hydrogen Chloride (HCl)	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
11	Inhibitor AZ8104	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
12	Propylene	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
13	RIBS-2, 1.8% Weight	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
14	Sodium Hypochlorite	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
15	Spectrus BD1500	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
16	Sulfuric Acid 98% W/W	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 และประกาศกระทรวงแรงงานฯการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552
17	Tetraisoethyl Titanate(TIET) in Hexane, 50%	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 และประกาศกระทรวงแรงงานฯการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552
18	High Efficiency Catalyst Premix	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
19	Sodium Hydroxide 50%	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
20	EADC 25% in Heptane	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
21	Hydrogen chloride, anhydrous	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
22	TEAL 15% in Heptane	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
23	Tetraisoethyl Titanate(TIET) in Heptane, 50%	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
24	Tetraisoethyl Titanate 51% in Heptane (TIET)	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
25	RIBS-2G in Methylcyclohexane	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
26	UOP 9139A	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
27	Methane / Natural Gas	ประกาศกรมสวัสดิ์ฯและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556

**หมายเหตุ** อ้างอิงตามรายการสารเคมีของประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552



# ภาคผนวก ข-50

---

การใช้หอเผาทิ้ง (Flare)

รายงานบันทึกการใช้หอเผาทิ้ง

แบบ (ร.8) FM230800004

รายงานประจำเดือน Jul พ.ศ. 2566

1. การใช้หอเผาทิ้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทิ้ง ให้บันทึกข้อมูล ข้อ 2
- ☐ ไม่มีการใช้หอเผาทิ้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทิ้ง

2.1 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 2.881 ตันชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.148
2	เอทิลีน	0.001

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 7624.26 กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) ตันชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง กิโลกรัม



2.3 รายละเอียดการใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

แบบ (ร.8) FM230800004

เลขทะเบียนโรงงาน น.42(1)-11/2541-ญนท. ชื่อโรงงาน บริษัท สยาม/เพิธเทคทีน จำกัด

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายจากหอเผาทิ้ง (Status H/C purge to flare)							อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง Mass flow rate at flare (TPH)1	ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง (kg)	ผลกระทบจากหอเผาทิ้ง (Impact)				หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)			
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)	วันเวลาที่หยุด (End time)	ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย		สาเหตุการระบายก๊าซ (Description)			ระยะเวลาที่ปล่อยควันดำ (Time of Smoke/Soot) หน่วยนาที (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)		แสงเปลว (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)				
		ตามที่ ได้วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)						ต่อเนื่อง	เป็นช่วง				ไม่เกิด ควันดำ	≤10	>10
ไม่มีข้อมูล																

1. ไม่รวมก๊าซเฉื่อย เช่น ก๊าซไนโตรเจน (N2)

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ      ผู้ตรวจรับรองรายงาน  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม      ผู้รายงาน



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทิ้ง

แบบ (ร.8) FM230900017

รายงานประจำเดือน Aug พ.ศ. 2566

1. การใช้หอเผาทิ้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทิ้ง ให้บันทึกข้อมูล ข้อ 2
- ☐ ไม่มีการใช้หอเผาทิ้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทิ้ง

2.1 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 3.192 ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.148
2	เอทิลีน	0.001

3) ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 9147.97 กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 5.98 ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.026
2	เอทิลีน	0.596
3	อีเทน	0.049
4	บิวเทน	0.071
5	บิวทิลีน	0.127
6	ออกซีน	0.125

3) ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 1252.56 กิโลกรัม



2.3 รายละเอียดการใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

แบบ (ร.8) FM230900017

เลขทะเบียนโรงงาน น.42(1)-11/2541-ฐานพ. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออกจากรวมเผาทิ้ง (Status H/C purge to flare)							อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง Mass flow rate at flare (TPH)1	ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง (kg)	ผลกระทบจากหอเผาทิ้ง (Impact)					หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)	วันเวลาที่หยุด (End time)	ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย		สาเหตุการระบายก๊าซ (Description)			ระยะเวลาที่ปล่อยควันดำ (Time of Smoke/Soot) หน่วยนาที (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)	แสงสว่าง (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)			
		ตามที่ ได้วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)	ตอเนื่อง	เป็นช่วง									
23 Aug 2023	24 Aug 2023	-	/	-	-	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	5.98	1252.56	/	-	-	มี	ไม่มี	ไม่พบการควบคุมควันดำที่เกิดจากการเพิ่มไอน้ำไปที่ flare

1. ไม่รวมก๊าซเชื้อ เช่น ก๊าซไนโตรเจน (N2)

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

[Signature]

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ ผู้ตรวจรับรองรายงาน

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

ผู้รายงาน



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทิ้ง

แบบ (ร.8) FM231000019

รายงานประจำเดือน Sep พ.ศ. 2566

1. การใช้หอเผาทิ้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทิ้ง ให้งานที่ก่อมลพิษ ข้อ 2
- ☐ ไม่มีการใช้หอเผาทิ้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทิ้ง

2.1 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 3.28 ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.148
2	เอททิลีน	0.001

3) ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 6,716.51 กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 5.665 ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.026
2	เอททิลีน	0.596
3	อีเทน	0.049
4	บิวเทน	0.071
5	บิวทิลีน	0.127
6	ออกซีน	0.125

3) ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 4,064.94 กิโลกรัม



2.3 รายละเอียดการใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

แบบ (ร.8) FM231000019

เลขทะเบียนโรงงาน น.42(1)-11/2541-อนุพ. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออกจากหอเผาทิ้ง (Status H/C purge to flare)							อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง Mass flow rate at flare (TPH)1	ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง (kg)	ผลกระทบจากหอเผาทิ้ง (Impact)				หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)	
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)	วันเวลาที่หยุด (End time)	ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย		สาเหตุการระบายก๊าซ (Description)			ระยะเวลาที่ปล่อยควันดำ (Time of Smoke/Soot) หน่วยนาที (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)	แสงสว่าง (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)			
		ตามที่ ได้วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)	ต่อเนื่อง	เป็นช่วง									
04 Sep 2023	05 Sep 2023	-	/	/	-	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	5.665	675.72	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	ไปรณกรรมควบคุมควันดำโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare
12 Sep 2023	12 Sep 2023	-	/	/	-	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	5.128	611.67	/	-	-	มี	ไม่มี	ไปรณกรรมควบคุมควันดำโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare
12 Sep 2023	13 Sep 2023	-	/	/	-	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	3.879	462.69	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	ไปรณกรรมควบคุมควันดำโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare
13 Sep 2023	13 Sep 2023	-	/	/	-	เริ่มกระบวนการผลิต	2.723	324.80	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	ไปรณกรรมควบคุมควันดำโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare
21 Sep 2023	21 Sep 2023	-	/	/	-	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	4.50	536.76	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	ไปรณกรรมควบคุมควันดำโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare
21 Sep 2023	22 Sep 2023	-	/	/	-	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	3.620	431.79	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	ไปรณกรรมควบคุมควันดำโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare
27 Sep 2023	28 Sep 2023	-	/	/	-	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	4.520	1,021.51	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	ไปรณกรรมควบคุมควันดำโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare

1. ไม่รวมก๊าซเชื้อ เช่น ก๊าซโพรเพน (N2)

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ      ผู้ตรวจรับรองรายงาน  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม      ผู้รายงาน





รายงานบันทึกการใช้หอเผาทิ้ง

แบบ (ร.8) FM231100024

รายงานประจำเดือน Oct พ.ศ. 2566

1. การใช้หอเผาทิ้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทิ้ง ให้บันทึกข้อมูล ข้อ 2
- ☐ ไม่มีการใช้หอเผาทิ้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทิ้ง

2.1 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 2.953 ตันชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.026
2	เอทิลีน	0.596
3	อีเทน	0.049
4	ปิเทน	0.071
5	บิวทีน	0.127
6	ออกซีน	0.125

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 6,328.77 กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) ตันชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง กิโลกรัม



2.3 รายละเอียดการใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

แบบ (ร.8) FM231100024

เลขทะเบียนโรงงาน น.42(1)-11/2541-ญพ. ชื่อโรงงาน บริษัท สยาม/ฟิสิกส์อิน จำกัด

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออกจากหอเผาทิ้ง (Status H/C purge to flare)						อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง Mass flow rate at flare (TPH)1	ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง (kg)	ผลกระทบจากหอเผาทิ้ง (Impact)				หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)	วันเวลาที่หยุด (End time)	ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย				ระยะเวลาที่ปล่อยควันดำ (Time of Smoke/Soot) หน่วยนาที (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)	แสงเปลว (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)		
		ตามที่ ได้วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)									
ไม่มีข้อมูล												

1. ไม่รวมก๊าซเฉื่อย เช่น ก๊าซไนโตรเจน (N2)

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ ผู้ตรวจโรงงาน

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

ผู้รายงาน



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทิ้ง

แบบ (ร.8) FM231200006

รายงานประจำเดือน Nov พ.ศ. 2566

1. การใช้หอเผาทิ้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทิ้ง ให้บันทึกข้อมูล ข้อ 2
- ☐ ไม่มีการใช้หอเผาทิ้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทิ้ง

2.1 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 2.853 ตันชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.026
2	เอทิลีน	0.596
3	อีเทน	0.049
4	โพรเพน	0.071
5	บิวทีลีน	0.127
6	ออกซีน	0.125

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 7,147.66 กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทิ้ง (Mass flow rate at flare) 2.576 ตันชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)



ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.026
2	เอทิลีน	0.596
3	อีเทน	0.049
4	โพรเพน	0.071
5	บิวทีลีน	0.127
6	ออกซีน	0.125

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทิ้ง 307.27 กิโลกรัม

เลขทะเบียนโรงงาน น.42(1)-11/2541-อุบลพ. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายจากหอเผาทั้ง (Status H/C purge to flare)							อัตราการใช้หอเผาทั้ง ของไฮโดรคาร์บอน ที่หอเผาทั้ง Mass flow rate at flare (TPH)1	ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง (kg)	ผลกระทบจากหอเผาทั้ง (Impact)				หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)	
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)	วันเวลาที่หยุด (End time)	ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย					สาเหตุการระบายก๊าซ (Description)	ระยะเวลาที่ปล่อยควันดำ (Time of Smoke/Soot) หน่วยนาที (เสียอย่างใดอย่างหนึ่ง)	แสงเปลว (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)		
						สาเหตุการระบายก๊าซ (Description)		ไม่เกิดควันดำ						
								≤10		>10				
09 Nov 2023	09 Nov 2023	-	/	/	-	เริ่มกระบวนการผลิต	2.576	307.27	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	ไปควบคุมควบคุมควันดำโดยการใช้หอเผาทั้ง flare

1. ไม่รวมก๊าซเชื้อ เช่น ก๊าซไฮโดรเจน (H2)

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ ผู้ตรวจรับรองรายงาน  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้รายงาน



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทั้ง

แบบ (ร2.8) FM240100010

รายงานประจำเดือน Dec พ.ศ. 2566

1. การใช้หอเผาทั้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทั้ง ให้งานที่กักขัง ข้อ 2  
☐ ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทั้ง

2.1 การใช้หอเผาทั้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

- 1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) 2.574 ตัน/ชั่วโมง (TPH)  
2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.026
2	เอททีลีน	0.596
3	อีเทน	0.049
4	โพรเพน	0.071
5	บิวทีลีน	0.127
6	ออกซีน	0.125

3) ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง 5,558.16 กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) 3.543 ตัน/ชั่วโมง (TPH)  
2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)



ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.026
2	เอทิลีน	0.596
3	ฮีเทน	0.049
4	บิวเทน	0.071
5	ปิรทีซีน	0.127
6	ออกซิน	0.125

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้ไหม้ 422.61 กิโลกรัม

2.3 รายละเอียดการใช้ไหม้ทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

แบบ (ว.8) FM240100010

เลขทะเบียนโรงงาน น.42(1)-11/2541-ญบ. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออกจากไหม้ทั้ง (Status H/C purge to flare)							อัตรา การไหลสูงสุด ของไฮโดร คาร์บอน ไปที่ไหม้ทั้ง Mass flow rate at flare (TPH)1	ปริมาณการ ปลดปล่อย สารอินทรีย์ ระเหย จากการ ใช้ไหม้ทั้ง (kg)	ผลกระทบจากไหม้ทั้ง (Impact)				หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)	
วันเวลา ที่เริ่ม (Start time)	วันเวลา ที่หยุด (End time)	ประเภทของ กรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะ การระบาย					ระยะเวลาที่ ปล่อยควันดำ (Time of Smoke/Soot) หน่วยนาที (เลือกอย่างใด อย่างหนึ่ง)	แสงเปลว (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)			
		ตามที่ ได้วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)	ต่อเนื่อง	เป็นช่วง	ไม่เกิด ควันดำ			<10	>10				
04 Dec 2023	04 Dec 2023	-	/	-	/	หยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว	3.543	422.61	/	-	-	ไม่มี	ไม่มี	โปรแกรมควบคุมอัตโนมัติโดยการเพิ่มน้ำไปที่ flare

1. ไม่รวมก๊าซเชื้อ เช่น ก๊าซไนโตรเจน (N2)

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้เี่ยวอำนาจ ผู้ตรวจรับรองรายงาน  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้รายงาน

