

# ภาคผนวก

ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบเห็นชอบฯ จาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-2 หนังสือขอขยายเวลาในการนำเสนอรายงานฯ ครั้งที่ 2/2566

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ข-1 สำเนาหนังสือใบอนุญาตประกอบกิจการลำดับโรงงาน 101  
(โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม HPPO)
- ภาคผนวก ข-2 สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
(รอบ 1/2566)
- ภาคผนวก ข-3 เอกสารนำส่งผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงฯ เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ
- ภาคผนวก ข-4 เอกสารแจ้งการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปยังศูนย์ EMC<sup>2</sup>
- ภาคผนวก ข-5 สำเนาเอกสารแจ้งกนอ. กรณีเริ่มกระบวนการผลิต (Pre Start Up)
- ภาคผนวก ข-6 ตัวอย่างจดหมายข่าวทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ
- ภาคผนวก ข-7 ขั้นตอนการประเมินผลสุขภาพของพนักงาน
- ภาคผนวก ข-8 หนังสือรับรองการรับก๊าซจากโครงการไปเผาทำลายยัง TOX ของ MTP HPPO
- ภาคผนวก ข-9 รายงานการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ (Fugitive Emission)  
(ก.ค.-ธ.ค. 66)
- ภาคผนวก ข-10 หนังสือยืนยันความเพียงพอในการจ่ายน้ำใช้ให้กับกลุ่มบริษัทฯ
- ภาคผนวก ข-11 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
และตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย
- ภาคผนวก ข-12 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย
- ภาคผนวก ข-13 PPM Program
- ภาคผนวก ข-14 ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการจัดการของเสียของกลุ่มบริษัทฯ
- ภาคผนวก ข-15 นโยบายการจัดการกากของเสีย (3R Policy)
- ภาคผนวก ข-16 สำเนานำส่งการจัดการมูลฝอยทั่วไป
- ภาคผนวก ข-17 ตัวอย่างแผนการเข้าตรวจสอบสถานที่รับกำจัด
- ภาคผนวก ข-18 การคัดเลือกและตรวจสอบการขนส่งกากของเสียอันตรายโดยระบบ GPS
- ภาคผนวก ข-19 เอกสารการอบรมเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี กากของเสียอุตสาหกรรม  
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-20 POL PPE grid
- ภาคผนวก ข-21 Hearing Conservation Program and Noise Contour Map



## ภาคผนวก (ต่อ)

### ภาคผนวก ข (ต่อ) เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-22	Check list การตรวจสอบสภาพรถขนส่งรวมถึงพนักงานขับรถ
ภาคผนวก ข-23	เส้นทางการขนส่งระยะดำเนินการ
ภาคผนวก ข-24	สำเนาหนังสือให้ความร่วมมือในการหลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชน
ภาคผนวก ข-25	แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินกับการขนส่ง
ภาคผนวก ข-26	ตัวอย่างใบชี้แจงน้ำหนักบรรทุก
ภาคผนวก ข-27	แผนภาพแสดงสัดส่วนพนักงานในและนอกพื้นที่จังหวัดระยอง
ภาคผนวก ข-28	แผนงานชุมชนสัมพันธ์ประจำปี และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ปี 2566
ภาคผนวก ข-29	แผนงานการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี 2566
ภาคผนวก ข-30	สำเนาหนังสือแต่งตั้งคณะทำงานฯ เพื่อประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-31	นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ
ภาคผนวก ข-32	ตัวอย่างบันทึก Site inspection
ภาคผนวก ข-33	ตัวอย่างข่าวสารด้านความปลอดภัย และสุขภาพ
ภาคผนวก ข-34	ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตทำงาน (Safe work permit)
ภาคผนวก ข-35	แผนตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 และจดหมายนำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสอบสุขภาพให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ข-36	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ที่เข้ารับการรักษายาบาลเบื้องต้นที่ห้องปฐมพยาบาล ปี 2566
ภาคผนวก ข-37	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-38	รายงานการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ปี 2566
ภาคผนวก ข-39	บันทึกการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ข-40	รายงานการตรวจสอบไฟฟ้าประจำปี 2566
ภาคผนวก ข-41	Procedure ในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์
ภาคผนวก ข-42	สำเนาจดหมายนำส่งรายชื่อสารเคมี
ภาคผนวก ข-43	ตัวอย่างเอกสารประชุมคณะทำงานฯ ปี 2566
ภาคผนวก ข-44	บันทึกข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ข-45	แผนผังพื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทฯ
ภาคผนวก ข-46	ผลการตรวจวัด Noise Dose (ก.ค.-ธ.ค. 66)
ภาคผนวก ข-47	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	(ต่อ)เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-48	การดำเนินงานในการลดปริมาณการใช้น้ำ (Demin water consumption decreasing project)
ภาคผนวก ข-49	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ข-50	กิจกรรม Open House

ภาคผนวก ค ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ภาคผนวก ค-1	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ค-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ค-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
ภาคผนวก ค-5	ผลตรวจวัดระดับเสียงแยกความถี่ (Octave Band)

ภาคผนวก ง เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

ภาคผนวก จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



## ภาคผนวก ก-1

---

สำเนาหนังสือเห็นชอบเห็นชอบฯ จาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้อง  
ปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม





ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๙ ๕ ๘ . .

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

อ้างอิง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. ๑๐๐๙.๘/๑๓๐๐๘ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๙

๒. หนังสือบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ GOVT๐๒๕\_๒๐๑๖ ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๙

๓. หนังสือบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ GOVT๐๐๔\_๒๐๑๗ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ๒ และ ๓ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม กลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๙ ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ และรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม กลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒)

ของ...

ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๘ แผ่น และเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

น.ส. ๕

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออล  
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย  
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง  
ที่ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม

กรรมการผู้อำนวยการโรงงาน บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
มกราคม 2560



ของจำนวนหน้า 1/83

ENVIRONMENTAL CO., LTD.



ลงนาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เอ็ม จำกัด  
มกราคม 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

## ภาคผนวก ก-2

---

หนังสือขอขยายเวลาในการนำเสนอรายงานฯ ครั้งที่ 2/2566





ตำนาน

ที่ DCTL\_Polyo/สน.อช. 2401-003

วันที่ 18 มกราคม 2567

เรื่อง ขอยยเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการ  
ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือ ผู้ขอ  
อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติที่อ้างถึงนั้น ได้กำหนดว่าหากโครงการไม่สามารถเสนอรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้มีหนังสือแจ้งหน่วยงานของรัฐ แล้วแต่กรณี

โครงการโรงงานผลิตสารโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ช่วงดำเนินการ ของ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.9/985 ลงวันที่ 25 มกราคม 2560 อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 แจ้งขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานฯ  
เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้มีความจำเป็นในการขอขยาย  
ระยะเวลาในการเสนอรายงานฯ และจะเสนอรายงานดังกล่าว ภายใน 30 วัน นับจากวันสุดท้ายของรอบที่ครบกำหนด  
เสนอรายงานแต่ละครั้งพร้อมประทับตราลงรับหนังสือไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



18/1/67



นางสาวดรณลักษณ์ ฌายีเนตร  
ผู้ประสานงานโครงการ

ผู้ประสานงาน: ดรณลักษณ์ ฌายีเนตร โทร 038-925-628 Email: cdarunluck@dow.com

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตู้ ปณ. 71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business

## ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ข-1

---

สำเนาหนังสือใบอนุญาตประกอบกิจการลำดับโรงงาน 101  
(โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม HPPO)



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate  
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่ 2-28-1-109-00234-2565  
ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2565  
ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
Name DOW CHEMICAL THAILAND LIMITED  
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ 01055190010720044  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105519001072  
ที่อยู่สำนักงาน เลขที่ 99/1 อาคาร บีเจซี 2 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย แสงจันทร์-รุเปีย ถนน สุขุมวิท 42 ตำบล/แขวง พระโขนง อำเภอ/เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
ประกอบกิจการ 1. ผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ 470,000 ตันต่อปี และสารโพรพิลีนไกลคอล 12,200 ตันต่อปี  
2. โรงบำบัดคุณภาพของเสียรวม (ด้วยระบบ activated sludge และระบบเผาทำลายอากาศเสียด้วย thermal oxidizer)  
3. ผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม  
4. การขนส่งทางท่อ (ก๊าซไฮโดรเจน, ก๊าซไนโตรเจน, ไอน้ำและน้ำที่มาจากการกลั่นตัวของไอน้ำ)  
5. การให้เช่าที่ดิน  
ที่อยู่สถานประกอบการ เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง บ้านฉาง อำเภอ/เขต บ้านฉาง จังหวัด ระยอง  
นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย  
เขต อุตสาหกรรมทั่วไป  
แปลงที่ดินเลขที่ 7, 8, 8/1, 7a/1, 7a/2, 7a/3, 8a/1, 8a/2, 8a/3, 8a/4, 7/1, 8/2, 8/3, 8/4, บริเวณ Holding Pond 2 (บางส่วนของที่ดินแปลง ข27)  
เนื้อที่ ประมาณ 356 ไร่ 2 งาน 65.30 ตารางวา  
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 42(1), 89, 90, 101  
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 82280012925656 (น.42(1)-129/2565-นอกช.)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

หมายเหตุ  
บริษัทฯ ขอแจ้งการประกอบกิจการ ที่ดิน จากหนังสืออนุญาตฯ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ 2-28-1-101-00345-2563 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2563

ลงชื่อ

อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมคืบลิ่วเอชเอตวันออก (มาบตาพุด)  
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ปฏิบัติงานแทน  
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว

01055190010720044





## เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ที่ 2-28-1-109-00234-2565 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2565

### ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย ที่ปนเปื้อนตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ, อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย ที่ปนเปื้อน ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงาน ให้มีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานที่ ก.บอ. กำหนด ตลอดเวลาทำงาน
6. น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน จะต้องได้มาตรฐานตามที่ ก.บอ. กำหนด
7. ต้องดำเนินการจัดการ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม จากกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีให้เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก ก.บอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548
8. ต้องมีและใช้ระบบจัดกลิ่นฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลาทำงาน
9. ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบ และควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย จากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2556
10. ต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ตามหนังสือสำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.8/7196 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2560
11. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
12. ต้องปฏิบัติตามรายงานวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการดำเนินงาน ที่บริษัท ได้จัดทำขึ้นอย่างเคร่งครัด
13. ให้โรงงานจัดทำรายงานผล การดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน แล้วส่งให้อย่างน้อยหน่วยงานสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมทุกๆ แห่งปี นับแต่วันที่ได้รับ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตให้ขยายโรงงาน แล้วแต่กรณี โดยให้ระบุนผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการ ลดความเสี่ยงต่างๆ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน รวมทั้งต้องระบุ คุณลักษณะกลิ่นจำเพาะของสารเคมี ที่ใช้ในกระบวนการผลิตด้วย
14. นำเสนอผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานในการประชุม เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกๆ แห่งปีนับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานหรือใบอนุญาตให้ขยายโรงงาน แล้วแต่กรณี
15. ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ
16. ต้องทบทวนแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงงาน ให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด เพื่อ ก.บอ. จะได้นำมาใช้ในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเชิงพื้นที่ต่อไป
17. ต้องดูแลรักษาพื้นที่ที่ถูกกำหนดเป็นพื้นที่สีเขียว (Green Area) ให้คงสภาพความเป็นพื้นที่สีเขียว ตามที่กำหนดในมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.บอ. บริหารจัดการสาธารณะูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้นำนิติกรรมกับ ก.บอ. แล้ว



18. เงื่อนไขเฉพาะการประกอบกิจการประเภทโรงงานลำดับที่ 101 - ต้องจัดเก็บสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วก่อนที่จะนำเข้าเตาเผา และกากของเสียที่เหลือจากการเผาภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก - กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ต้องนำไปกำจัด โดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการจัดการกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แล้วเท่านั้น - ต้องมีสัญญา หรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย - ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิด และขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545 - ต้องปฏิบัติตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 - ต้องมี และใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ในการส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Internet) และให้แจ้งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการรับสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วเข้ามาในบริเวณโรงงาน
19. บริษัทฯ โอนสิทธิ์การใช้ที่ดิน โดยการให้เช่า ดังนี้ - โอนสิทธิ์การใช้ที่ดิน โดยการให้เช่า แก่บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด แปลงที่ดิน 7/1 เนื้อที่ 29 ไร่ 40.3 ตารางวา - โอนสิทธิ์การใช้ที่ดิน โดยการให้เช่า บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด แปลงที่ดิน 8/2 เนื้อที่ 13 ไร่ 1 งาน 71.3 ตารางวา - โอนสิทธิ์การใช้ที่ดิน โดยการให้เช่า บริษัท โซลเวย์ เพอร์ออกซิไทย จำกัด แปลงที่ดิน 8/3 เนื้อที่ 3 ไร่ 58 ตารางวา - โอนสิทธิ์การใช้ที่ดิน โดยการให้เช่า บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด แปลงที่ดิน 8/4 เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 14 ตารางวา
20. บริษัทฯ ใช้ที่ดินบริเวณ Holding Pond 2 (บางส่วนของที่ดินแปลง ข27) เนื้อที่ประมาณ 22 ตารางวา เพื่อวางระบบระบายน้ำทิ้งลง Holding Pond 2 โดยการยินยอมให้เช่าจากบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตามบันทึกข้อตกลงแนบท้ายสัญญาการใช้ที่ดิน เพื่อการอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย สัญญาที่ 2/2549-อช. ฉบับลงวันที่ 21 ธันวาคม 2549
21. เนื่องจากบริษัทฯ รับกรรมสิทธิ์ที่ดินพร้อมอาคารจาก บริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด ต้องดำเนินการจัดทำ รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้ครอบคลุม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2552) ออก ตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และ ต้องดำเนินการ ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 62/2555 เรื่องการ รายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
22. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมคบลวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)  
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.นอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.นอ. แล้ว



## ภาคผนวก ข-2

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (รอบ 1/2566)



ที่ DCTL\_Polyo/ลพ 2308-004

วันที่ 26 สิงหาคม 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ช่วงดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 เล่ม  
2. แผ่นซีดีบรรจุข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 4 แผ่น

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิเออร์ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นซีดี จำนวน 4 แผ่น มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (สน.ตอ.) เพื่อ สน.ตอ. จักได้นำส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่ม และแผ่นซีดี 1 แผ่น) ต่อไป

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานดังกล่าว ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (รายงานฯ 1 เล่ม) เทศบาลเมืองบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวศรณลักษณ์ ฉวีอินทร์  
ผู้ช่วยผู้จัดการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โทร 038 225628



บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

เลขที่ 10-4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตู๊ ปัน 71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130

โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business





ที่ DCTL\_Polyo/ลพ 2308-004

กรมโรงงานอุตสาหกรรม	
เลขที่	15383
วันที่	๓๐ ส.ค. ๒๕๖๖
เวลา	10-16.๓๐

วันที่ 26 สิงหาคม 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ช่วงดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง  
นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพลีเอสเตอร์ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว มายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รายงานฯ 1 เล่ม) เทศบาลเมืองบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานดังกล่าว ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อนำส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่ม และแผ่นซีดี 1 แผ่น) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น ) เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



เลขาฯ รุนธิกรณ วัฒนวิเศษ  
เลขาฯ รุนธิกรณ วัฒนวิเศษ

โทร 038 925626



ที่ DCTL\_Polyolan 2508-004

วันที่ 26 สิงหาคม 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลีออล (ล่วนขยาย ครั้งที่ 2) ช่วงดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านฉาง  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพลีออล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว มายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รายงานฯ 1 เล่ม) เทศบาลเมืองบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานดังกล่าว ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อนำส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่ม และแผ่นซีดี 1 แผ่น) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น ) เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวกรรณลักษณ์ งามนิเนตร)

ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจสัมพันธ์

โทร. 038-925628

30/8/66

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

เลขที่ 104 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ต.ปิ่น.71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130

โทร. (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business





ที่ DCTL\_Polyol/สพ 2308-004

วันที่ 26 สิงหาคม 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลีออล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ช่วงดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านฉาง  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพลีออล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รายงานฯ 1 เล่ม) เทศบาลเมืองบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานดังกล่าวให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตั้งแล้วเองเมื่อวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖ เพื่อจัดส่งต่อไปให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่ม และแผ่นซีดี 1 แผ่น) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

30 ส.ค. 66

[Redacted Signature]

นางสาวกรรณลักษณ์ ฉายินธร  
ผู้อำนวยการด้านธุรกิจสัมพันธ์

โทร 038 925626

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ต.ปิ่น 71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130

โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 606 903



สำเนา

ที่ DCTL\_Polyol/สน.อช. 2307-018

วันที่ 15 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอย้ายเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือ ผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติที่อ้างถึงนั้น ได้กำหนดว่าหากโครงการไม่สามารถเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ให้มีหนังสือแจ้งหน่วยงานของรัฐ แล้วแต่กรณี

โครงการโรงงานผลิตสารโพลีออล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ช่วงดำเนินการ ของ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.9/985 ลงวันที่ 25 มกราคม 2560 อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 แจ้งขอย้ายระยะเวลาในการเสนอรายงานฯ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้มีความจำเป็นในการขอย้ายระยะเวลาในการเสนอรายงานฯ และจะเสนอรายงานดังกล่าว ภายใน 30 วัน นับจากวันสุดท้ายของรอบที่ครบกำหนดเสนอรายงานแต่ละครั้งพร้อมประทับตราลงรับหนังสือไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นางสาวดุริณลักษณ์ ฉายีเนตร

ผู้ประสานงานโครงการ

รับแล้ว  
17 JUL 2566



ผู้ประสานงาน: ดุริณลักษณ์ ฉายีเนตร โทร 038-925-628 Email: cdarunluck@dow.com

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตู้ ปณ. 71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business



## ภาคผนวก ข-3

เอกสารนำส่งผลการศึกษการประเมินความเสี่ยงฯ  
เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑ ๘ ๐ ๓



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

อ้างอิง หนังสือ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL\_PG/กรอ 2009-014

ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล และผลิตโพลีเอเทอร์โพลีออล ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๔/๒๕๕๔-ญอช. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐/๔ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ

๑. ทบทวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้เป็นปัจจุบัน

๒. ปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตพร้อมแผนภูมิการผลิต โดยระบุรายละเอียดของอุณหภูมิและความดัน รวมทั้งอธิบายรายละเอียดหน่วยการผลิตโพลีเอเทอร์โพลีออล สายการผลิตที่ ๑ และสายการผลิตที่ ๒

๓. จัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายของหน่วยการผลิตโพลีเอเทอร์โพลีออล สายการผลิตที่ ๑

๔. ปรับปรุงผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน เพื่อการชี้ป้องกันอันตราย และการประเมินความเสี่ยง ดังนี้

๔.๑ ปรับปรุงคำถาม What if ให้สอดคล้องกับอันตรายที่เกิดขึ้นตามมา รวมทั้งระบุผลจากเหตุการณ์แรกจนถึงเหตุการณ์สุดท้าย

๔.๒ ปรับปรุงมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย โดยเพิ่มเติมมาตรการการควบคุมในเชิงทางด้านวิศวกรรม

๕. ปรับปรุงแผนงานควบคุมความเสี่ยง โดยผู้รับผิดชอบและผู้ตรวจติดตามต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน

จึงเรียนมา...

Received 24/10/2



จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางนภาพรพรณ นาคสวัสดิ์  
และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ [http://php.diw.go.th/safety/?page\\_id=๖๕๙](http://php.diw.go.th/safety/?page_id=๖๕๙)

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณตสรรค์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง  
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๒  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐  
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๔๒

## ภาคผนวก ข-4

---

เอกสารแจ้งการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปยังศูนย์

EMC<sup>2</sup>





SCG SCG-DOW  
GROUP



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

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด  
10 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง  
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21130  
โทร : (038) 925500  
โทรสาร : (038) 605903

MTP HPPO Manufacturing Co., Ltd.  
10 Moo.2 Asia Industrial Estate, Tumbol Banchang  
Amphoe Banchang, Rayong Province 21130  
Tel : (038) 925500  
Fax : (038) 605903

ที่ MTP-HPPO/สน.อช. 1204-016

วันที่ 26 เมษายน 2555

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ไปยังศูนย์รับข้อมูลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

- อ้างถึง 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอลของ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด
2. ประกาศโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง พ.ศ. 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มข้อมูลระบบตรวจสอบมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ตามที่ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 10 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21130 เลขทะเบียนโรงงาน น.42(1)-9/2549-ญอช. ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) และได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกโรงงานแบบอัตโนมัติ (COD Online) รวมถึงระบบการเชื่อมต่อข้อมูลต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอรายงานผลการตรวจวัดไปยังศูนย์รับข้อมูลของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมอบหมายให้บริษัท เพทโทร-อินสตรูเมนต์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเชื่อมต่อระบบทั้งหมดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นางยุกุลธร พานิชยพเชฐ)

ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย



## ภาคผนวก ข-5

---

สำเนาเอกสารแจ้งกนอ. กรณีเริ่มกระบวนการผลิต (Pre Start Up)





# สำเนา

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง  
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21130  
โทร : (038) 925500  
โทรสาร : (038) 605905

Dow Chemical Thailand Ltd.  
10/4 Moo.2 Asia Industrial Estate, Tumbol Banchang  
Amphoe Banchang, Rayong Province 21130  
Tel : (038) 925500  
Fax : (038) 605905

ที่ DCTL\_PG/DMC/สน.อช 1801-005

วันที่ 26 มกราคม 2561

เรื่อง แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุงใหญ่

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด

อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 67/2557 เรื่อง การซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้ประกอบกิจการ (Shutdown/Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ที่ ดคป/สน.อช.1801 - 004 จำนวน 1 ชุด ลงวันที่ 15 มกราคม 2561
  2. เอกสารระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด สำหรับงานหยุดซ่อมบำรุงบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ด้วยบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย มีแผนกิจกรรมงานหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร ในระหว่าง วันที่ 1 มีนาคม 2561 – 1 เมษายน 2561 และ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่อ้างถึงนั้น

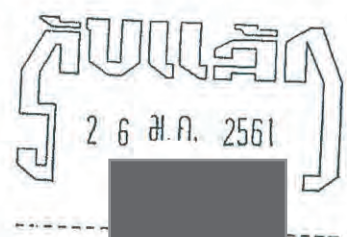
ทางบริษัทฯ ใคร่ขอนำส่งเอกสารแจ้งแผนการดำเนินการซ่อมบำรุง พร้อมรายละเอียดของการดำเนินงาน ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อใช้ประกอบการดำเนินการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเดือนจรัส ศิริปानी)  
ผู้ประสานงาน

โทร. 038 673340



## ภาคผนวก ข-6

---

ตัวอย่างจดหมายข่าวทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ



เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่สามารถทำให้เกิดการจุดติดไฟได้ กรกฎาคม 2563



รูปที่ 1. อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

เริ่มมีการนำอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรืออุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่อื่น ๆ เช่น แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์สื่อสารมาใช้ในการปฏิบัติงานที่อันตรายได้ แบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานที่ไม่สามารถตัดพลังงาน (de-energized) ได้อย่างปลอดภัย พนักงานและผู้รับเหมาอาจไม่ทราบว่าการเชื่อมเหล่านี้สามารถจุดติดไฟได้ แม้แต่เครื่องมือบางอย่างที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ก็ได้รับการออกแบบและรับรองให้ใช้งานได้ในพื้นที่ชื้น หากทำเช่นนี้อาจเสี่ยงและสามารถจุดติดไฟได้เช่นกัน อุปกรณ์ที่ได้รับการออกแบบและรับรองให้ใช้ได้ในพื้นที่ที่อันตรายได้หรือไม่ เช่น แท็บเล็ต หากใช้งานกับอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่ได้รับการอนุมัติ เช่น หูฟัง ก็อาจทำให้เกิดอันตรายได้

แม้ว่าจะยังไม่มีการรายงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุร้ายแรงในอุตสาหกรรมเคมีที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ มันก็เป็นเรื่องของเวลาเท่านั้น ไม่ช้าหรือเร็วก็จะมีเหตุแห่งใหม่หรือระเบิดเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้แบตเตอรี่ที่ไม่ได้รับการอนุมัติในโรงงานเป็นสาเหตุทำให้เกิดการจุดติดไฟขึ้น การใช้ หรือ การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่ที่มีสารเคมีไวไฟหรือที่อาจเกิดไฟไหม้เป็นเหตุการณ์ที่เกือบหาได้ยาก (near miss) ซึ่งถ้าหากสถานการณ์ต่างออกไปเพียงเล็กน้อยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือ ทำให้การดำเนินงานหยุดชะงักได้

อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่อาจเป็นแหล่งทำให้เกิดประกายไฟที่ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ!

### คุณทราบหรือไม่?

- ช่างซ่อมบำรุงหรือผู้รับเหมา ผู้ขาย หรือ บุคลากรจากแผนกวิศวกรรม อาจนำเครื่องมือที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เข้ามาในพื้นที่ที่มีการใช้สารไวไฟ (classified area)
- โอเปอเรเตอร์ที่ทำงานอาจใช้แท็บเล็ตที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการเดินตรวจสวนโรงงาน
- แบตเตอรี่รุ่นใหม่ทำงานที่แรงดันไฟฟ้าสูงกว่า (>12 V) และสามารถเกิดประกายไฟขนาดเล็กที่อาจทำให้เกิดประกายไฟได้โดยง่าย
- สารไวไฟจำนวนมากมีค่าพลังงานขั้นต่ำในการจุดติดไฟ (MIE) ที่ต่ำกว่าค่า MIE ของสารไวไฟที่ใช้กันทั่วไปในอุตสาหกรรมนี้:

Material	MIE (mJ)
Methane	0.28
Gasoline	0.2-0.3
Methanol	0.14
Hydrogen	0.02

- ประกายไฟจากไฟฟ้าสถิตย์ในรถบรรทุกไฟฟ้าที่มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 10 mJ ซึ่งเพียงพอที่จะทำให้เกิดประกายไฟได้โดยง่ายในทุกชนิดไฟ
- การเปลี่ยนหรือถอดแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดประกายไฟเมื่อแผงวงจร (contacts) ถูกเชื่อมต่อหรือถูกปลดออก
- คุณสามารถใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่ที่มีการใช้สารไวไฟ (classified area) ได้อย่างปลอดภัยเฉพาะกรณีที่ลดปริมาณอันตรายการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ (hot work practices) เท่านั้น ซึ่งรวมถึง การตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน การทดสอบ/ติดตามความเข้มข้นของสารไวไฟในบรรยากาศ การใช้ออกซิเจนที่จำกัด hot work เป็นต้น

### คุณสามารถช่วยอะไรได้?

- รู้ว่าในพื้นที่ทำงานของคุณมีการจัดแบ่งประเภทของพื้นที่สำหรับโซนอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือพื้นที่อันตราย (Electrical or Hazardous area classification) หรืออย่างไรหากคุณไม่ทราบให้ถามหัวหน้างานหรือวิศวกรที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น
- ใช้เฉพาะเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองให้ใช้ได้ในพื้นที่ที่จัดแบ่งประเภทไวไฟ (area classification)
- เมื่อคุณเห็นผู้อื่นใช้อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สอบถามว่าเครื่องมือนั้นได้รับการรับรองให้ใช้ได้ในพื้นที่นั้นหรือไม่ หากไม่ใช่ ขอให้เขาหยุดใช้ก่อนจนกว่าจะมีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมรองรับ
- หากพบการใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการอนุมัติให้ใช้ ควรรายงานให้หัวหน้าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

งานที่ทำพร้อมกัน

สิงหาคม 2566



รูปที่ 1. แหล่งพลังงานที่มีการใช้ในพื้นที่ 15 นาทีโดยนายโรเบิร์ตฮิลล์ถูกนำกลับมาใช้ใหม่ของสารเคมี (อ้างอิง CSB report No. 2021-01-i-TN)

มีพนักงานคนหนึ่งเสียชีวิตและอีก 2 คนได้รับบาดเจ็บสาหัสเมื่อพวกเขากำลังทำความสะอาดพื้นที่ 5 ฟุตจากขอบด้านนอกของถัง (HOC) ที่เป็นพิษที่รั่วไหลออกมา (รูปที่ 1) มีหลายบทเรียนจากเหตุการณ์นี้ อย่างไรก็ตาม Beacon ฉบับนี้จะเน้นไปที่สิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน (simultaneous operations)

คนงานที่ได้รับบาดเจ็บทั้งหมดเป็นพนักงานชุดที่ทำงานหมุนเวียนซึ่งอยู่บนแพลตฟอร์มเดียวกันกับคนงานชุดที่ทำงานประกอบติดตั้งท่อและกำลังติดตั้งท่อในบริเวณและเวลาเดียวกัน คนงานที่ทำการประกอบติดตั้งท่อได้รับการป้องกันอย่างเหมาะสมสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี (acid suit) พร้อมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจ (full-face respirator) ห้อยอยู่ในอุปกรณ์ปฏิบัติงานสำหรับงานหมุนเวียนไม่ได้พิจารณาถึงอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ต้องใส่ คนงานเหล่านี้จึงมีแค่เพียงเครื่องช่วยหายใจแบบฉุกเฉิน (escape respirators) และสวมใส่ชุดกันไฟ (FRC) เท่านั้น

ควรพิจารณาว่างานที่ทำพร้อมกันจะส่งผลกระทบต่อกันและกันอย่างไร

### คุณทราบหรือไม่?

- งานที่ทำพร้อมกันหมายถึงกิจกรรมที่ทำโดยคนหลายคน เช่น ฝ่ายผลิต ผู้รับเหมา ช่างซ่อมบำรุง หรือ อื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกันและเวลาเดียวกัน
- การดำเนินการบางอย่าง - เช่น แท็บเล็ตและเอกสาร - จำเป็นต้องพิจารณาถึงการทำงานร่วมกัน
- ช่วงเวลาที่เป็นไปได้มากที่สุดที่จะมีการทำงานร่วมกันสำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่ คือ ช่วงที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่ อย่างเช่นในเหตุการณ์นี้
- เมื่อออกใบอนุญาตปฏิบัติงานหลายใบในพื้นที่เดียวกัน มีอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจำนวนมากซึ่งต้องพิจารณา
- วิธีที่ดีที่สุดที่จะหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันคือการปรับตารางเวลาเพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานหลายอย่างในพื้นที่เดียวกัน
- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการทำงานร่วมกันได้ ห้อยออกใบอนุญาตปฏิบัติงานควรพิจารณาความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบที่เป็นไปได้ระหว่างกิจกรรมที่เกิดขึ้น และระหว่างกลุ่มของคนงาน

### คุณสามารถช่วยอะไรได้?

- ควรมีการประสานงานกันในการออกใบอนุญาตปฏิบัติงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกรณีที่อาจขัดแย้งกันถูกทำในพื้นที่เดียวกันและเวลาเดียวกัน เช่น การเปิดระบบสารไวไฟในบริเวณที่ใช้งานเชื่อม
- งานที่ทำพร้อมกันอาจหมายถึง การเริ่มต้นการผลิต (start up) หลังจากการซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ ควรพิจารณาให้ผู้ออกใบอนุญาตทำงานชั่วคราวจนกว่าการผลิตดำเนินการอย่างราบรื่น
- วิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการรับและจัดการงานที่ทำพร้อมกันได้คือการรวบรวมใบอนุญาตปฏิบัติงานที่ทำงานในพื้นที่เดียวกันที่ยังค้างอยู่ไว้ที่เดียวกัน
- แม้ว่าการทำงานในพื้นที่เดียวกันจะไม่ขัดแย้งกัน แต่อาจต้องมีการทบทวนอันตรายโดยละเอียดมากขึ้นหากมีการทำงานพร้อมกัน โดยพิจารณาในแง่ของ PPE ทางเข้าออก หรือปัญหาเฉพาะด้านอื่น ๆ
- เมื่อทำงานใด ๆ เกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือ ท่อในกระบวนการผลิตให้พิจารณาโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลขึ้นด้วย
- อ่าน Beacon ฉบับเดือนมีนาคม 2565 สำหรับเหตุการณ์นี้ที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมาหลายราย <https://www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon/archive/2022-march-version>





Messages for Manufacturing Personnel  
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon



This issue sponsored by



www.dekra.us/process-safety

## อันตรายจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

กันยายน 2566



รูปที่ 1: อารมณ์เสียหายจากเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน



รูปที่ 2: สวิตช์เพลิงไหม้จากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

การใช้งานแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากอายุการใช้งานที่ยาวนาน กำลังไฟฟ้า/พลังงานที่เหนือกว่า การบำรุงรักษาค่า และน้ำหนักที่ลดลง ประโยชน์เหล่านี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตาม มีอีกด้านหนึ่งที่ต้องพิจารณา นั่นคือ จำเป็นต้องระบุความเสี่ยงและพิจารณาอันตรายเพิ่มเติม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงและอนุมัติการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวในพื้นที่อันตราย (classified areas)

ใน Beacon ฉบับนี้ เราจะกล่าวถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนและคำแนะนำบางประการเกี่ยวกับสิ่งที่คุณสามารถทำได้เพื่อทำความเข้าใจและป้องกันเพลิงไหม้และระเบิดที่เกิดจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนได้ดียิ่งขึ้น

สามารถอ่าน Beacon ฉบับเดือนกรกฎาคม 2566 เพื่อทบทวนเกี่ยวกับเรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่สามารถทำให้เกิดการลัดวงจรได้ และ คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานที่เหมาะสมในพื้นที่อันตราย (https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives)

อย่าปล่อยให้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนลัดวงจร!

### คุณทราบหรือไม่?

- เหตุการณ์ไฟไหม้แบตเตอรี่กลายเป็นเรื่องที่พบบ่อยขึ้นเนื่องจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนมีใช้ในผลิตภัณฑ์จำนวนมาก เช่น สมาร์ทโฟน และอื่น ๆ
- อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างการชาร์จ แบตเตอรี่ที่มีความจุมากกว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ที่สูงกว่า
- เพลิงไหม้ที่เกี่ยวข้องกับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนนั้นรวดเร็ว รุนแรง ยากต่อการควบคุมหรือดับเพลิงและทำให้เกิดควันและก๊าซที่เป็นอันตรายได้ แบตเตอรี่ยังสามารถระเบิดได้ หลังจากไฟดับแล้วจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังและตรวจสอบ - แบตเตอรี่สามารถติดไฟได้อีกครั้ง
- ความคิดพลาดจากการผลิต ความเสียหาย การใช้งานที่ผิด และอายุของแบตเตอรี่เอง ทำให้ความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ของแบตเตอรี่เพิ่มขึ้นได้
- คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนอย่างปลอดภัยสามารถหาได้จากหลายแหล่ง (เช่น, <https://www.usfa.fema.gov/a-z/lithium-ion-batteries.html>)
- ผู้จำหน่ายได้ตอบเหตุการณ์ที่ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการดับเพลิงที่เหมาะสมเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

Underwriter's Laboratories (UL) มีการสัมมนาผ่านเว็บในหัวข้อนี้ (<https://ul.org/research/electrochemical-safety/battery-safety-science-webinar-series>)

### คุณสามารถช่วยอะไรได้?

- ซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากร้านค้าที่น่าเชื่อถือและใช้แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่เข้ากันได้ซึ่งได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่มีมาตรฐาน
- หากเกิดไฟไหม้ไฟลัดวงจรแบตเตอรี่หรือหากสามารถทำได้อย่างปลอดภัยจากนั้นอพยพออกจากพื้นที่และโทรแจ้งหน่วยงานดับเพลิงฉุกเฉิน อย่าพยายามดับไฟเอง
- ตรวจสอบแบตเตอรี่เป็นประจำเพื่อให้อยู่ในสภาพดี รวบรวมหรือรีไซเคิล
- การชาร์จแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทำให้เกิดความร้อน ควรชาร์จบนพื้นผิวที่แข็งแรงและในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่ดี เมื่อชาร์จอุปกรณ์ที่ไม่พาส่องจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนให้หาในพื้นที่ที่ปลอดภัยและสังเกตตรวจจากการชาร์จ เมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็มแล้วให้ถอดปลั๊กออก
- อย่าทิ้งแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนลงในถังขยะทั่วไป ต้องการการกำจัดแบบพิเศษ บริษัทหน่วยงานที่รับกำจัดของเสียในพื้นที่เพื่อการจัดการที่เหมาะสม
- หากโรงงานของคุณใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ คุณควรลดยานพาหนะนั้นเฉพาะในพื้นที่ที่ได้รับการอนุมัติเท่านั้น อย่าถอดปลั๊กสวิตช์ไฟ



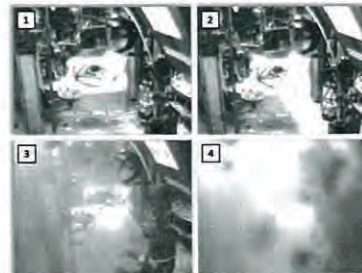
Messages for Manufacturing Personnel  
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon



This issue sponsored by  
**ioMosaic**  
Minimizing risk. Maximizing potential.  
www.iomosaic.com

## ปิดช่องเปิดสำหรับคนเข้า (manway) ให้สนิท

ตุลาคม 2566



6 หน้าที่ของโซลิดีตี้วอลล์จาก manway ของรถ (อ้างอิง CSB incident report No. 2021-04-I-O)

### คุณทราบหรือไม่?

- จำนวนแฉกเปิดหรือสลักเกลียวที่ไม่ถูกต้องหรือการขันยึดที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ manway และฝาครอบอื่น ๆ รวบรวมฝุ่นต่ำกว่าที่ออกแบบไว้
- ปะเก็นเป็นอีกส่วนสำคัญของการปิดผนึกให้สนิท ปะเก็นที่ใช้ต้องสามารถรองรับความดันได้อย่างเหมาะสม วางในตำแหน่งที่ถูกต้องและอยู่ในสภาพดีเพื่อให้ซีลได้เป็นอย่างดี
- อีกเหตุการณ์หนึ่งที่เคยเกิดขึ้นเมื่อการรั่วไหลจาก manway เกิดขึ้นก่อนที่วาล์วปิดจะเปิด ซึ่งเป็นหัวข้อของ Beacon ฉบับเดือนมีนาคม 2564
- การเดินสารที่ระเหยง่าย หรือ ตัวเหลวไหลเข้าไปในกระบวนการผลิตที่อุณหภูมิสูงกว่าจุดเดือดสามารถทำให้สารกลายเป็นไออย่างรวดเร็ว (flashing) ส่งผลให้ความดันในถังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
- ต้องมีการขันยึดข้อต่อทั้งหมดอย่างเหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าหากเกิดความดันสูงขึ้น ความดันจะถูกระบายออกผ่านวาล์วที่ปลอดภัยที่สุดที่ปลอดภัย

### คุณสามารถช่วยอะไรได้?

- วิธีที่ถูกต้องในการปิดถังให้สนิท รายละเอียด เช่น จำนวนสลักเกลียว หรือ แฉกเปิด และข้อกำหนดเกี่ยวกับการขันยึดเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยป้องกันการรั่วไหล
- ควรระบุวิธีที่ถูกต้องในการปิดช่องเปิดและ manway ให้สนิทในขั้นตอนการปฏิบัติงาน หากมีข้อมูลไม่ครบแจ้งหัวหน้างานให้เพิ่มข้อมูลดังกล่าว
- ควรระบุชนิดของปะเก็นที่ถูกต้อง วัสดุ และ ความดันที่สามารถทนได้ในขั้นตอนการปิดช่องเปิดต่าง ๆ ให้สนิทด้วย
- หากมีการรั่วไหลจากหน้าแปลนจะมีเสียง "หวัด" หรือ "ฮิสส์" หากคุณได้ยินเสียงเหล่านี้ ให้ออกจากพื้นที่ และ สอบถามหัวหน้างานที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นเพื่อขอคำแนะนำว่าต้องปฏิบัติงานอย่างไร

ปิดให้แน่น! โดยเฉพาะกับฝาเปิดและ manway !



## เครื่องกวน (agitator) หยุต! แล้วอะไรต่อ ??

พฤศจิกายน 2566



รูปที่ 1. สึกเคอร์ชันปั๊มแรงดันสูงเกิดสาเหตุใน (ที่มา: CSB report No. 2021-04-I-OH)

เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อปฏิบัติงานในถังเกิดปฏิกิริยาโพลีเมรีเซชัน เครื่องกวนในถังเกิดปฏิกิริยาหยุดทำงานในขณะที่โอเปอเรเตอร์ไม่ได้ดูถังในบริเวณนั้น ไม่ทันที่ต่อมาโอเปอเรเตอร์เริ่มทำให้ถังเย็นลง (cooling) ; เครื่องกวนควรทำงาน แต่มันยังคงหยุดอยู่

โอเปอเรเตอร์เติมตัวทำละลาย (solvent) ลงไปที่ด้านบนของถังเกิดปฏิกิริยา อุณหภูมิในถังอยู่ที่ประมาณ 221 °C และอุณหภูมิของตัวทำละลายอยู่ที่ประมาณ 21 °C โอเปอเรเตอร์สังเกตเห็นว่าอุณหภูมิในถังไม่ลดลงและเฝ้ามองผ่านกระจกที่ติดตั้งไว้สำหรับส่องดูด้านในถัง (Sight Glass) เขาพบว่าเครื่องกวนไม่ทำงาน เพราะตัวเครื่องกวนควรทำงานในขณะที่อยู่ในขั้นตอนการทำให้ถังเย็นลง ดังนั้นเขาจึงเปิดเครื่องกวนให้ทำงานขึ้นมาเหมือนเดิม

เครื่องกวนผสมเร็วร้อนทั้งถังและแยกเข้ากับตัวทำละลายเหลว ตัวทำละลายระเหยและทำให้แรงดันภายในถังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงระดับที่มีสัญญาณเตือน (high pressure alarm) หลังจากนั้นไม่กี่วินาที เรซินเหลวและโอของตัวทำละลายที่ติดไฟได้ก็พุ่งออกมาจากหัวแปลนของถัง (manway) จนทำให้พื้นที่นั้นถูกปกคลุมไปด้วยไอสีขาวอย่างรวดเร็ว โอเปอเรเตอร์พยายามที่จะหยุดเครื่องกวน แต่ทำไม่ได้เนื่องจากเขามองไม่เห็นและยังถูกระเบิดรอบสเปรย์ได้ เขาจึงอพยพออกจากพื้นที่ หลังจากเกิดการรั่วไหลขึ้น 2 นาที ไอของสารไวไฟที่รั่วไหลเกิดติดไฟขึ้นและเกิดระเบิดตามมา มีพนักงานเสียชีวิต 1 คน และอีก 8 คนต้องไปพบแพทย์ สึกเคอร์ชันเสียชีวิตอย่างหนัก ( รูปที่ 1 )

### คุณทราบหรือไม่ ?

- เครื่องกวนสามารถหยุดทำงานได้เนื่องจากระบบเครื่องกลไฟฟ้า หรือ ระบบควบคุมชำรุด สามารถตรวจสอบได้จากระบบควบคุม หรือ จากการตรวจสอบด้วยสายตาว่าเครื่องกวนหยุดหรือไม่ทำงานหรือไม่
- เมื่อกลไกบางอย่างของเครื่องกวนชำรุด มอเตอร์ของเครื่องกวนอาจหมุน แต่ไม่เกิดการกวนผสมขึ้น
- ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติงาน เช่น การสวมตัวถัง อาจทำให้ต้องหยุดเครื่องกวนชั่วคราว ต้องอธิบายให้ชัดเจนในขั้นตอนการปฏิบัติงานว่าเมื่อไรต้องหยุดและเมื่อไรต้องเปิดเครื่องกวนขึ้นมาใหม่
- การเดินสารที่ระเหยง่าย หรือ ตัวทำละลายลงไปในกระบวนการผลิตที่อุณหภูมิสูงกว่าจุดเดือดของตัวทำละลายสามารถทำให้เกิดการเดือดขึ้นอย่างรวดเร็วและทำให้ความดันสูงขึ้น
- การกวนทำให้สารเคลื่อนตัวไปแลกเปลี่ยนความร้อน ทำให้เย็นลง เมื่อหยุดกวน กระบวนการความร้อนก็ลดลงเช่นกัน
- เมื่อเครื่องกวนถูกเบรคขึ้นมาใหม่ สารที่ระเหยง่ายอาจกลายเป็นไอและทำให้ความดันในถังเกิดปฏิกิริยาเพิ่มสูงขึ้น

- การตัดสินใจที่จะเปิดเครื่องกวนขึ้นมาใหม่ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เครื่องกวนหยุดไปนานเท่าไร สารเคมีที่อยู่ในกระบวนการผลิต และอื่น ๆ (อ่านเพิ่มเติมได้จาก Beacon ฉบับเดือนสิงหาคม 2561)
- การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (PHA) ควรรวมหัวข้อเครื่องกวนหยุดทำงานและการเปิดใช้งานขึ้นมาใหม่เป็นหนึ่งหัวข้อของการทบทวนและพูดคุยในรายละเอียด

### คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- การทำงานกับกระบวนการผลิตทางเคมีจำเป็นต้องมีการเฝ้าติดตามตัวแปรในกระบวนการผลิตอย่างระมัดระวัง ซึ่งรวมถึงอุณหภูมิ ความดัน และสถานะของเครื่องกวน
- ดำเนินขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบให้หยุดเครื่องกวนและดำเนินการอย่างปลอดภัยหนึ่ง ไม่ผ่านขั้นตอนทั้งหมดเพื่อลดความเสี่ยงต้องเปิดเครื่องกวนกลับมาใหม่หรือไม่หลังจากการดำเนินการนั้นเสร็จสิ้นแล้ว
- ถ้าเครื่องกวนหยุดทำงาน หรือ คุณพบว่ามันไม่ได้ถูกเปิดขึ้นมาใหม่ ติดต่อกับหน่วยงานเพื่อการดำเนินการที่ถูกต้อง
- ระหว่างการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (PIA) ต้องมีการทบทวนกรณีที่เครื่องกวนหยุดทำงานอย่างถาวร มีตัวแปรมากมายที่ใช้ตัดสินใจความเสี่ยงและวิธีการแก้ไขที่เหมาะสม

เมื่อเครื่องกวนหยุดทำงาน – ให้ขอความช่วยเหลือ !!

## อุบัติเหตุเกี่ยวกับแอมโมเนียที่เลวร้ายที่สุดที่เคยมีมา – เราเรียนรู้อะไรได้บ้าง? ธันวาคม 2566



รูปที่ 1 ส่วนหนึ่งของแทงค์



รูปที่ 2 ด้านหลังของแทงค์

### ขั้นตอนของแผนกความปลอดภัย

เมื่อวันที่ 24 มี.ค. 2535 การรั่วไหลของแอมโมเนียที่เลวร้ายที่สุดในประวัติศาสตร์เกิดขึ้นที่โรงงานแปรรูปน้ำมันถั่วลิสงในเมืองตากรา ประเทศเซเชลล์ แทงค์แอมโมเนียแตกครั้งทำให้แอมโมเนียไอรั่วไหลออกมา 22 คน เสียชีวิตจากการระเบิดและบาดเจ็บจากการรั่วไหลของแอมโมเนียในบริเวณใกล้เคียงที่มีแอมโมเนีย

บรรจุอยู่ด้วยเช่นกัน กลุ่มโอหน่าแน่นของแก๊สแอมโมเนียเป็นแก๊สที่รุนแรงแอมโมเนียมาจากโรงงานของผู้ผลิตและขนส่งมาโดยรถบรรทุก (tank truck) แทงค์สร้างถูกตามกฎระเบียบและใช้งานมาแล้ว 11 ปี ก่อนที่จะแตก การเดินสารในแทงค์มักเก็บไปซ้ำ ๆ ทำให้ความดันสูงเกินและทำให้รอยแตกก่อตัวขึ้น มีการตรวจพบในปี พ.ศ. 2534 ช่วงซ่อมบำรุงได้ทำการซ่อมแซมรอยแตกเพื่อใช้งานแทงค์ต่อไป ก่อนเกิดเหตุแห่งศอกเดิมมากถึง 124% ของความจุที่วางแผน

ในการใช้งานกับก๊าซเหลว การอัดแรงดันที่สูงเกินอาจทำให้เกิดความเครียดที่มีนัยสำคัญและอาจทำให้เกิดการแตกร้าวในแทงค์แตกได้ เหตุการณ์รุนแรงขึ้นเนื่องจากโรงงานไม่ปฏิบัติตามแนวทางแบบใดต่อมสทกการฝึกฝนไม่เพียงพอ โชคดีที่เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นระหว่างช่วงวันหยุดก่อนทำให้จำนวนคนในบริเวณใกล้เคียงน้อยลง

### คุณทราบหรือไม่ ?

- แทงค์โดยเฉพาะที่ใช้งานกับก๊าซเหลว (liquefied gas) มีความจุที่กำหนดไว้ (rated capacity) ควรบันทึกค่านี้ไว้ในข้อมูลการออกแบบอุปกรณ์และเก็บไว้ ณ สถานที่ใช้งาน
- แทงค์ควรถูกสร้างขึ้นตามรหัสเกณฑ์ (code) หรือมาตรฐานที่ถูกตั้ง Code เหล่านี้ยังระบุวิธีการซ่อมแซมทดสอบและรับรองแทงค์ให้ใช้งานได้อีกครั้ง (recertify) นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการซ่อมแซมทำโดยผู้ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น
- บัญชีจากการซ่อมแซมและบำรุงรักษาบ่อยครั้งถือเป็นสัญญาณเตือนถึงความปลอดภัยของกระบวนการผลิต สิ่งนี้ควรมีรอยแตกหรือ รอยร้าว เกิดรอยแตกหรือ รอยร้าว สิ่งนี้เป็นเรื่องน่ากังวลอย่างยิ่ง
- แอมโมเนียเป็นสารมีพิษแบบเฉียบพลัน หากสูดดมเข้าไปอาจทำให้ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว หากสัมผัสกับแอมโมเนียเหลวอาจทำให้เกิดแผลไหม้เนื่องจากอุณหภูมิที่เย็นจัด

### คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- ข้อมูลของกระบวนการผลิตที่สำคัญ เช่น ระดับสูงสุดที่สามารถเติมของเข้าไปได้นั้น ควรถูกบันทึกไว้ที่ตัวถัง ที่จุดที่มีการเชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบซ้ำ และ มีความเตือนเป็นพิเศษไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ห้ามเดินสารลงถัง หรือ เก็บปริมาณที่กำหนดไว้สำหรับแทงค์นั้น ปฏิกิริยาระหว่างของเหลวหากสารที่จัดส่งมีปริมาณมากกว่าปริมาณที่แทงค์รับไว้ได้
- การซ่อมแทงค์และอุปกรณ์อื่น ๆ ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ดังคำถามหากคนใดไม่แน่ใจให้ซ่อมอุปกรณ์ใดที่คนใดไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับการรับรองให้ทำการดังกล่าว สิ่งนี้จะทำให้การผลิตล่าช้าแต่ปลอดภัยกว่าการทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงขึ้น
- อ่านบทความจาก Chemical Engineering Progress เกี่ยวกับอุบัติเหตุโดยไม่มีค่าใช้จ่ายได้ที่ <https://www.aiche.org/resources/publications/cep/2023/july/learning-word-ammonia-accident>

การเติมของในถังมากเกินไปทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรงได้ !



## ภาคผนวก ข-7

---

ขั้นตอนการประเมินผลสุขภาพของพนักงาน



## SITE OCH 002 Thailand Health Assessment Procedure

### Overview

#### Introduction

Thailand Health assessment program is designed 1) to ensure employees' health status and their fitness for duty 2) to identify and address personal health risks and 3) to reduce risk and improve individual health status of all Dow and SCG-Dow employees in Thailand.

These are health assessment programs which shall be provided to Dow and SCG-Dow employees in Thailand:

**Pre-employment/Pre-placement Health Assessment Program (Baseline Exam)** – An examination for new hired employees.

**Periodic Health Assessment Program** – An examination for all Thai employees provided periodically as required by Dow or Thai regulation whichever is more stringent.

**Job Transfer Health Assessment Program** – An examination for employees who is transferred and/or expanded to other jobs which may expose to different hazardous chemicals, physicals or biological.

**International Relocation Transfer Health Assessment Program** – An examination available for the employees relocating to another Dow site outside of the Thailand

**Exit Health Counseling Assessment Exam** – An examination available for the employees prior to and/or until 30 days after retirement.

In Thailand, all health assessments will be conducted by the qualified contracted medical.

#### Scope and

#### Applicability

This document includes guidance on health assessment program referral criteria, medical evaluation, and reporting requirements for health services staff performing health assessment for Dow and SCG-Dow employees in Thailand.

Applies to all HS staff involved with coordinating Dow required health care programs and surveillance needs with delivery partners.

The purpose of this document is to communicate the roles and responsibilities of Health Services, Industrial Hygiene (IH) and EH&S Delivery personnel for various processes in which they are shared stakeholders and rely on each other for information, expertise and support.

At least annually, EHS Delivery, IH and HS review the Directed Health Exam cohorts that exist at the plant. This review should include:

- Verification that the personnel roster is correct at the time the Facility/department health assessment testing is schedule – update as required.
- A review of any existing, especially new, qualitative and quantitative IH reviews and monitoring results

- A review of any changes in the process, especially new chemical, physical or biological agents that may trigger changes in the medical surveillance program,
- A review of any new equipment that may trigger changes in the Hearing Conservation program – either the need for the program or the ability to eliminate an existing Hearing Conservation program,
- A review of the employees working in each area in which a medical surveillance program is required, to ensure all affected employees are known to HS, and assigned Health Assessments according to Health Services Operating Discipline (or local regulations at Regional Medical Director's discretion).

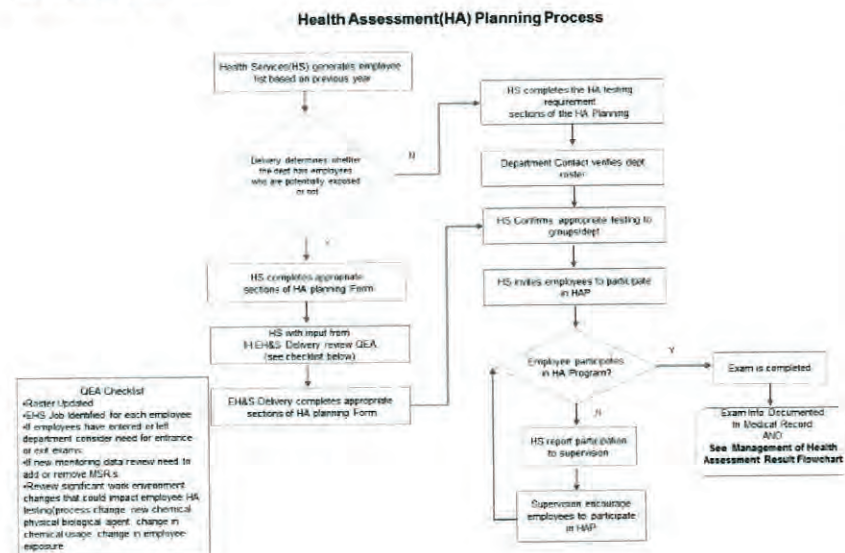
**In this document** This document contains the following topics.

เอกสารฉบับนี้มีหัวข้อหลักดังนี้

Topic (หัวข้อ)	See Page (หน้า)
<a href="#">Overview</a>	1
<a href="#">Roles and Responsibilities</a>	3
<a href="#">Pre-employment/Pre-placement Health Assessment Program</a>	7
<a href="#">Periodic Health Assessment Program</a>	8
<a href="#">Job Transfer Health Assessment Program</a>	9
<a href="#">International Relocation Transfer Health Assessment Program</a>	10
<a href="#">Exit Health Counseling Assessment Exam</a>	11
<a href="#">Examination Period</a>	12
<a href="#">Management of Health Assessment Result</a>	13
<a href="#">Related Document</a>	14
<a href="#">Revision History</a>	16
<a href="#">Appendix A Thailand Health Assessment Form</a>	17
<a href="#">Appendix B Thailand Health Assessment Program</a>	18
<a href="#">Appendix C Guideline for Chemical Risk-factor-related-work Screening</a>	19



## HAP flow diagram



## Pre-employment/Pre-placement Health Assessment Program

### Introduction

Pre-employment/ Pre-placement health assessment or baseline health assessments are objective evaluations of the health of employees in relation to the essential requirements of the specific jobs they intend to hold. These examinations are conducted to ensure that employees are able to perform their work tasks without hazard to themselves or others. Emphasis is placed on the relationship between individual capability and the demands of the job and workplace conditions.

### Requirements

Baseline health assessments shall be conducted prior to employment and job placement for all selected candidates who are hiring to be employees.

Elements of baseline health assessment program for Thailand shall be as required in Webchart

Pre-employment/ Pre-placement Health Assessment Program is also included blood group, hepatitis B screening which will be used for medical emergency and health promotion program of the company, drug testing required by HR and risk-factor-related-work required by Thai regulations. The Pre-employment/Pre-placement Health Assessment Program is not limit to above list. It can be added in case there is any related standard implementation in site.

### Reporting

Health Services nurse is responsible for following up the baseline health assessment results from the contract medical facilities and also responsible for report the results as followings:

Fitness for work determination made in a confidential manner and positive drug screens reported to Human Resources/Management.

All exams shall be tracked as specified in the Health Services Performance Metrics plan.

### Documentation & Record Keeping

All testing/questionnaires, baseline health assessment results shall be documented and kept as followings:

For all selected candidates who are hired by the company, all documents shall be created as employee's medical records and retained following the record retention policy (75 years).

All baseline health assessment results shall be stored hard copy in the health record or electronically in databases that meets all Dow requirements for confidential medical information and local requirements for reporting format.



## Periodic Health Assessment Program

### Introduction

Periodic health assessments are conducted for the purpose of health surveillance and health screening. Surveillance is used to determine the health experience of workers when the risk of a particular health effect is known or suspected to be increased. Screening involves testing individuals for specific health conditions.

Health counseling, resource referral and follow up are components of the Health Surveillance and Screening Examination. Counseling involves the review of health habits and perceptions to identify and address personal health risks. Resource referral and follow up will be provided as appropriate, to reduce risk and improve individual health status of employees.

### Requirements

Periodic health assessments shall be conducted for all employees. The objective of periodic health assessment is to assure that all employees are able to perform work tasks without hazard to themselves or others.

Elements of periodic health assessment program for Dow and SCG-Dow employees in Thailand shall be required in Periodic Health Exam, EIA monitoring plan and Thai regulations.

Referrals to internal and/or external resources shall be advised and/or provided and employee's health improvement plans based on his/her health assessment result shall be discussed and documented.

### Reporting

Health care personnel is responsible for following up the periodic health assessment results from the contract medical facilities and also responsible for report the results as followings:

The health assessment results from the contract medical facilities shall be communicated to each employee in a confidential manner by a health professional, and documented after receiving confirmed result from service provider

- within 3 days for abnormal result

- within 7 days for normal result

The result of health assessment of employees working with risk-factor-related-work shall be analyzed and report to government after receiving confirmed result from service provider within 30 days via the report format prescribing in Thai regulation.

In case of abnormal case (work-related/illness), specific report shall be submitted to authority by 30 days after case confirmed.

Medical approvals or restrictions based on employee's health assessment result reviewed comparing with employee's job assignments shall be communicated to employee and employee's supervisor as defined in Periodic Health Assessment Report Flowchart.

All exams shall be tracked as specified in the Health Services Performance Metrics plan.

## Periodic Health Assessment Program, Continued

### Documentation & Record Keeping

All testing/questionnaires, periodic health assessment results, periodic health assessment report, work restriction report and employee's Health Counseling Improvement Plan shall be stored as hard copy in employee's medical record or electronically in databases in a manner which meets all Dow requirements for confidential medical information and local requirements for reporting format.

Employee's medical records shall be retained 75 years after termination or last encounter if termination date is not available.

## Job Transfer Health Assessment Program

### Introduction

Job transfer health assessment program is conducted for the purpose of health surveillance and health screening which are required by Ministerial Regulation in the Prescribing of Criteria and Method of Conducting Health Check up of Employees and Forwarding the Result of Health Check up to labour Inspector B.E. 2547(A.D.2004).

### Requirements

Local regulation requires the employer to provide health assessment program for the employee who is transferred and/or expand to the job which may expose to different risk-factor-related-work in their new working environment within 30 days after transition.

If the transferred employee already had a health assessment which can be applied for the new job within the last year prior to transition and the exposed hazard is similar to previous job, the new health assessment for this purpose will not be necessary any more.

### Reporting

Job transfer health assessment results including a medical recommendation from company doctor shall be communicated to the transferring employee directly.

Work restriction report which may contain the approvals or restrictions based on employee's health assessment results shall be made and communicated to both employee and employee's supervisor.

### Documentation & Record Keeping

All health assessment results and reports regarding to the transfer will be kept in employee's medical record or electronically in databases with a confidential manner which meets all Dow requirements for confidential medical information and local requirements for reporting format.

The employees' medical records shall be retained 75 years after termination or last encounter if termination date is not available.

## Exit Health Counseling Assessment Exam

### Introduction

Exit health counseling and assessments are conducted for the purpose of completing Company or Regulatory Directed Health Assessment exams and health screening. Directed Health Assessment Exams are used to determine the health experience of workers when the risk of a particular health effect is known or suspected to be increased. Screening involves testing individuals for specific health conditions.

Counseling involves the review of health habits and perceptions to identify and address personal health risks.

### Recommendation

At the time of exit (retirement or separation) each Company employee should be offered counseling related to the medical aspects of retirement/separation.

The Periodic Health Exam and appropriate Directed Health Assessment Exams should be offered if the employee has not had a medical assessment within the last two years prior to retirement/separation. The health testing and counseling shall be completed within one month of exit.

Elements of exit health counseling assessment exam shall be as required in Exit Health Counseling Assessment Exam.

### Reporting

The following types of reporting are part of the Retirement Health Counseling and Assessment:

The results of health assessment shall be communicated to the employee in a confidential manner by a health professional, company doctor or nurse.

During this time, health risks should be discussed and appropriate medical recommendation should be provided.

If necessary, referrals to external resources should be provided and employee's Health Improvement Plans should be discussed and documented.

### Documentation & Record Keeping

All testing/questionnaires, retirement health assessment results and employee's Health Counseling Improvement Plan shall be stored as hard copy in employee's medical record or electronically in databases in a manner which meets all Dow requirements for confidential medical information and local requirements for reporting format.

Employee's medical records shall be retained 75 years after termination or last encounter if termination date is not available.

Copy of employee's medical records shall be provided to employee on their resignation as required by Thai regulation.



## ภาคผนวก ข-8

---

หนังสือรับรองการรับก๊าซจากโครงการไปเผาทำลายยัง TOX

ของ MTP HPPO

**SCG****SCG-DOW  
GROUP**

The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟกเจอริ่ง จำกัด  
ชั้น 15 อาคารไทรทรีกรุ๊ป 2 เลขที่ 75 ซอยสุขุมวิท 42  
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร : (02) 365-7000  
โทรสาร : (02) 381-1523

MTP HPPO MANUFACTURING COMPANY LIMITED  
15<sup>th</sup> Floor, White Group Building II, 75 Soi Rubia,  
Sukhumvit 42 Road, Prakanong, Klongtoey, Bangkok 10110  
Tel : (02) 365-7000  
Fax : (02) 381-1523

ที่ MTP-HPPO/DCTL 1106-119

22 มิถุนายน 2554

เรื่อง การจัดสรรระบบสาธารณูปโภคของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟกเจอริ่ง จำกัด  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟกเจอริ่ง จำกัด (MTP HPPO) ขอแจ้งยืนยันต่อบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (DCTL) ซึ่งมีโรงงานตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของบริษัท MTP HPPO ว่าสามารถรับก๊าซหรือไอร่ะเหยที่ไม่สามารถควบแน่นได้จากบริษัท DCTL เพื่อมาเผาทำลายที่หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิตได้ ทั้งนี้หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิตได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาตรก๊าซและของเหลวได้โดยรวม 34 ตันต่อชั่วโมง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเดชา พานิชยพิเชฐ)

ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟกเจอริ่ง จำกัด



## ภาคผนวก ข-9

---

รายงานการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์  
(Fugitive Emission) (ก.ค.-ธ.ค. 66)



ที่ DCTL\_PG/สน.อช. 2401-004

## สำเนา

วันที่ 29 มกราคม 2567

เรื่อง แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

อ้างถึง ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย  
จากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1)

จำนวน 2 หน้า

ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ ที่อ้างถึง บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด นิคมอุตสาหกรรม  
เอเชีย หน่วยผลิตสารโพรพิลีนไกลคอลและสารโพลีเอเทอร์โพลีออล ขอนำส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม  
ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว.3/1) ประจำปี 2566 รอบ  
ที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม มาถึงสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก  
(มาบตาพุด) ในกรณีนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานดังกล่าว ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยผ่านระบบ  
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดในประกาศกรมโรงงานฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศรพรรณ เนยมทอง)

ผู้ประสานงาน

31 มกราคม 67

โทร. 038 925630

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ต.ปิ่น.71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130

โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business



แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)  
(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2566 รอบที่ 2  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-4/2554-ญอช.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 10/4 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน - จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ บ้านฉาง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21130							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 124444.44 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	0	0	0	0	0	-
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	234	50	184	0	0	0.0134216
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	1	1	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	3	0	3	0	0	0.557280
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	826	269	557	0	0	0.00135836
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	

จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-

### 3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข

- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิตปริมาณ 124444.44 ตัน เป็นปริมาณการใช้สารอินทรีย์ระเหยรวมในช่วง ก.ค. - ธ.ค. 2566

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

.......(ลงชื่อ)

( นายเอกวุฒิ ภูมิพิเชฐ )

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน



## ภาคผนวก ข-10

---

หนังสือยืนยันความเพียงพอในการจ่ายน้ำใช้ให้กับกลุ่มบริษัทฯ



**ASIA INDUSTRIAL ESTATE**

ที่ AIE /027/53

15 กรกฎาคม 2553

เรื่อง การให้บริการน้ำดิบ

เรียน กรรมการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟกเจอริง จำกัด

อ้างถึง สัญญาการซื้อขายที่ดินและการให้บริการ (Land Sale and Purchased Service Agreement)

ฉบับลงวันที่ 22 ธันวาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)

ที่ จพอ.01/5523 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2549

ตามสัญญาการซื้อขายที่ดินและการให้บริการ (Land Sale and Purchased Service Agreement) ระหว่าง บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด และ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟกเจอริง จำกัด ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2549 ที่อ้างถึงนั้น

บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ได้ขอปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำดิบจาก บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) แล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย นอกจากนี้ได้ลงทุนก่อสร้างท่อจ่ายน้ำใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถให้บริการน้ำดิบให้ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟกเจอริง จำกัด ด้วยอัตราการไหล (Flow rate) 2,500 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง ด้วยปริมาณน้ำรวมข้ามค่า 60,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน ได้ตามสัญญาการซื้อขายที่ดินและการให้บริการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

(นายสุพณ โกศยเสวี)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ASIA INDUSTRIAL ESTATE CO., LTD.

BANGKOK OFFICE : Asia Sermkij Tower, 49 Soi Pipat, Silom Rd., Bangkok 10500 Thailand. Tel . 662-231-5800, 231-5900 Fax : 662-231-5933

RAYONG OFFICE : 9 Moo 2 Tambol Banchang, Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand. Tel. 663-868-9091 Fax : 663-868-9092

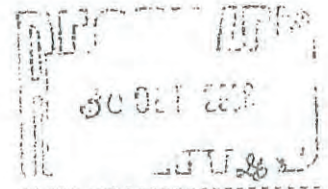




บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) บมจ. 632  
■ Eastern Water Resources Development and Management Public Company Limited. ■

ที่ จพอ.01/5523

วันที่ 26 ตุลาคม 2549



เรื่อง ขอลับปริมาณน้ำจัดสรรสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

เรียน คุณสุชุม โกสยเสวี

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ AIE / 100 / 49 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2549

ตามที่อ้างถึง บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด (AIE) ขอลับเพิ่มปริมาณน้ำ  
ดิบจัดสรรสำหรับ AIE จาก 13.5 ล้าน ม<sup>3</sup>/ปี เป็น 38 ล้าน ม<sup>3</sup>/ปี เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำของ  
ผู้ประกอบการที่จะเข้ามาใช้พื้นที่ใน AIE ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตนั้น

บริษัทฯ พิจารณาแล้วขอเรียนว่าบริษัทฯ สามารถจัดสรรน้ำเพิ่มเติมจากระบบท่อ  
ส่งน้ำดิบหนองปลาไหล-คอกกรวย-มาบตาพุด ให้แก่ AIE ได้อย่างพอเพียงตามปริมาณที่แจ้งมา  
ทั้งนี้เมื่อการใช้น้ำของ AIE เพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับปริมาณน้ำจัดสรรปัจจุบันแล้ว บริษัทฯ จะ  
ประสานงานปรับเพิ่มปริมาณน้ำจัดสรรให้สอดคล้องตามการใช้น้ำจริง พร้อมการแก้ไขสัญญาซื้อ  
ขายน้ำดิบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



วนชย หล่อวัฒนตระกูล

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

ฝ่ายวางแผนโครงการ โทร.02-940-9974-6 ต่อ 128

## ภาคผนวก ข-11

---

หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
และตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-อ-5035

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72280000425547

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070101	Contaminated water / วัตถุติดตั้งต้นไม่ใช่แล้ว	425.000	041	10190000225448	
2	070101	Mixed Glycol	8.333	042	10190001625562	
3	070101	Mixed Glycol	23.425	051	10200700125432	
4	070110	Polyol filter cake	78.558	041	10190000225448	
5	070110	Polyol filter cake	166.667	043	72070001525621	
6	150101	เศษกระดาษ	8.333	011	10210005325488	
7	150102	เศษพลาสติก	33.333	011	10210005325488	
8	150103	เศษชิ้นส่วนไม้	33.333	011	10210005325488	
9	150110	Contaminated Container	33.333	049	10240006925499	
10	150110	Contaminated Container	33.333	049	10250006425481	
11	150202	Contaminated material	16.667	041	10190000325446	
12	150202	Contaminated material	16.667	042	10190104125536	
13	150202	Contaminated material	33.333	043	72070001525621	
14	160216	เศษสายไฟฟ้า	4.167	011	10210005325488	
15	160305	Expired chemical	41.667	051	10200700125432	
16	160509	กลีเซอริน / น้ำตาลที่เหลือจากกระบวนการผลิต / Polyol waste	91.667	041	10190000225448	
17	160509	Sorbitol	4.167	076	10190000325446	
18	160509	Polyol waste	79.883	051	10200700125432	
19	170603	Insulation	16.667	044	10190000325446	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์





- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
- 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ
- 031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ
- 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
- 033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container, to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
- 041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
- 043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
- 044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
- 045 ทวีตผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
- 046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
- 047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- 048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
- 051 เข้ากระบวนการบำบัดและละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
- 052 เข้ากระบวนการบำบัดและละลายกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
- 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
- 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
- 055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
- 056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

- 057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
- 059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
- 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
- 062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
- 063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
- 065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
- 066 ระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ (discharge into central wastewater treatment plant)
- 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
- 068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
- 069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
- 071 ส่งลงตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 072 ส่งลงอย่างปลอดภัย (secure landfill)
- 073 ส่งลงอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
- 074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
- 076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
- 077 ฉีดฝังลงบ่อใต้ดิน หรือฉีดลงใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
- 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
- 082 ถมทะเลหรือฟื้นฟู (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 084 ทาอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

### เหตุผลกรณีอื่นๆ

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับตามกฎหมายตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566

### เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

### เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมาบำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



### หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

### การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน



ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Transportation Of Hazardous Waste Manifest)						หมายเลขใบกำกับ : Manifest No. 232.859	
						วันที่ : Date 04/04/2023	
1. ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย: This section must be completed by the Generator							
1) ชื่อ : name บริษัท สว. เคมีภัณฑ์ จำกัด (S.W. Chem. Co., Ltd.)				2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID W-G-114800386			
สถานที่เกิด : Generator address 10/3 หมู่ 2 ต.วัดขี้เหล็ก อ.สามชัย จ.บุรีรัมย์				บุคคลที่ติดต่อ : Contact Person คุณสุวิทย์ 085-093-1486			
โทรศัพท์ : Phone 01-208-2470 โทรสาร : Fax				กรณีฉุกเฉิน : Emergency			
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter							
รายชื่อบริษัท : First company name				เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID			
รายชื่อบริษัท : Second company name				เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID			
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)							
รายชื่อบริษัท : First TSDF's name				เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 1 Disposer's ID			
รายชื่อบริษัท : Second TSDF's name				เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 2 Disposer's ID			
5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย							
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสียอันตราย : Waste ID	หมวดหมู่ของเสียอันตราย	ภาชนะบรรจุ : Containers	ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
1	Acetic Acid	16.03.05.H14	ของเหลว	จำนวน : No. 2 ชนิด : Type 100	1970	kg	Disposal
รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid 1.970 ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid ..... กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons							
6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information							
7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Generator Certificate: I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation ลงชื่อ Generator's name : นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี วันที่ : Date 04/04/2023 เดือน : Month April พ.ศ. : Year 2566							
2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย: This section must be completed by the Transporter							
1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name บริษัท สว. เคมีภัณฑ์ จำกัด				2) พาหนะที่ใช้ Vehicle		<input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane	
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID W-T-114800386				3) เลขทะเบียน		87-1524 จลบุรี	
โทรศัพท์ : Phone 01-208-2470 โทรสาร : Fax 01-208-2470 ฉุกเฉิน : Emergency 082-210-4488				พาหนะ : Vehicle ID			
4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter Certification: I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations. โดยขนส่งจากจังหวัด : From กรุงเทพฯ ไปยังจังหวัด To: กรุงเทพฯ ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 Transporter's name : นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี วันที่ : Date 04/04/2023 เดือน : Month April พ.ศ. : Year 2566							
5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name				6) พาหนะที่ใช้ Vehicle		<input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane	
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID				7) เลขทะเบียน			
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax ฉุกเฉิน : Emergency				พาหนะ : Vehicle ID			
8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter Certification: I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations. โดยขนส่งจากจังหวัด : From กรุงเทพฯ ไปยังจังหวัด To: กรุงเทพฯ ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 Transporter's name : นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี วันที่ : Date 04/04/2023 เดือน : Month April พ.ศ. : Year 2566							
3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย: This section must be completed by TSDFs							
1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท สว. เคมีภัณฑ์ จำกัด				2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID W-L-114800386			
สถานที่กำจัด : TSDF's address 57 หมู่ 2 ต.วัดขี้เหล็ก อ.สามชัย จ.บุรีรัมย์				โทรศัพท์ : Phone 0820-99113 โทรสาร : Fax 0820-99113 ฉุกเฉิน : Emergency			
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้น TSDF certificate of arrival: I hereby declare that I have received the reference load. และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ตามระยะเวลา : Treatment period ..... <input type="checkbox"/> วัน : day <input type="checkbox"/> เดือน : month <input type="checkbox"/> ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name : นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี วันที่ : Date 04/04/2023 เดือน : Month April พ.ศ. : Year 2566							
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity ..... การดำเนินการ : Action taken ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified <input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted (เหตุผล : Reason of action .....) วันที่ส่งคืน : Date returned ..... (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no. .... ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ..... ลงชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's Signature .....							



Ref 335 9960

X0013 15/09/2023

ฉบับที่ 3 / 6 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ใบกำกับการขนถ่ายของเสียอันตราย  
(Uniform Hazardous Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับการขนถ่ายของเสียอันตราย: Manifest No. IV660900019

## 1. ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย: This section must be completed by the Generator

1) ชื่อสถานที่: บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย: Generator's ID DIW-G-114900386  
โทรศัพท์: Phone  
กรณีฉุกเฉิน: Emergency

## 3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย: Transporter

รายชื่อ: ชื่อบริษัท: Second company name ห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรือง  
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2: Transporter's ID DIW-T-060800174

## 4) ผู้บำบัดรวมรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย: Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

รายชื่อ: ชื่อบริษัท: First TSDF's name ห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรือง  
เลขประจำตัวผู้บำบัดรวมรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 1: Disposer ID DIW-D-060800091

## 5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย:

ลำดับที่ No.	รายละเอียด DESCRIPTION	รหัสของเสีย อันตราย: Waste ID	หมวด ชนิด	ชื่อ	จำนวนบรรจุ จำนวน: No.	ภาชนะบรรจุ ชนิด: Type	ปริมาณสุทธิ Quantity	หน่วยปริมาตร: Unit Wt/Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม: Additional Information
1	Contaminated container	15 01 10			229	ถัง	4,330	Kgs.	

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด: Total Quantity ของเหลว: Liquid ..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร: Liter/cu.m ของแข็ง: Solid ..... กิโลกรัม/ตัน: Kgs./tons

## 6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม: Special handling Instructions and additional information

7) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ:

Generator Certificate: I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation

ลายเซ็น: Signature ..... วันที่: Date/ เดือน: Month/ ปี: Year/ 15/09/2023

## 2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย: This section must be completed by the transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1: Transporter's name ห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรือง  
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง: Transporter's ID DIW-T-060800174  
โทรศัพท์: Phone 02-9887093 แฟกซ์: 02-9887093 ฉุกเฉิน: Emergency 089-2038944

2) พาหนะที่ใช้: ... รถบรรทุก ... รถไฟ ... เรือ ... เครื่องบิน  
Vehicle Truck Train Ship Plane

3) เลขทะเบียน พาหนะ: 99-1783 กก  
Vehicle ID

4) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับของเสียอันตรายตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Transporter Certification: I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด: Form ไปยังจังหวัด: To กรุงเทพมหานคร ใช้ระยะเวลาประมาณ: Time spending ..... ชม./วัน: hours/day

ลายเซ็น: Signature ..... วันที่: Date/ เดือน: Month/ ปี: Year/ 15/09/2023

## 3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานบำบัดรวมรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย: This section must be completed by TSDF's

1) ชื่อผู้รับกำจัด: TSDF's name ห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรือง  
สถานที่กำจัด: TSDF's address 699/19 ม. 1 อ. บางหลวง แผ่นดินหมายเลข 304  
ค.พ.นบ.สารเคมี อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด: TSDF's ID DIW-D-060800091  
โทรศัพท์: Phone 02-9887093 แฟกซ์: 02-9887093 ฉุกเฉิน: Emergency 089-2038944

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุไว้ข้างต้น

TSDF certificate of arrival: I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ในภายในระยะเวลา: Treatment period ... 30 ... วัน

นับจากวันที่ได้รับของเสีย: since the day that received waste

ลายเซ็น: Signature ..... วันที่: Date/ เดือน: Month/ ปี: Year/ 15/09/2023

## 4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง: Discrepancy Notification

ประเภทของเสียอันตราย: Type of waste ..... ปริมาณ: Quantity .....

การดำเนินการ: Action taken ... คืน: Returned ... จัดประเภทใหม่: Reclassified / รหัส: Waste ID ..... รับกำจัด: Accepted เหตุผล: Reason of action .....

วันที่คืน: Date returned: ... (วัน/เดือน/ปี: dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนถ่ายของเสียอันตรายที่ส่งกลับ: Returned manifest no. ....

ชื่อผู้ส่งคืน: TSDF's name ..... ลายเซ็นผู้ส่งคืน: TSDF's Signature .....

18 ก.ย. 2566



## ภาคผนวก ข-12

---

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย

## POLR UT.04.L.01 LEO Take sample for Empty Sump (SU-7960)

### Scope ขอบเขต

This procedure is used by Operator for opening line to check sample and empty sump

Operator ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้เพื่อเปิด line drain เพื่อเก็บ sample และ empty sump :

จุดประสงค์คือ เพื่อต้องการเตรียม Sump ให้พร้อมต่อการ Run process และทำการ Clear sump

### L&EOs Covered Under this Procedure งาน เปิดท่อและอุปกรณ์ ที่อยู่ภายในเอกสาร ฉบับนี้

This procedure is used for the following LEO tasks please define the LEO tasks

เอกสารการปฏิบัติงานนี้ใช้สำหรับงานเปิดท่อและอุปกรณ์ ระบายงานเปิดท่อและอุปกรณ์

- Drain valve

### Categories ประเภท

Categories:

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

### Equipment Status สถานะของอุปกรณ์

The status of the equipment covered under this LEO procedure is:

☒ In Service ☐ Cleared ☐ Isolated

### Hazards Analysis

#### การวิเคราะห์ อันตราย

**Determine if a formal hazard analysis is required for development of this procedure –Refer to the Global LEO Standard -Section 4.2 and document determination by deleting the statement that does not apply. Note: If the hazard is required, ensure it is reviewed and approved by with Facility / Work Group Leadership.**

ระมัดระวังท่าทางในการทำงานระหว่างที่ทำการเปิดเก็บ Sample ไป Check เพื่อทำการ Pump out



## POLD FIN 03.L.01 Transfer D-4735 Waste water to EOU

### Scope ขอบเขต

DMC Polyol Operation team ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้เพื่อ ส่ง waste water จาก D-4735 ไปที่ EOU plant โดยใช้ P-4736 :

### Categories and attributes ประเภทและ คุณสมบัติ

Categories:  
(Operating/Other)

/ Attributes

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

### Hazards and precautions อันตรายและข้อ ควรระวัง

ตารางด้านล่างนี้ระบุถึงอันตรายและข้อควรคำนึง / ระวังต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย, สิ่งแวดล้อม, คุณภาพ, ท่าทางการทำงาน, มาตรฐานการปฏิบัติงาน, หรืออื่น ๆ ... ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน .Procedure Implementation Analysis เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดขึ้นได้ .

Hazard (อันตราย)	Precaution (ข้อควรคำนึง / ระวัง)
Transfer waste water ที่มีคุณสมบัติเกินค่าที่กำหนด ไปยัง EOU plant	ตรวจสอบคุณสมบัติของ waste water ทุกครั้ง ก่อนส่งไปยัง EOU plant
เกิด overflow ใน D-4735 หรือ Hi Hi level ใน D-4735 ซึ่งส่งผลให้ plant shutdown	มีการ monitor level ใน D-4735 และเมื่อ Level ใน D-4735 มากกว่า 60% แล้ว ควรพิจารณาที่จะส่ง waste water ไปยัง EOU plant
If any physical contact or exposure occurs, report and seek medical treatment immediately! ถ้ามีการสัมผัสกับสารเคมีหรือการรั่วไหลของสารเคมีสู่สิ่งแวดล้อม ให้รายงานผู้บังคับบัญชาและติดต่อแพทย์ /พยาบาลเพื่อรักษาทันที	

### Tools and equipment เครื่องมือและ อุปกรณ์ที่ต้องใช้

The tools and equipment listed below are needed to do this job.  
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ระบุด้านล่างนี้จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน

Include safety equipment here  
รวมถึงอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ เช่น PPE)

Tools and/or Equipment (เครื่องมือและ/หรืออุปกรณ์ที่ใช้)	Use (if explanation is needed) การใช้งาน) ถ้าจำเป็นต้องอธิบาย(

# ภาคผนวก ข-13

---

PPM Program



Plant	MntItem	Maintenance item description	Order	Month	Completion
DMC Polyol	1016374	DLFL1M ECM Vibration check by ECM	20017788144	July	07/26/2023
DMC Polyol	1017308	DLFL3M Regreasing bearing A-4715 ,MA-471	20017689541	July	07/24/2023
DMC Polyol	1026653	12M GRD RES./MONITORING ON LINE PPM	20017288865	July	07/04/2023
DMC Polyol	1026477	DLFL3M MOTOR CONTROL CENTER ON-LINE PPM	20017645670	July	07/08/2023
DMC Polyol	1026480	DLFL3M ELECTRIC MOTORS ON-LINE PPM	20017580883	July	07/07/2023
DMC Polyol	1027237	DLFL3M VARIABLE SPEED DRIVE ON-LINE PPM	20017605185	July	07/10/2023
DMC Polyol	1027281	3M Rectifier/Battery Chager On Line	20017580884	July	07/07/2023
DMC Polyol	1027242	DLFL3M PPM VISIN1 SWITCHGEAR ON-LINE	20017605186	July	07/12/2023
DMC Polyol	1027260	DLFL1M SUBSTATION,SWRM,SWYD ON-LINE PPM	20017748952	July	07/15/2023
DMC Polyol	1027262	1M EMERGENCY/EXIT LIGHTING ON-LINE PPM	20017728279	July	07/04/2023
DMC Polyol	1027263	1M EMERGENCY LIGHTING ON-LINE PPM	20017728300	July	07/04/2023
DMC Polyol	1030038	DLFL3M ANNUNCIATOR ON-LINE PPM	20017624224	July	07/16/2023
DMC Polyol	1030040	DLFL3M VISIN1 TRANSFORMER POWER ON-LINE	20017728301	July	07/25/2023
DMC Polyol	1031061	DLFL3M STATIC U.P.S. SYSTEM ON-LINE PPM	20017580886	July	07/07/2023
DMC Polyol	1089147	2Y ME-4701 Change oil Hydraulic	20016768658	July	07/23/2023
DMC Polyol	1166819	DLFL3M MCTF-4930R/GR-4930 greasing beari	20017689596	July	07/24/2023
DMC Polyol	1167722	DLFL3M Regreasing bearing MP-46051	20017689597	July	07/24/2023
DMC Polyol	1181817	DLFL1M Turn shaft spare Vaccum pump	20017768965	July	07/20/2023
DMC Polyol	1411351	3M Rotate shaft C324-POL	20017624642	July	07/03/2023
DMC Polyol	1547911	DLFL3M Regreasing bearing Mobil Polyrex	20017690515	July	07/24/2023
DMC Polyol	1827614	DLFL3M MRU-4920 INSPECTION	20017710324	July	07/22/2023
RIG POLYOL	1503076	DLFL1M SUBSTATION,SWRM,SWYD ON-LINE PPM	20017789024	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503742	DLFL 1M A-7120 ECM Vibration check	20017789030	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503743	DLFL 1M B-7115 ECM Vibration check	20017789031	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503744	DLFL 1M CTF-7930 ECM Vibration check	20017789032	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503745	DLFL1M VP-7115A ECM Vibration check	20017789033	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503746	DLFL1M VP-7115B ECM Vibration check	20017789034	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503748	DLFL1M P-7012 ECM Vibration check	20017789036	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503750	DLFL1M P-7024 ECM Vibration check	20017789037	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1503752	DLFL1M P-7033 ECM Vibration check	20017789038	July	07/28/2023
RIG POLYOL	1520821	5Y HC-7036-11 GMISS HOSE REPLACEMENT	20017122408	August	07/24/2023
RIG POLYOL	1503739	12M RV-7041 Rotary Valve Inspection	20017308369	August	08/10/2023
RIG POLYOL	1626261	2M P-7160 Hand turning pump shaft	20017808021	August	08/07/2023
RIG POLYOL	1503341	12M GRD RES./MONITORING ON LINE PPM	20017190113	August	07/27/2023
RIG POLYOL	1503597	3M AIR SUBSTATION POLR HVAC OFF-LINE	20017690387	August	08/07/2023
RIG POLYOL	1503076	1M SUBSTATION,SWRM,SWYD ON-LINE PPM	20017885214	August	08/28/2023
RIG POLYOL	1503733	6M B-7182 OIL CHANGE	20017606082	August	07/27/2023
RIG POLYOL	1506477	1M EMERGENCY/EXIT LIGHTING ON-LINE PPM	20017807897	August	08/04/2023
RIG POLYOL	1665140	1Y LPP Electrical System Inspection	20017190331	August	08/03/2023
RIG POLYOL	1503598	3M AIR SUBSTATION POLR HVAC OFF-LINE	20017690388	August	08/07/2023
RIG POLYOL	1503080	12M ELEC TOOLS & SAFETY ON-LINE PPM	20017308356	August	08/23/2023
RIG POLYOL	1891579	1Y HC-7036-11 LPP HOSE RESISTANCE CHECK	20017190725	August	07/24/2023
RIG POLYOL	1891580	1Y Rigid-POL-29 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190726	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892201	1Y Rigid-POL-30 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190727	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892202	1Y Rigid-POL-32 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190728	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892203	1Y Rigid-POL-33 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190729	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892204	1Y Rigid-POL-34 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190730	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892206	1Y Rigid-POL-41 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190732	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892205	1Y Rigid-POL-43 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190731	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892207	1Y Rigid-POL-45 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190733	August	08/29/2023
RIG POLYOL	1892208	1Y Rigid-POL-46 LPP HOSE RESISTANCE CHEC	20017190734	August	08/29/2023
DMC Polyol	1027263	1M EMERGENCY LIGHTING ON-LINE PPM	20017902861	September	08/31/2023
DMC Polyol	1180028	12M INJECTION POINT EXTERNAL/UTM INSPECT	20017144237	September	08/02/2023
DMC Polyol	1180027	12M INJECTION POINT EXTERNAL/UTM INSPECT	20017144236	September	07/04/2023
DMC Polyol	1167725	2M MP-4733 Regreasing bearing	20018059450	September	09/16/2023
DMC Polyol	1166820	3M Regreasing bearing Mobil Polyrex EM	20017845467	September	09/13/2023
DMC Polyol	1843043	3M VP-4737 Regreas bearing XHP 222	20017846402	September	09/13/2023
DMC Polyol	1843046	3M P-4830 Regreas bearing XHP 222	20017846404	September	09/13/2023
DMC Polyol	1843049	3M P-4833 Regreas bearing XHP 222	20017846405	September	09/13/2023
DMC Polyol	1016374	1M ECM Vibration check by ECM	20017946467	September	09/18/2023
DMC Polyol	1027262	1M EMERGENCY/EXIT LIGHTING ON-LINE PPM	20017902860	September	08/31/2023
DMC Polyol	1026651	3M AIR SUBSTATION POLYOL HVAC OFF-LINE	20017788146	September	09/04/2023
DMC Polyol	1032720	6M,Semi Annual BATTERIES ON-LINE PPM	20017825450	September	09/05/2023
DMC Polyol	1014923	6M Calibrate area gas detector LEL 3 tag	20017748951	September	09/08/2023



Plant	MntItem	Maintenance item description	Order	Month	Completion
DMC Polyol	1027260	1M SUBSTATION,SWRM,SWYD ON-LINE PPM	20017924769	September	09/15/2023
DMC Polyol	1500632	3M calibrate O2 gas detector 2EA	20017789022	September	09/08/2023
DMC Polyol	1818519	3M PPM Spare pump and gearbox program	20017869481	September	09/12/2023
DMC Polyol	1818520	24M PPM Spare gearbox program	20017390947	September	09/20/2023
RIG POLYOL	1503217	60M STATIC U.P.S. SYSTEM OFF-LINE PPM	20015196756	September	08/07/2023
RIG POLYOL	1503218	60M STATIC U.P.S. SYSTEM OFF-LINE PPM	20015196757	September	08/07/2023
RIG POLYOL	1503220	60M RECTIFIER/BATTERY CHARGER OFF-LINE	20015196758	September	08/07/2023
RIG POLYOL	1503079	3M ELECTRIC MOTORS ON-LINE PPM 45 EA	20017825781	September	08/31/2023
RIG POLYOL	1508469	2Y PSV-7052 GMISS INSPECTION	20016563262	September	09/14/2023
RIG POLYOL	1508513	5Y(20Q) V-7033 GMISS EXINSP	20016886582	September	09/01/2023
RIG POLYOL	1503613	12M CAPTST EXIT LIGHTING OFF-LINE	20017390466	September	09/13/2023
RIG POLYOL	1796626	DLFL1Y Rigid-POL-19 LPP HOSE HYDRO TEST	20017348933	September	09/07/2023
RIG POLYOL	1796627	DLFL1Y Rigid-POL-20 LPP HOSE HYDRO TEST	20017348934	September	09/07/2023
RIG POLYOL	1796628	DLFL1Y Rigid-POL-21 LPP HOSE HYDRO TEST	20017348935	September	09/07/2023
RIG POLYOL	1796629	DLFL1Y Rigid-POL-22 LPP HOSE HYDRO TEST	20017348936	September	09/07/2023
RIG POLYOL	1796630	DLFL1Y Rigid-POL-23 LPP HOSE HYDRO TEST	20017348937	September	09/07/2023
RIG POLYOL	1796631	DLFL1Y Rigid-POL-25 LPP HOSE HYDRO TEST	20017348938	September	09/07/2023
RIG POLYOL	1796617	DLFL1Y Rigid-POL-02 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458825	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796618	DLFL1Y Rigid-POL-03 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458826	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796619	DLFL1Y Rigid-POL-04 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458827	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796620	DLFL1Y Rigid-POL-05 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458828	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796621	DLFL1Y Rigid-POL-06 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458829	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796622	DLFL1Y Rigid-POL-07 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458830	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796623	DLFL1Y Rigid-POL-08 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458831	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796624	DLFL1Y Rigid-POL-09 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458832	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796625	DLFL1Y Rigid-POL-10 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458833	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796637	DLFL1Y Rigid-POL-31 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458834	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796643	DLFL1Y Rigid-POL-42 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458835	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796645	DLFL1Y Rigid-POL-44 LPP HOSE HYDRO TEST	20017458836	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796651	DLFL1Y Rigid-POL-50 LPP HOSE HYDRO TEST	20017501626	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796652	DLFL1Y Rigid-POL-51 LPP HOSE HYDRO TEST	20017501627	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796653	DLFL1Y Rigid-POL-52 LPP HOSE HYDRO TEST	20017501628	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796654	DLFL1Y Rigid-POL-53 LPP HOSE HYDRO TEST	20017501629	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1796655	DLFL1Y Rigid-POL-54 LPP HOSE HYDRO TEST	20017501630	October	09/07/2023
RIG POLYOL	1823507	1Y RIGID-ACID-09 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330242	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1503713	DLFL12M P-7931A OIL CHANGE	20017415246	October	09/05/2023
RIG POLYOL	1503714	DLFL12M P-7931B OIL CHANGE	20017415247	October	09/05/2023
RIG POLYOL	1503729	3M VP-7185 OIL CHANGE	20018020324	October	09/21/2023
RIG POLYOL	1503661	3M PPM OIL ANALYSIS	20017965983	October	10/20/2023
RIG POLYOL	1503716	DLFL12M P-7125 OIL CHANGE	20017480510	October	09/05/2023
RIG POLYOL	1503697	6M P-7960 GREASING	20017789029	October	10/15/2023
RIG POLYOL	1503672	6M MP-7031 GREASING	20017789026	October	10/15/2023
RIG POLYOL	1503675	6M MP-7130 GREASING	20017789027	October	10/15/2023
RIG POLYOL	1503670	6M MP-7022 GREASING	20017789025	October	10/15/2023
RIG POLYOL	1503076	DLFL1M SUBSTATION,SWRM,SWYD ON-LINE PPM	20018045041	October	09/29/2023
RIG POLYOL	1508402	5Y PRD-7120A GMISS REPLACEMENT	20015974656	October	10/20/2023
RIG POLYOL	1508418	3Y PVRV-7201 GMISS INSPECTION	20016506199	October	10/18/2023
RIG POLYOL	1508420	3Y PVRV-7204 GMISS INSPECTION	20016506200	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1508493	3Y PSV-7902 GMISS INSPECTION	20016468870	October	09/15/2023
RIG POLYOL	1511922	3Y PVRV-7041 GMISS INSPECTION	20017581986	October	09/20/2023
RIG POLYOL	1511923	3Y PRV-7043 GMISS INSPECTION	20016524239	October	09/19/2023
RIG POLYOL	1508415	3Y PVRV-7024 GMISS INSPECTION	20016524229	October	10/09/2023
RIG POLYOL	1823504	1Y RIGID-ACID-06 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330239	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1823505	1Y RIGID-ACID-07 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330240	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1823506	1Y RIGID-ACID-08 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330241	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1823508	1Y RIGID-BASE-01 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330243	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1823509	1Y RIGID-BASE-02 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330244	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1823510	1Y RIGID-BASE-03 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330245	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1823511	1Y RIGID-BASE-04 LPP HOSE HYDRO TEST	20017330246	October	09/18/2023
RIG POLYOL	1508461	3Y PVRV-7205 GMISS INSPECTION	20016486630	October	09/11/2023
RIG POLYOL	1508403	5Y PRD-7120B GMISS REPLACEMENT	20015974657	October	07/13/2023
RIG POLYOL	1503733	3M B-7182 OIL CHANGE	20017984310	October	09/01/2023
RIG POLYOL	1503841	2M B-7041 ECM Vibration check	20018020329	October	10/02/2023
RIG POLYOL	1503843	2M B-7183 ECM Vibration check	20017984311	October	10/02/2023



Plant	MntItem	Maintenance item description	Order	Month	Completion
RIG POLYOL	1825822	1M VP-7185 ECM Vibration check	20018045880	October	10/02/2023
RIG POLYOL	1503808	2M RV-7041 ECM Vibration check	20018020326	October	10/02/2023
RIG POLYOL	1503809	2M RV-7043 ECM Vibration check	20018020327	October	10/02/2023
RIG POLYOL	1503742	1M A-7120 ECM Vibration check	20018045043	October	10/03/2023
RIG POLYOL	1503754	1M P-7120 ECM Vibration check	20018045053	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1503755	1M P-7125 ECM Vibration check	20018045054	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1503752	1M P-7033 ECM Vibration check	20018045051	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1503805	1M P-7121 ECM Vibration check	20018045063	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1503756	1M P-7201 ECM Vibration check	20018045055	October	10/05/2023
RIG POLYOL	1503757	1M P-7202 ECM Vibration check	20018045056	October	10/05/2023
RIG POLYOL	1503758	1M P-7204 ECM Vibration check	20018045057	October	10/05/2023
RIG POLYOL	1503759	1M P-7205 ECM Vibration check	20018045058	October	10/05/2023
RIG POLYOL	1503760	1M P-7206 ECM Vibration check	20018045059	October	10/05/2023
RIG POLYOL	1503750	1M P-7024 ECM Vibration check	20018045050	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1503748	1M P-7012 ECM Vibration check	20018045049	October	10/03/2023
RIG POLYOL	1503753	1M P-7110 ECM Vibration check	20018045052	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1503744	1M CTF-7930 ECM Vibration check	20018045045	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1503801	1M P-7931A ECM Vibration check	20018045060	October	10/06/2023
RIG POLYOL	1503802	1M P-7931B ECM Vibration check	20018045061	October	10/06/2023
RIG POLYOL	1503803	1M P-7932 ECM Vibration check	20018045062	October	10/06/2023
RIG POLYOL	1503818	2M P-7710 ECM Vibration check	20018020328	October	10/02/2023
RIG POLYOL	1503743	1M B-7115 ECM Vibration check	20018045044	October	10/03/2023
RIG POLYOL	1503745	1M VP-7115A ECM Vibration check	20018045046	October	10/02/2023
RIG POLYOL	1503746	1M VP-7115B ECM Vibration check	20018045047	October	10/02/2023
RIG POLYOL	1503689	6M MP-7960 GREASING	20017789028	October	10/05/2023
RIG POLYOL	1506477	1M EMERGENCY/EXIT LIGHTING ON-LINE PPM	20017984313	October	10/04/2023
RIG POLYOL	1509954	5Y Replace PTC relay of VSD-MB-7183	20015996256	October	10/25/2023
RIG POLYOL	1509957	5Y Replace PTC relay of VFD-MP-7036	20015996257	October	10/25/2023
RIG POLYOL	1509958	5Y Replace PTC relay of VFD-MA-7160	20015996258	October	10/25/2023
RIG POLYOL	1509963	5Y Replace PTC relay of VFD-MRV-7041	20015996261	October	10/24/2023
RIG POLYOL	1509964	DLFL5Y Replace PTC relay of VFD-MB-7040	20015996262	October	10/24/2023

## ภาคผนวก ข-14

---

ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการจัดการของเสียของกลุ่มบริษัทรวมทุนฯ



## SITE ENV 006 Waste Management

### Overview

#### Introduction

Site waste management provides clarity of the process from collecting of waste, transport, sorting, treatment and dispose. This work process applies to all facilities at Map Ta Phut Operations. Site waste management philosophy has been developed to support Site EH&S policy and waste minimization hierarchy, 3R methodology

#### Scope

This procedure describes the process to manage waste at MTP Operations

#### Objective

To ensure MTP Operations waste management is fully complied with Thai regulation and Dow waste management process

#### In this procedure

Following is a list of topics in this procedure:

Topic	See Page
Definition	2
Roles & Responsibilities	3
Waste Characterization	6
Waste Handling	7
Waste Labelling	7
External Waste Management Facility review and approval	8

## ภาคผนวก ข-15

---

นโยบายการจัดการกากของเสีย (3R Policy)



SCG-DOW  
GROUP

Dow Chemical Group of Companies in Thailand

The Siam and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

## นโยบายการจัดการกากของเสีย

เพื่อให้การจัดการกากของเสีย กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย มีความชัดเจน และให้พนักงานทุกท่านตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และรวมถึงการเพิ่มการนำกากของเสียมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด จึงได้กำหนดนโยบายการจัดการกากของเสีย ตามหลักการ 3Rs คือ การลดการใช้หรือใช้น้อยเท่าที่จำเป็น (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) แนวทางการจัดการกากของเสีย ดังนี้

1. กากของเสียทุกประเภทที่เกิดขึ้นภายในโรงงานของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย จะถูกดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมายและข้อกำหนดของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทยอย่างเคร่งครัด
2. กากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกพิจารณาการใช้ซ้ำและนำกลับไปใช้ใหม่ หรือการนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ เป็นอันดับแรกก่อนการกำจัด
3. กากกำจัดกากของเสียโดยการฝังกลบจะเป็นวิธีการสุดท้ายในการพิจารณาการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้น
4. พัฒนาเพื่อเพิ่มการลดการใช้ประโยชน์จากกากของเสียที่เกิดขึ้นและลดปริมาณกากของเสียที่ต้องกำจัดโดยการฝังกลบอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

(นายเดชา พาณิชยพิเชฐ)

ผู้อำนวยการโรงงาน

15 ธันวาคม 2563

\* Dow and Dow Joint Ventures in Thailand referred to herein for this purpose exclude non-Dow managed JVs.

## ภาคผนวก ข-16

---

ตัวอย่างสำเนานำส่งการจัดการมูลฝอยทั่วไป



สำเนา



ที่ DCTL\_PG/ทด.บจ. 2308-010

วันที่ 16 สิงหาคม 2566

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กรกฎาคม 2566

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาทะเบียนบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL\_PG /สน.อช 2308-021  
ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2566 พร้อมสำเนารายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว  
ประจำเดือน กรกฎาคม 2566 จำนวน 1 ชุด

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 3 การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย  
กรณีเป็นการจัดการของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย แจ้ง  
การดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ทางบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด จึงขอส่งสำเนา  
รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กรกฎาคม 2566 มายังสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง  
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวศิริณี จันศรี)

ผู้ประสานงาน

16.8.66

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ผู้ปลูก 71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business

สำเนา



ที่ DCTL\_PG/ทด.บจ. 2309-012

วันที่ 18 กันยายน 2566

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน สิงหาคม 2566

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาทะเบียนบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL\_PG /สน.อช 2309-023  
ลงวันที่ 13 กันยายน 2566 พร้อมสำเนารายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว  
ประจำเดือน สิงหาคม 2566 จำนวน 1 ชุด

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 3 การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย  
กรณีเป็นการจัดการของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย แจ้ง  
การดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ทางบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด จึงขอส่งสำเนา  
รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน สิงหาคม 2566 มายังสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง  
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวศิริณี จันศรี)

ผู้ประสานงาน



20/9/66

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ผู้ปลูก 71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business

สำเนา



ที่ DCTL\_PG/ทต.บฉ. 2310-014

วันที่ 16 ตุลาคม 2566

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กันยายน 2566

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL\_PG/สน.อช 2310-025  
ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2566 พร้อมสำเนารายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว  
ประจำเดือน กันยายน 2566 จำนวน 1 ชุด

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 3 การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย  
กรณีเป็นการจัดการของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย แจ้ง  
การดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ทางบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด จึงขอนำส่งสำเนา  
รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กันยายน 2566 มายังสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง  
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริณี จันศรี)  
ผู้ประสานงาน

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business

d4016f51-6c98-11ee-8000-1c7d225769e7

สำเนา



ที่ DCTL\_PG/ทต.บฉ. 2311-015

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ตุลาคม 2566

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL\_PG/สน.อช 2311-026  
ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 พร้อมสำเนารายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว  
ประจำเดือน ตุลาคม 2566 จำนวน 1 ชุด

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 3 การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย  
กรณีเป็นการจัดการของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย แจ้ง  
การดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ทางบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด จึงขอนำส่งสำเนา  
รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ตุลาคม 2566 มายังสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง  
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริณี จันศรี)  
ผู้ประสานงาน

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business

๑๖/๑๑/๖๖





ที่ DCTL\_PG/ทต.บฉ. 2312-017

วันที่ 18 ธันวาคม 2566

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL\_PG /สน.อช 2312-030  
ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2566 พร้อมสำเนารายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว  
ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566 จำนวน 1 ชุด

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 3 การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย  
กรณีเป็นการจัดการของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย แจ้ง  
การดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ทางบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด จึงขอส่งสำเนา  
รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566 มายังสำนักงานเทศบาลตำบลบ้าน  
ฉาง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวศิริณี จันทรี)

ผู้ประสานงาน

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตู๊ ปณ.71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business



ที่ DCTL\_PG/ทต.บฉ. 2401-001

วันที่ 18 มกราคม 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ธันวาคม 2566

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL\_PG /สน.อช 2401-003  
ลงวันที่ 10 มกราคม 2567 พร้อมสำเนารายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว  
ประจำเดือน ธันวาคม 2566 จำนวน 1 ชุด

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 3 การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย  
กรณีเป็นการจัดการของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย แจ้ง  
การดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ทางบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด จึงขอส่งสำเนา  
รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ธันวาคม 2566 มายังสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง  
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวศิริณี จันทรี)

ผู้ประสานงาน

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด  
เลขที่ 10/4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตู๊ ปณ.71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130  
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business

## ภาคผนวก ข-17

---

ตัวอย่างแผนการเข้าตรวจสอบสถานที่รับกำจัด



## แผนการตรวจประเมินสถานที่รับกำจัดของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย จำกัด ปี 2566

บริษัทผู้รับกำจัด	ประเภทของเสีย	แผนตรวจประเมิน						ดำเนินการตรวจประเมิน					
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
บริษัท เอส.ที.พี. อินดอร์โปรดักส์ จำกัด	Contaminated container												
บริษัท ไวท์ รีแอคทีเวชั่น จำกัด	Activated carbon												
บริษัท พัฒนาพลังงานอุตสาหกรรม แอนด์ เคมีคอล จำกัด	Spent solvent												
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเชส จำกัด	Contaminated material, Contaminated water, Lab waste, Expired chemical, Mixed glycol												
I-Tec	ขยะติดเชื้อ (ห้อง พยาบาล)												



## ภาคผนวก ข-18

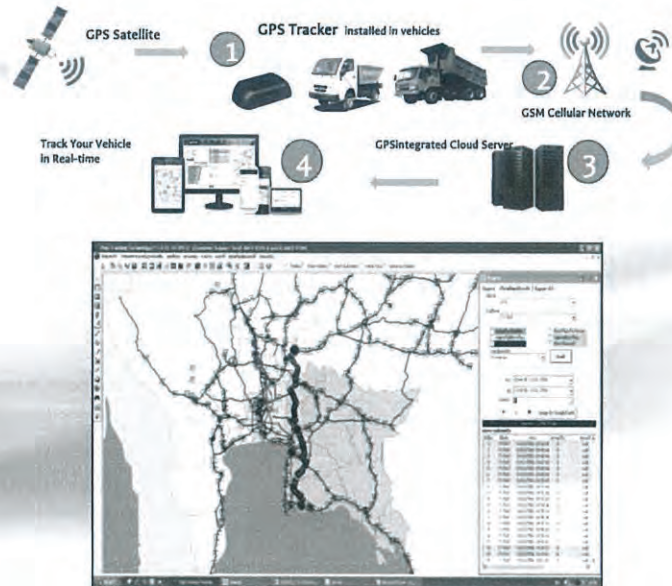
---

การคัดเลือกและตรวจสอบการขนส่งกากของเสียอันตรายโดยระบบ GPS



## การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งทางบกของเสียอันตรายโดยระบบ GPS

มีการนำระบบ GPS มาใช้กับรถขนส่งทางบกของเสียอันตราย ครบทุกคัน



1

# onetrack

## รายงานการติดตามยานพาหนะ

Onelink Technology Co.,Ltd.

รายงาน: รายละเอียดการเดินทาง

พนักงานขับรถ: [REDACTED]

ทะเบียน: [REDACTED]

รหัสรถ: 99-1783

ตั้งแต่: 15 ก.ย. 66 (ศ.) 8:00

ถึง: 15 ก.ย. 66 (ศ.) 23:59

จุดตั้งเครื่อง

จุดติดตั้งเครื่อง

เส้นทาง

ความเร็วที่กำหนด

วันที่, เวลา	วันที่, เวลา เริ่มจุด	วันที่, เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจุด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	จุดเหนือ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A					ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
15 ก.ย. 66 08:00:03	null	null	-	0	0	0	0	0	7	0.0	0.0	-	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:00:20	15 ก.ย. 66 08:01:20	15 ก.ย. 66 09:00:28	0 วัน 00 ชม 59 นาที	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	-	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:00:28	null	null	-	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	-	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:05:28	null	null	-	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	-	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:10:51	null	null	-	0	0	0	0	0	19	0.2	0.9	-	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:16:12	null	null	-	0	0	0	0	0	15	0.3	2.1	-	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:21:57	null	null	-	0	0	0	0	0	51	0.9	4.8	-	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:27:41	null	null	-	0	0	0	0	0	31	0.8	10.7	-	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:32:41	null	null	-	0	0	0	0	0	77	1.1	15.0	-	วัง	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:38:08	null	null	-	0	0	0	0	0	63	1.2	22.0	-	ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:43:45	null	null	-	0	0	0	0	0	36	0.4	28.7	-	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:49:37	null	null	-	0	0	0	0	0	75	1.1	30.8	-	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 09:55:17	null	null	-	0	0	0	0	0	42	0.9	37.6	-	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 10:00:27	null	null	-	0	0	0	0	0	73	1.2	43.3	-	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 10:06:21	null	null	-	0	0	0	0	0	35	1.0	50.5	-	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:12:04	null	null	-	0	0	0	0	0	66	0.9	51.7	-	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:17:11	null	null	-	0	0	0	0	0	58	0.3	56.1	-	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:22:52	null	null	-	0	0	0	0	0	0	0.0	60.4	-	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:28:17	null	null	-	0	0	0	0	0	39	0.3	62.1	-	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:34:11	null	null	-	0	0	0	0	0	0	0.0	66.9	-	นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:39:59	null	null	-	0	0	0	0	0	45	1.0	71.8	-	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:44:58	null	null	-	0	0	0	0	0	68	0.9	73.6	-	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง



วันที่, เวลา	วันที่, เวลา เริ่มจอด	วันที่, เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	จุดหยุด	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
15 ก.ย. 66 10:51:31	15 ก.ย. 66 10:50:31	15 ก.ย. 66 10:52:21	0 วัน 00 ชม 01 นาที	0	0	0	0		0	0.0	77.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 10:52:21	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	77.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 11:25:36	15 ก.ย. 66 10:52:36	15 ก.ย. 66 11:25:57	0 วัน 00 ชม 33 นาที	0	0	0	0		0	0.0	77.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 11:25:57	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	77.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 11:33:49	15 ก.ย. 66 11:29:49	15 ก.ย. 66 11:34:16	0 วัน 00 ชม 04 นาที	0	0	0	0		0	0.0	77.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 11:34:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	77.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 11:39:32	null	null	-	0	0	0	0		13	0.2	78.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 11:59:19	15 ก.ย. 66 11:43:19	15 ก.ย. 66 11:59:21	0 วัน 00 ชม 16 นาที	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 11:59:21	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 12:32:09	15 ก.ย. 66 12:01:09	15 ก.ย. 66 12:32:32	0 วัน 00 ชม 31 นาที	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 12:32:32	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 12:37:32	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 12:42:32	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 12:47:32	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 12:52:32	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 12:57:32	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:05:46	15 ก.ย. 66 13:01:46	15 ก.ย. 66 13:06:40	0 วัน 00 ชม 04 นาที	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:06:40	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:13:41	15 ก.ย. 66 13:08:41	15 ก.ย. 66 13:14:17	0 วัน 00 ชม 05 นาที	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:14:17	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:28:53	15 ก.ย. 66 13:15:53	15 ก.ย. 66 13:29:43	0 วัน 00 ชม 13 นาที	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:29:43	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:57:44	15 ก.ย. 66 13:30:44	15 ก.ย. 66 13:58:20	0 วัน 00 ชม 27 นาที	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 13:58:20	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 15:17:04	15 ก.ย. 66 14:00:04	15 ก.ย. 66 15:17:25	0 วัน 01 ชม 17 นาที	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 15:17:25	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	78.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 15:22:53	null	null	-	0	0	0	0		13	0.2	79.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 15:40:52	15 ก.ย. 66 15:24:52	15 ก.ย. 66 15:41:44	0 วัน 00 ชม 16 นาที	0	0	0	0		0	0.0	79.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 15:41:44	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	79.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

16 ก.ย. 66 09:01:49

Page 2 of 5

วันที่, เวลา	วันที่, เวลา เริ่มจอด	วันที่, เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	จุดหยุด	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
15 ก.ย. 66 15:47:33	null	null	-	0	0	0	0		11	0.0	80.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 15:52:40	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	81.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 15:58:31	null	null	-	0	0	0	0		23	0.6	84.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:04:13	null	null	-	0	0	0	0		39	0.6	87.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:09:11	null	null	-	0	0	0	0		9	0.1	89.4	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:14:08	null	null	-	0	0	0	0		27	0.4	91.3	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:19:10	null	null	-	0	0	0	0		8	0.4	93.3	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:24:07	null	null	-	0	0	0	0		42	0.6	96.0	-		บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:29:55	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	96.3	-		บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:34:55	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	96.3	-		บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:39:55	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	96.3	-		บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:44:55	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	96.3	-		บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:49:55	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	96.3	-		บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง
15 ก.ย. 66 16:54:52	null	null	-	0	0	0	0		17	0.4	96.8	-		บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:00:06	null	null	-	0	0	0	0		23	0.4	98.8	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:05:33	null	null	-	0	0	0	0		16	0.2	101.2	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:10:33	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	103.3	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:16:14	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	104.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:21:20	null	null	-	0	0	0	0		33	0.5	105.9	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:26:38	null	null	-	0	0	0	0		32	0.3	107.6	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:32:09	null	null	-	0	0	0	0		50	0.8	111.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:37:09	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	112.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:42:09	null	null	-	0	0	0	0		38	0.7	114.2	-		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:47:22	null	null	-	0	0	0	0		49	1.0	118.1	-		หัตถมา	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:52:47	null	null	-	0	0	0	0		53	0.9	121.5	-		หัตถมา	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 17:57:47	null	null	-	0	0	0	0		58	0.9	126.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15 ก.ย. 66 18:02:47	null	null	-	0	0	0	0		59	1.0	131.4	-		นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง
15 ก.ย. 66 18:08:21	null	null	-	0	0	0	0		69	0.9	135.8	-		นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง
15 ก.ย. 66 18:13:21	null	null	-	0	0	0	0		51	0.9	140.7	-		นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง

16 ก.ย. 66 09:01:49

Page 3 of 5



วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจุด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	จุดหยุด	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
15 ก.ย. 66 18:18:21	null	null	-	0	0	0	0		55	1.0	145.5	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:23:21	null	null	-	0	0	0	0		13	0.2	147.1	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:28:32	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	149.5	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:33:49	null	null	-	0	0	0	0		48	0.5	153.2	-		เขาไม้แก้ว	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:38:55	null	null	-	0	0	0	0		14	0.1	156.9	-		เขาไม้แก้ว	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:44:40	null	null	-	0	0	0	0		37	0.6	160.3	-		เขาไม้แก้ว	บางละมุง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:49:44	null	null	-	0	0	0	0		64	0.3	165.0	-		ปอวัน	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:54:54	null	null	-	0	0	0	0		61	1.0	170.5	-		ปอวัน	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 18:59:54	null	null	-	0	0	0	0		44	0.9	175.5	-		เขาคันทรง	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:05:20	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	178.7	-		เขาคันทรง	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:11:12	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	181.0	-		เขาคันทรง	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:16:12	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	181.0	-		เขาคันทรง	ศรีราชา	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:21:12	null	null	-	0	0	0	0		51	0.8	183.7	-		คลองกาว	บ้านฉาง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:26:44	null	null	-	0	0	0	0		51	0.9	188.5	-		คลองกาว	บ้านฉาง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:31:44	null	null	-	0	0	0	0		64	1.0	193.5	-		หนองไผ่แก้ว	บ้านฉาง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:36:45	null	null	-	0	0	0	0		49	0.4	195.5	-		หนองไผ่แก้ว	บ้านฉาง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:41:54	null	null	-	0	0	0	0		54	1.0	200.0	-		หนองอิรุณ	บ้านฉาง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:46:54	null	null	-	0	0	0	0		51	0.9	203.3	-		หนองอิรุณ	บ้านฉาง	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:51:54	null	null	-	0	0	0	0		8	0.5	206.9	-		หนองนาง	พนัสนิคม	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 19:56:54	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	207.2	-		หนองนาง	พนัสนิคม	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:01:54	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	207.2	-		หนองนาง	พนัสนิคม	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:06:54	null	null	-	0	0	0	0		60	1.0	208.5	-		หนองนาง	พนัสนิคม	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:11:54	null	null	-	0	0	0	0		58	1.0	213.3	-		ท่าบุญมี	เกาะจันทร์	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:16:54	null	null	-	0	0	0	0		66	1.1	217.6	-		ท่าบุญมี	เกาะจันทร์	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:21:54	null	null	-	0	0	0	0		60	1.0	222.6	-		นาวันดิน	พนัสนิคม	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:27:18	null	null	-	0	0	0	0		68	1.1	228.7	-		หนองปรือ	พนัสนิคม	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:32:18	null	null	-	0	0	0	0		61	1.1	234.6	-		สระสี่เหลี่ยม	พนัสนิคม	ชลบุรี
15 ก.ย. 66 20:38:01	null	null	-	0	0	0	0		27	0.4	237.3	-		วังเย็น	แปลงยาว	ฉะเชิงเทรา
15 ก.ย. 66 20:43:17	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	241.9	-		หัวสำโรง	แปลงยาว	ฉะเชิงเทรา

16 ก.ย. 66 09:01:49

Page 4 of 5

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจุด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	จุดหยุด	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
15 ก.ย. 66 20:48:48	null	null	-	0	0	0	0		55	1.1	246.6	-		หนองแห	พนมสารคาม	ฉะเชิงเทรา
15 ก.ย. 66 20:53:48	null	null	-	0	0	0	0		73	1.1	251.9	-		เกาะขุ่น	พนมสารคาม	ฉะเชิงเทรา
15 ก.ย. 66 20:58:59	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	253.8	-		เกาะขุ่น	พนมสารคาม	ฉะเชิงเทรา
15 ก.ย. 66 23:59:18	15 ก.ย. 66 20:59:18	15 ก.ย. 66 23:59:18	0 วัน 03 ชม 00 นาที	0	0	0	0		0	0.0	253.8	-		เกาะขุ่น	พนมสารคาม	ฉะเชิงเทรา

เวลาเดินทางรวม	0 วัน 05 ชม 41 นาที
รวมเวลาเดินเขา	0 วัน 02 ชม 21 นาที
รวมเวลาจุด	0 วัน 07 ชม 55 นาที
ระยะทางรวม	253.8

16 ก.ย. 66 09:01:49

Page 5 of 5

## ภาคผนวก ข-19

---

เอกสารการอบรมเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี กากของเสียอุตสาหกรรม  
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



User ID	First Name	Last Name	Curriculum Id	Item Classification Description	Item Title	Last Completion date	Status Description
U373312			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	02-Aug-23	Complete
U389328			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	15-Jul-23	Complete
U406569			R02170277	Online	MTP_Site Thailand Motor Vehicle Policy	10-Sep-23	Complete
U406573			R02170277	Online	MTP_Site Thailand Motor Vehicle Policy	10-Aug-23	Complete
U410453			R02170174	Online	EHS_OPS_Introduction to the Hand Held Portable Tools Standard	11-Jul-23	Complete
U410453			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	19-Jul-23	Complete
U411936			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	21-Jul-23	Complete
U416457			R02170277	Online	EHS_OPS_Defensive Driver Techniques	10-Jul-23	Complete
U416457			EHS_IH_002	Online	EHS_IH_Hearing Conservation Training	05-Aug-23	Complete
U416457			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	10-Jul-23	Complete
U544756			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	23-Aug-23	Complete
U548696			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	19-Jul-23	Complete
U583267			SRME0483	Instructor-Led	SIS692 SIS/BPCS IPS for Maintenance Roles	23-Aug-23	Complete
U583267			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	01-Sep-23	Complete
U583267			R02170174	Online	EHS_OPS_Introduction to the Hand Held Portable Tools Standard	11-Jul-23	Complete
U583725			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	14-Aug-23	Complete
U658424			FREH0100	Online	EHS_IH_How to Use the SDS Search and Retrieval Tool	06-Jul-23	Complete
U658424			R02170411	Instructor-Led	MTP_Site Crane & Lifting Work Standard (Internal Refreshment)	12-Jul-23	Complete
U658424			R02170277	Online	EHS_OPS_Defensive Driving Techniques - Commentary Drive Road Test	18-Sep-23	Complete
U658424			R02170277	Online	MTP_Site Thailand Motor Vehicle Policy	17-Sep-23	Complete
U658424			EHS_OPS_001	Online	EHS_OPS_Safe Driving Standard Telematics, Data Protection & Privacy Notice and Consent	17-Sep-23	Complete
U658424			FREH0047	Online	EHS_OPS_Introduction to Safe Driving Standard	01-Sep-23	Complete
U658424			R02170277	Online	EHS_OPS_Introduction to Safe Driving Standard	01-Sep-23	Complete
U658424			EHS_OPS_001	Online	EHS_OPS_Introduction to Safe Driving Standard	01-Sep-23	Complete
U658424			R02170277	Online	EHS_OPS_Defensive Driver Techniques	17-Sep-23	Complete
U658424			R02170274	Online	EHS_OPS_Defensive Driver Techniques	17-Sep-23	Complete
U659276			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	19-Jul-23	Complete
U754937			R02170174	Online	MTP_Site Hand Tool and Homemade Tool Introduction (180340)	10-Jul-23	Complete
U759639			R02170210	Other	MTP_Site Confine Space Entry Package (Approver, Rescue, Supervisor and Worker) Refreshment	15-Aug-23	Complete
U759639			R02170277	Online	EHS_OPS_Defensive Driver Techniques	10-Jul-23	Complete
U789287			R02170277	Online	EHS_OPS_Defensive Driver Techniques	02-Sep-23	Complete
U789287			SRME0476	Online	EHS_PCSF_Fundamentals of Grounding and Bonding	19-Jul-23	Complete
U789287			R02170274	Online	EHS_OPS_Defensive Driver Techniques	02-Sep-23	Complete
UB10568			R02170174	Online	EHS_OPS_Introduction to the Hand Held Portable Tools Standard	11-Jul-23	Complete
UB10568			EHS_IH_002	Other	EHS_IH_Fit Test - Disposable Ear Plugs (On the Job Training – Skill Check)	07-Jul-23	Complete
UB12379			SRME0802	Online	ODMS109 Procedure Use Policy - Global Overview	07-Sep-23	Complete
UB12379			R02170277	Online	MTP_Site Thailand Motor Vehicle Policy	07-Aug-23	Complete
UB12379			FREH0228	Online	EHS_IH_Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) User Basics (GL00028)	06-Sep-23	Complete
UB12379			EHS_LCS_008	Online	EHS_LCS_Introduction to the Fall Prevention Standard	30-Aug-23	Complete

User ID	First Name	Last Name	Curriculum Id	Item Classification Description	Item Title	Last Completion date	Status Description
UB12379			EHS_LCS_008	Online	EHS_LCS_Person Doing Work - Introduction to Dow	04-Aug-23	Complete
UB12379			FREH0250	Online	EHS_IH_Lab Fume Hood User Training	31-Aug-23	Complete
UB12379			SRME0802	Online	ODMS110 Procedure Writer Series: Basics of Writing Effective Procedures	11-Sep-23	Complete
UB12379			EHS_LCS_001	Online	EHS_LCS_Introduction to the Fall Prevention Standard	30-Aug-23	Complete
UB12379			EHS_IH_002	Other	EHS_IH_Fit Test - Disposable Ear Plugs (On the Job Training – Skill Check)	07-Jul-23	Complete
UB12379			SRME0476	Online	EHS_PCSF_Fundamentals of Grounding and Bonding	16-Aug-23	Complete



## ภาคผนวก ข-20

---

POL PPE grid



# DMC Polyol PPE Grid

## Minimum PPE of DMC Polyol

- Safety glasses, hard hat, Safety shoes, Leather glove, Work Uniform (long sleeves and pants), ear plug is required when noise area above 85 dBA and googgle is required when access in yellow line with warning sign
- Face shield is required as minimum PPE for LEO task
- Minimum PPE is required for general task such as Plant audit and inspection, Field reading, LPG changing for forklift

Revised by : Yuttapong T. / Yaowaluk S.

Date: 26 June 2023

Approved by : Eakawut P.

Task / Activity	Chemicals / Medium	Eyes / Face		Respiratory			Body / Foots				Hand								Remark
		Monogoggles	Face shield	Full Face Air-Purifying with canister	SCBA or Supplied Air Respirator	Dust mask N95 (3M)	Normex Suit (FRC = Fire Retardant)	Chemical Protection suit (Chemical Protection)	Full Body Chemical/FRC Suit	Hot steam / condensate protection suit	Chemical resistance boot	PVC glove (Ansell PETROFLEX)	Nitrile glove (plant type - Ansell)	Nitrile glove (Lab type - Ansell)	Neoprene glove (Ansell Scorpio)	Hot steam / condensate protection glove	Heat resistance glove (CRUSADER FLEX 42-474)	Butyl Gloves (MAPA BUTOFLEX650/Butoflex 651)	
<b>1) PPE Grid by Business requirement</b>																			
Transfer Totes / IBC from Bottom Valve	Phosphoric Acid (85%)				X*				X				X						' - Change N95 filter or 2091 filter when dirty damaged or difficult to breathe through - Chage cartridges (6006/6003) after end of shift
	DMC Catalyst				X								X		X				- Change N95 filter or 2091 filter when dirty damaged or difficult to breathe through - Chage cartridges (6006/6003) after end of shift
Decontamination of Equipment	Phosphoric Acid (85%)				X*				X				X		X				- Change N95 filter or 2091 filter when dirty damaged or difficult to breathe through - Chage cartridges (6006/6003) after end of shift
	DMC Catalyst				X								X		X				- Change N95 filter or 2091 filter when dirty damaged or difficult to breathe through - Chage cartridges (6006/6003) after end of shift
	Propylene Oxide (PO)					X						X		X				X	
	Steam, Condensate (or Water) >60C	X	X							X*	X	X					X		- Can be selected one between Hot steam / condensate protection suit or Full Body

Revised By : Yuttapong T. / Yaowaluk S.  
 Approved by : Eakawut P.  
 Revised Date : 26-Jun-23



Task / Activity	Chemicals / Medium	Eyes / Face		Respiratory			Body / Foots			Hand								Remark	
		Monogoggles	Face shield	Full Face Air-Purifying with canister	SCBA or Supplied Air Respirator	Dust mask N95 (3M)	Normex Suit (FRC = Fire Retardant)	Chemical Protection suit (Chemical Protection)	Full Body Chemical/FRC Suit	Hot steam / condensate protection suit	Chemical resistance boot	PVC glove (Ansell PETROFLEX)	Nitrile glove (plant type - Ansell)	Nitrile glove (Lab type - Ansell)	Neoprene glove (Ansell Score)	Hot steam / condensate protection glove	Heat resistance glove (CRUSADER FLEX 42-474)		Butyl Gloves (MAPA BUTOFLEX650/Butoflex 651)
Emergency Response	Phosphoric Acid (85%)				X			X			X		X						General Comments : The list of PPE noted is considered to be the minimum PPE required to perform each of the given tasks. Higher levels of PPE may be used if desired. Standard FRC (Nomex) is issued to all Dow and in-house Maintenance employees. Due to the variability in business and block requirements, higher levels of PPE may be required. This will be addressed during the SOP or Safe Work Permit process or by consulting your Local EH&S Delivery contact if appropriate.
	Propylene Oxide (PO)				X				X		X						X		
	DMC Catalyst			X							X		X						
Hazardous Waste Handling	Phosphoric Acid (85%)			X*				X			X		X						' - Change N95 filter or 2091 filter when dirty damaged or difficult to breathe through - Chage cartridges (6006/6003) after end of shift
	Propylene Oxide (PO)				X				X		X						X		
	DMC Catalyst			X							X		X						
HOT Bolting	Steam, Condensate (or Water) >60C	X	X						X*	X	X				X				- Can be selected one between Hot steam / condensate protection suit or Full Body Chemical Protection Suit (FRC) - Change N95 filter or 2091 filter when dirty damaged or difficult to breathe through - Chage cartridges (6006/6003) after end of shift
	Phosphoric Acid (85%)			X*				X			X		X						
	Propylene Oxide (PO)				X				X		X						X		
	DMC Catalyst			X							X		X						
HOT LEO	Steam, Condensate (or Water) >60C	X	X						X*	X	X				X				- Can be selected one between Hot steam / condensate protection suit or Full Body Chemical Protection Suit (FRC) - Change N95 filter or 2091 filter when dirty damaged or difficult to breathe through - Chage cartridges (6006/6003) after end of shift
	Phosphoric Acid (85%)				X			X			X		X						
	Propylene Oxide (PO)				X				X		X						X		

Revised By: Yuttapong T. / Yaowaluk S.  
Approved by: Eakawut P.  
Revised Date :26-Jun-23



## ภาคผนวก ข-21

---

Hearing Conservation Program and Noise Contour Map



## POL IND 001 Hearing Conservation Program

### Overview

<b>Introduction</b>	This program contains information about the management of Occupational Noise Exposure at this facility in, accordance with the Company's Hearing Conservation Standard.
<b>Applicability</b>	<p>This facility needs a Hearing Conservation Program because:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Data indicates that <u>area</u> noise levels may be at or above a level of 85 dBA.</li> <li><input type="checkbox"/> Data indicates that <u>task</u> noise levels may be at or above a level of 85 dBA.</li> <li><input type="checkbox"/> Exposure monitoring data indicates that <u>worker</u> noise exposures may be at or above a level of 85 dBA, as an 8hr Time Weighted Average (TWA), using a 3 dB Exchange Rate.</li> </ul>
<b>Hearing conservation policy</b>	<p>The DOW and SCG-DOW group are commits to comply hearing conservation regulatory and Dow requirement.</p> <p>The hearing conservation program shall be established when the average area/task noise level meet or exceed 85 dBA.</p>
<b>Regulatory Compliance</b>	This written program details the means by which this facility will meet the requirements of the Dow Chemical Company's Global EH&S Standard for Hearing Conservation as well as Thailand regulations (The updated Thai regulations is documented in Site IND 004 Hearing Conservation standard)
<b>Responsible person</b>	<p>Roles and responsibility are identified as follows;</p> <p>Person responsible for administering and reviewing the Facility Hearing conservation program is: EHS Delivery and Industrial Hygiene Specialist.</p> <p>The other roles that not described in this program is aligned with the Global Hearing Conservation Standard and SITE IND 004 Hearing Conservation Standard</p>
<b>Area/task Monitoring</b>	<p>Where noise may be at or above 85 dBA, Area/Task noise levels are required to be measured every 3 years following EIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DMC: The date of the last area noise survey was June 2021. (See area noise monitoring at: <a href="#">\\th014ndowd001\mtp_pol\Approved\Responsible Care\Employee Health &amp; Safety\Industrial Hygiene\Noise Contour Map of DMC Process.xlsx</a>)</li> <li>• Rigid: The date of the last area noise survey was Jun 2022. (See area noise monitoring at: <a href="#">\\th014ndowd001\mtp_pol\Approved\Responsible Care\Employee Health &amp; Safety\Industrial Hygiene\Noise Contour Map of Rigid Process.xlsx</a>)</li> </ul> <p>The facility requires hearing protection in all areas where the noise level is at or above 85 dBA. The following areas have been evaluated for hearing protection need:</p>

## Revision History

**Owner/Approver**  
การอนุมัติ

The last revision of this procedure was approved by:

ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ได้รับการอนุมัติโดย

Songpol P./ PGPOL Production Leader 28-June-2022

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

**Management of Change (MOC)**

MOC# POL2022060004 Date Approved : 28-June-2022

**Supporting Document**  
เอกสารที่เกี่ยวข้อง

Document number (เลขที่เอกสาร)	Document title (ชื่อเอกสาร)
-	Noise Contour Map of PG Plant

**Revision history**  
ประวัติการแก้ไขเอกสาร

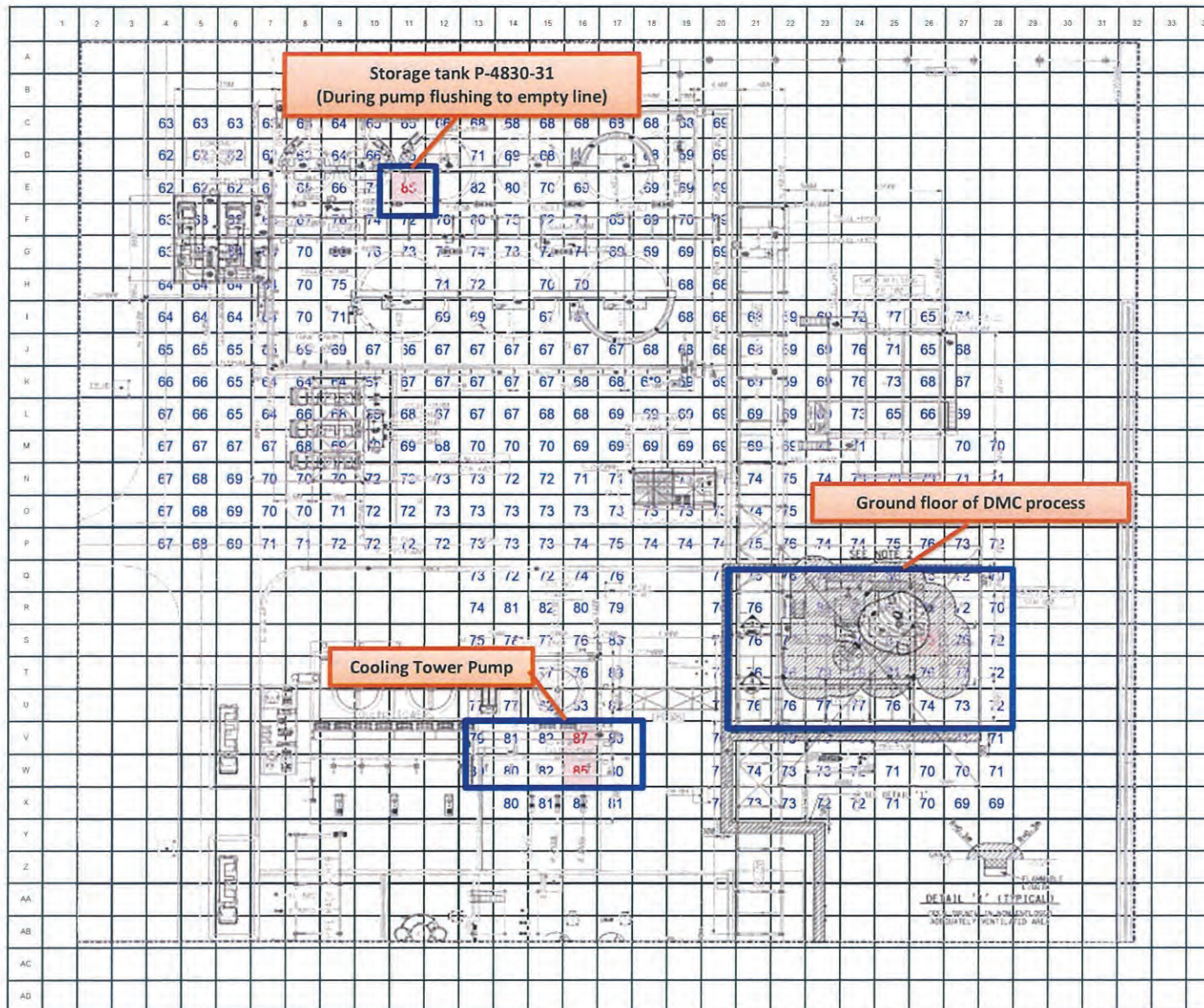
The following information documents at least the last 3 changes to this document, with all the changes listed for the last 6 months.

ข้อมูลด้านล่างนี้เป็นการบันทึกประวัติการแก้ไขเอกสารอย่างน้อย 3 ครั้งล่าสุดที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 6 เดือน

Date	Revised By	Changes
28-June-2022	Yuttapong T. / Yaowaluk S.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Updated information as last area noise survey for Rigid plant was Jun 2022.</li> <li>Updated data in part of "Impacted Workers"</li> <li>Updated data in part of "Approved Hearing Protection Devices"</li> <li>Updated hyperlink for Hearing Protection Noise Reduction Calculation</li> <li>Updated data in part of "Training"</li> <li>Updated data in part of "Supporting Document"</li> </ul>
3-Dec-2021	Yuttapong T. / Yaowaluk S.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Updated the last area noise survey in DMC Plant was in June 2021 as per EIA requirement</li> <li>Updated the Personal noise monitoring results in the procedure.</li> <li>Added Audiometric Testing Required by Dow chemical Environmental Impact Assessment (EIA) in the procedure.</li> </ul>
11-Dec-2020	Yuttapong T. / Yaowaluk S. /	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reviewed and updated procedure               <ul style="list-style-type: none"> <li>Updated in part of Area/task Monitoring information for PG and AIE Polyol.</li> <li>Updated Area with noise levels above 85 dB(A)</li> </ul> </li> </ul>



แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)  
 ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ณ พื้นที่ DMC Process ชั้น Ground



ข้อมูล ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2564



## ภาคผนวก ข-22


---

Check list การตรวจ สอบสภาพรถขนส่งรวมถึงพนักงานขับรถ



## Waste Transportation Checklist


Checklist สำหรับตรวจสอบ การขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

<b>คำแนะนำวิธีการกรอก Checklist :</b>	Checklist นี้ใช้ช่วยในการตรวจสอบ ก่อนอนุญาตให้รถที่ขน Waste ออกนอกโรงงานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อ บุคคล หรือ สิ่งแวดล้อม		
<ul style="list-style-type: none"> <li>หลังจากกรอกข้อมูลในหมวดทั่วไปแล้ว กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมายลงในช่องสี่เหลี่ยมที่เหมาะสม "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"</li> <li>คำตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้</li> </ul>			
			
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ห้ามใช้</b> รถพ่วง หรือ รถบรรทุกที่ไม่มีกระบะข้าง (Flat-Bed Truck) ขน Waste ออกนอกโรงงาน (ดูข้อยกเว้น *)</li> <li><b>ให้ใช้</b> รถบรรทุกตามประเภทของกากของเสียที่ระบุด้านล่าง</li> </ul>			
ข้อมูลทั่วไป :	กรอกข้อมูลลงในช่องว่างข้างล่างด้วยตัวบรรจง	วันที่ : 04 สิงหาคม 2566	
ชื่อผู้กรอก Checklist: Worawut Nenruksa			แผนก : PG_Polyol
ชื่อ Waste ที่บรรทุกในรถคันเดียวกัน: Expired chemical			
บริษัทผู้ขนส่ง : บริษัท รีไซเคิลเอ็นจีเนียริง จำกัด	ชื่อคนขับรถ นายสมโภช โสภณ	ทะเบียนรถ : 87-1524 กรุงเทพมหานคร : 222	
เบอร์โทรฉุกเฉินของบริษัทขนส่ง	*		
ประเภทรถ :	<input type="checkbox"/> รถ 6 ล้อ <input type="checkbox"/> รถ 10 ล้อ <input type="checkbox"/> อื่นๆ : ระบุ รถสิบล้อ (10 Wheel Truck)		
1. เลขที่ใบอนุญาต Waste อก.6501-12614      วันหมดอายุ : 25 ตุลาคม 2566			
2. ชื่อผู้รับกำจัดกากของเสียบริษัท รีไซเคิลเอ็นจีเนียริง จำกัด      ปริมาณที่ขออนุญาต 50,000.00 KG      ต้น ปริมาณที่คงเหลือ 50,000.00 KG      ต้น			
การตรวจสอบ :      กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมาย <input type="checkbox"/> ลงในช่องสี่เหลี่ยมที่เหมาะสม			
1) ไม่มีการนำหรือวาง Waste ที่สามารถเกิดปฏิกิริยาต่อกันไว้ด้วยกัน <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
2) ตัวรถส่วนที่สัมผัสกับ Waste สามารถทนต่อการกัดกร่อนและไม่เกิดปฏิกิริยากับ Waste นั้น <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
3) มีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste สิ้น ไหล เลื่อน หรือมีโอกาสหลุดออกจากรถ <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
4) ถ้า Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste สามารถเกิดปฏิกิริยากับแสงแดดหรือไฟ ต้องมีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste มีโอกาสสัมผัสกับแสงแดดโดยตรงหรือโดนฝน <span style="float: right;">ไม่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/></span>			
5) มีการป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนหรือกระจายของ Waste ระหว่างการขนส่ง <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
6) คนขับรถทราบ ชื่อและคุณสมบัติของ Waste ที่ขน รวมทั้งวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
7) คนขับรถทราบเบอร์โทรศัพท์ สำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉินของบริษัทผู้ขนส่ง <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
8) เจ้าของ Waste ได้รับใบกำกับการขนส่ง (Waste Manifest Form) ที่ผู้ขนส่งกรอกข้อมูลครบถ้วน <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
9) ปริมาณ Waste ที่นำออก (รวมจำนวนเดิมที่เคยส่งไปกำจัดแล้ว) ไม่เกินปริมาณที่ระบุไว้ตามใบอนุญาต <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
10) ตรวจสอบแล้วว่าไม่มี Dow logo และชื่อบริษัท บนภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่จะส่งกำจัด <span style="float: right;">ไม่พบ Logo และชื่อบริษัท <input type="checkbox"/> พบ Logo และชื่อบริษัท <input type="checkbox"/></span> (หากพบ Logo หรือชื่อบริษัท ให้ดำเนินการฟ้นสเปรย์ทับหรือลอกออกก่อนส่งผู้รับกำจัด)			
11) รถขนส่งมีเครื่องหมายแสดงการบรรทุกวัตถุอันตรายติดไว้กับตัวรถ (GHS) (เฉพาะรถขนส่งกากของเสียอันตราย) <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/></span>			
12) รถถังสำหรับรับของเหลว ตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่มีของเหลวค้างในถัง <span style="float: right;">ไม่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/></span>			
13) รถถังสำหรับรับของเหลว เช่น น้ำเสีย มีกลิ่นเหม็นรุนแรง <span style="float: right;">ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่รถถังทั้ง <input type="checkbox"/></span> หาก "ใช่" และมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้งาน ต้องได้รับการอนุมัติจาก PL ก่อนและปฏิบัติตาม SWP หรือ procedure อย่างเคร่งครัด			
ลงชื่อผู้อนุมัติ (กรณีคำตอบข้อ 13 คือ ใช่) : _____ (Facility Work Group Leader)			
คำตอบข้อ 1-12 หากตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้			
การแก้ไขที่ได้ปฏิบัติ (ถ้ามี) :			



## Waste Transportation Checklist

Checklist สำหรับตรวจสอบ การขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

<b>กำหนดวิธีการกรอก Checklist :</b>	Checklist นี้ใช้ช่วยในการตรวจสอบ ก่อนอนุญาตให้รถที่มามี Waste ออกนอกโรงงานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อ บุคคล หรือ สิ่งแวดล้อม		
<ul style="list-style-type: none"> <li>หลังจากกรอกข้อมูลในหมวดทั่วไปแล้ว กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมายถูกลงในช่องสี่เหลี่ยมที่เหมาะสม "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"</li> <li>คำตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้</li> </ul>			
			
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ห้ามใช้</b> รถพ่วง หรือ รถบรรทุกที่ไม่มีกระบะข้าง (Flat-Bed Truck) ขน Waste ออกนอกโรงงาน (ดูข้อยกเว้น *)</li> <li>ให้ใช้รถบรรทุกตามประเภทของกากของเสียที่ระบุด้านล่าง</li> </ul>			
<b>ข้อมูลทั่วไป :</b>	กรอกข้อมูลลงในช่องว่างข้างล่างด้วยตัวบรรจง	วันที่ : 15 กันยายน 2566	
ชื่อผู้กรอก Checklist: Worawut Nenruksa		แผนก : PG_Polyol	
ชื่อ Waste ที่บรรทุกในรถคันเดียวกัน: Contaminated Container			
บริษัทผู้ขนส่ง : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดังรุ่งเรือง		ชื่อคนขับรถ นายธัญญา บุญคุ้ม	ทะเบียนรถ : 99-1783 กท จังหวัด : 222
เบอร์โทรฉุกเฉินของบริษัทขนส่ง 089-203-8944		*	
ประเภทรถ : <input type="checkbox"/> รถ 6 ล้อ <input type="checkbox"/> รถ 10 ล้อ <input type="checkbox"/> อื่นๆ : ระบุ รถหกล้อ (6 Wheel Truck)			
1. เลขที่ใบอนุญาต Waste อก.6501-12614 วันหมดอายุ : 25 ตุลาคม 2566			
2. ชื่อผู้รับกำจัดกากของเสียห้างหุ้นส่วนจำกัด ดังรุ่งเรือง (105/106) ปริมาณที่ขออนุญาต 60,000.00 KG ตัน ปริมาณที่คงเหลือ 51,370.00 KG ตัน			
<b>การตรวจสอบ :</b> กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมาย <input type="checkbox"/> ลงในช่องสี่เหลี่ยมที่เหมาะสม			
1) ไม่มีการนำหรือวาง Waste ที่สามารถเกิดปฏิกิริยาต่อกันไว้ด้วยกัน			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
2) ตัวรถส่วนที่สัมผัสกับ Waste สามารถทนต่อการกัดกร่อนและไม่เกิดปฏิกิริยากับ Waste นั้น			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
3) มีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ กากขยะบรรจุ Waste ลื่น ไหล เลื่อน หรือมีโอกาสหลุดออกจากรถ			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
4) ถ้า Waste หรือ กากขยะบรรจุ Waste สามารถเกิดปฏิกิริยากับแสงแดดหรือไฟ ต้องมีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ กากขยะบรรจุ Waste มีโอกาสสัมผัสกับแสงแดดโดยตรงหรือโดนฝน			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง <input checked="" type="checkbox"/>
5) มีการป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนหรือฟุ้งกระจายของ Waste ระหว่างการขนส่ง			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
6) คนขับรถทราบ ชื่อและคุณสมบัติของ Waste ที่ขน รวมทั้งวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
7) คนขับรถทราบเบอร์โทรศัพท์ สำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉินของบริษัทผู้ขนส่ง			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
8) เจ้าของ Waste ได้รับใบกำกับการขนส่ง (Waste Manifest Form) ที่ผู้ขนส่งกรอกข้อมูลครบถ้วน			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
9) ปริมาณ Waste ที่นำออก (รวมจำนวนเดิมที่เคยส่งไปกำจัดแล้ว) ไม่เกินปริมาณที่ระบุไว้ตามใบอนุญาต			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
10) ตรวจสอบแล้วว่าไม่มี Dow logo และชื่อบริษัท บนภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่จะส่งกำจัด (หากพบ Logo หรือชื่อบริษัท ให้ดำเนินการฟ้นสเปรย์ทับหรือลอกออกก่อนส่งผู้รับกำจัด)			ไม่พบ Logo และชื่อบริษัท <input checked="" type="checkbox"/> พบ Logo และชื่อบริษัท <input type="checkbox"/>
11) รถขนส่งมีเครื่องหมายแสดงการบรรจุวัตถุอันตรายติดไว้กับตัวรถ (GHS) (เฉพาะรถขนส่งกากของเสียอันตราย)			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง <input checked="" type="checkbox"/>
12) รถถังสำหรับรับของเหลว ตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่มีของเหลวค้างในถัง			ไม่เกี่ยวข้อง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/>
13) รถถังสำหรับรับของเหลว เช่น น้ำเสีย มีกลิ่นเหม็นรุนแรง หาก "ใช่" และมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้งาน ต้องได้รับการอนุมัติจาก PL ก่อนและปฏิบัติตาม SWP หรือ procedure อย่างเคร่งครัด			ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่รถถัง <input checked="" type="checkbox"/>
ลงชื่อผู้อนุมัติ (กรณีคำตอบข้อ 13 คือ ใช่) : _____ (Facility Work Group Leader)			
คำตอบข้อ 1-12 หากตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้			
การแก้ไขที่ได้ปฏิบัติ (ถ้ามี) :			



## ภาคผนวก ข-23

---

เส้นทางการขนส่งระยะดำเนินการ

- 1.9. ต้องส่งรายงานรายละเอียดการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้บำบัด และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี (สก.5) ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในวันที่ 1 มีนาคมของทุกปี
- 1.10. ระยะเวลาที่ใช้ในการบำบัด กำจัดกากของเสียไม่อันตรายต้องไม่เกิน 30 วัน และกากของเสียอันตรายไม่เกิน 15 วัน นับจากวันที่รับกากของเสียเข้ามาในบริเวณโรงงาน ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องขยายเวลาการบำบัด หรือกำจัด ต้องแจ้งต่อ กรอ. ภายใน 5 วันก่อนครบกำหนด

## 2. การขนส่งกากของเสีย

- 2.1 ต้องมีระบบควบคุม/ตรวจสอบสภาพรถขนส่งและภาชนะบรรจุให้มีสภาพดีก่อนออกไปปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหกหล่นหรือรั่วไหลของกากของเสียในระหว่างการขนส่ง
- 2.2 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน ขณะเก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตรายและแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุของเสียหกรั่วไหล
- 2.3 ใช้เส้นทางหลวงที่เป็นเส้นทางหลักเท่านั้น ไม่ใช้เส้นทางรถขนส่งที่ผ่านชุมชน หรือเส้นทางที่ห้ามวิ่งเส้นทางที่ห้ามวิ่ง ได้แก่
  1. เส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน



2. เส้นทางเนินกระปรอก-ห้วยมะหาด หมายเลข 3376





- 2.4 ไม่ใช้ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมมาตาฟุตในช่วงเวลาเร่งด่วน 7.00 – 8.00 และ 16.30 – 17.30
- 2.5 ตรวจสอบความพร้อมและการเสฟของมินเมมา หรือยาเสฟติดของผู้ขับรถก่อนปฏิบัติงาน
- 2.6 กำหนดความเร็วของรถบรรทุกทุกกาทของเสียอันตราย ไม่เกิน 80 กม./ชม.

### 3. คนขับรถขนส่งกากของเสียและผู้ช่วยประจำรถขนส่งกากของเสีย

- 3.1 ต้องมีระบบควบคุม/ตรวจสอบความพร้อมของคนขับรถขนส่งกากของเสียทุกครั้งก่อนออกปฏิบัติงาน
- 3.2 ต้องตรวจสอบใบกำกับรถขนส่งว่ากากของเสียที่จะทำการขนส่งมีความถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณตามที่ตกลงไว้
- 3.3 มีใบอนุญาตขับชีรยยนต์ ประเภทที่ 4 เท่านั้น (อนุโลมให้ใช้ใบสั่งเป็นเอกสารทดแทนได้ไม่เกิน 7 วัน ตามที่กฎหมายกำหนด)
- 3.4 ผู้ขับรถต้องมีการพักผ่อนอย่างเพียงพอก่อนการปฏิบัติงาน
- 3.5 มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล ครบถ้วน เช่น เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ถุงมือหนัง แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย กระบังป้องกันใบหน้า ฯลฯ
- 3.6 ก่อนการปฏิบัติงานต้องได้รับใบอนุญาตในการปฏิบัติงานจากเจ้าของพื้นที่ทุกครั้ง
- 3.7 กำหนดให้การเข้าพื้นที่ กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในทุกที่เกี่ยวกับการขนส่งกากของเสีย จะต้องประกอบด้วย คนขับรถขนส่งกากของเสียและผู้ช่วยประจำรถขนส่งกากของเสียทุกครั้ง (สำหรับรถที่ไม่ใช่รถแท้งค์)
- 3.8 ไม่อนุญาตให้ปีนขึ้นบนตัวรถในระหว่างการขนถ่ายกากของเสีย หรือปีนบนโทท (IBCs tank) หรือภาชนะบรรจุกากของเสีย หรือทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น การคลุมผ้าใบ, การปีนขึ้นตรวจสอบฝาถัง, การปีนขึ้นถังเพื่อเปิดวาล์วระบายแรงดัน ฯลฯ หากจำเป็นจะต้องปีนขึ้นบนตัวรถหรือภาชนะบรรจุกากของเสียดังกล่าวจะทางผู้ปฏิบัติงานจะต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการตก (fall protection) โดยพิจารณาจากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมที่ปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (safety harness) เป็นต้น พร้อมทั้งได้รับการประเมินและอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่เท่านั้น

### 4. รถขนส่งกากของเสีย

- 4.1 ผู้ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย ต้องมีหลักฐานการจดทะเบียนผู้ถือกรรมสิทธิ์รถยนต์ที่ใช้ขนส่งของเสียอันตราย หรือหลักฐานการเป็นผู้มีสิทธิ์ครอบครองรถยนต์ที่ใช้ขนส่งของเสียอันตราย รวมทั้งใบอนุญาตมิไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.8) กรณีเข้าข่ายต้องได้รับอนุญาตมิไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (เพื่อการขนส่ง) หรือมีเอกสารขึ้นทะเบียน Tank ติดตั้งจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (หากมีการขนส่งโดยรถ Tank Car)

## ภาคผนวก ข-24

---

สำเนาหนังสือให้ความร่วมมือในการหลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชน



12 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง การหลีกเลี่ยงเส้นทางถนนห้วยโป่ง — หนองบอน  
เรียน ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ตามที่ บริษัท ได้รับแจ้งจาก หน่วยงานราชการ และลูกค้า ถึงปัญหาความเดือดร้อนจากชุมชนต่างๆ บริเวณถนนห้วยโป่ง — หนองบอน ที่เกิดจากรถบรรทุกขนส่ง ที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ โดยผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นเช่น การเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง, ฝุ่นละอองที่เกิดจากการจราจร และความเสียหายของถนนภายในชุมชน ตลอดจนปัญหาจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน

เพื่อเป็นการบรรเทาปัญหา และตอบสนองต่อปัญหาดังกล่าว ทางบริษัท ยูเซ็น โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการกำหนดมาตรการต่างๆ ดังนี้

- กำหนดให้เส้นทาง ห้วยโป่ง — หนองบอน เป็นเส้นทางห้ามเดินรถบรรทุกทุกชนิดของบริษัท
- สื่อสารให้พนักงานขับรถ และพนักงานที่เกี่ยวข้องทราบ และปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด
- ส่งตรวจการปฏิบัติงานของพนักงาน และลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืน

จากมาตรการดังกล่าวข้างต้น บริษัท ขอยืนยันว่า บริษัท มุ่งมั่น ตั้งใจในการแก้ไขปัญหา และพร้อมให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดกับทุกฝ่าย

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์สวัสดิ์ คุ้มกิจ)

ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่

กลุ่มงานขนส่ง สาขามาปตาพุด

## ภาคผนวก ข-25




แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินกับการขนส่ง



## Uncontrolled if printed out

Procedure No. <b>SOP-MLC-SHE-011-3A</b>	Effective Date: 1 ธันวาคม 2561	
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามายาพุด <b>SOP on Emergency Response of Transportation and Storage in Container Yard of Maptaphut Operation</b>		

การทบทวนและอนุมัติ  
Review and Approval

Person in Charge	Site / Position	Signature / Date
<b>ผู้อนุมัติ:</b> <b>Approval:</b> คุณปริดา หลอนวณิชเจริญ Mr.Preeda Lornavakitcharoen	ผู้จัดการใหญ่ สาขามายาพุด General Manager of Maptaphut branch	 01.12.2018
<b>ผู้ทบทวน:</b> <b>Review:</b> คุณรัตนยณา จันเจริญ Ms.Ranyana Juncharoen	ผู้ช่วยผู้จัดการประจำกลุ่มงานพัฒนาระบบ มาตรฐานและการดำเนินการ สาขามายาพุด Assistant Manager of System & Operational Development Group Maptaphut branch	 01.12.2018
<b>ผู้จัดทำ:</b> <b>Complier:</b> คุณขวัญชนก บรรลือเสียง Ms.Khuanchanok Banluesiang	หัวหน้างานอาวุโสประจำกลุ่มงานพัฒนาระบบ มาตรฐานและการดำเนินการ สาขามายาพุด Senior Chief of System & Operational Development Group Maptaphut branch	 01.12.2018

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามายาพุด



สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์ : Objective .....	3
2. ขอบเขตการประกาศใช้ : Scope .....	3
3. คำจำกัดความ : Definition .....	3
4. ขั้นตอนการปฏิบัติ Procedure .....	4
4.1 ระดับภาวะฉุกเฉิน : Level of Emergency situation .....	4
4.2 โครงสร้างศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน : Emergency Center Organization Chart .....	4
4.3 บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ : Role and Responsibility .....	5
4.4 การแจ้งเหตุ : Notification .....	10
4.5 การปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน : Emergency Response Process .....	12
4.6 คำแนะนำในการตอบสนองเฉพาะเหตุการณ์ : Specific Emergency Response Guide .....	16
4.7 ทรัพยากรในการรองรับเหตุฉุกเฉิน : Emergency Response Resource .....	20
4.8 อุปกรณ์กู้ภัยประจำบริษัท : Rescue Equipment .....	23
4.9 หน่วยกู้ภัยสนับสนุนจากภายนอก : Response Support Team from Outside Parties .....	23
4.10 แผนฟื้นฟู/ปรับปรุงและแก้ไข : Recovery Plan .....	23
5. แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง : Form .....	23
6. การเก็บรักษามบันทึก : Record .....	24
7. ประวัติการเปลี่ยนแปลง : Edit Detail .....	24

FORM-SQC-QMS-001-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 2 / 24

# Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



## 1 วัตถุประสงค์ Objective

- 1.1 เป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ หรือภาวะฉุกเฉินของการขนส่งสินค้า และการจัดเก็บสินค้าในลานจัดเก็บ  
As a guide to response to a situation or emergency in transportation and storage in container yard operation
- 1.2 เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกระดับทราบบทบาทหน้าที่  
As a guide for management and all staffs to acknowledge the responsibility
- 1.3 เพื่อลดความสูญเสียทรัพยากรของบริษัท อันเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม  
To reduce company loss from unsafe action and inappropriate working environment

## 2 ขอบเขต Scope

ครอบคลุมกิจกรรมการขนส่ง และจัดเก็บสินค้าในลานจัดเก็บของบริษัท ยูเซน โลจิสติกส์ (ประเทศไทย)  
จำกัด สาขามบตาพุด  
Cover transportation and storage in container yard of Yusen Logistics (Thailand) Maptaphut operation

## 3 คำจำกัดความ Definition

- 3.1 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารตั้งแต่ตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการขึ้นไป  
Management means assistant manager level up
- 3.2 ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง สถานการณ์ที่คณะกรรมการ ได้กำหนดให้เป็นสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งผลจากเหตุการณ์นั้นอาจส่งผลกระทบต่อองค์กร และ/หรือสาธารณชนอย่างรุนแรง และรวดเร็ว เช่น เหตุการณ์เพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล เป็นต้น  
Emergency means situation that committee define to be an emergency situation which will affect to organization and/or public severely and rapidly, such as a fire, chemical spillage
- 3.3 จุดรวมพล หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อรองรับการอพยพของพนักงานจากเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล  
Assembly point means designated area to evacuation of staffs from emergency situation, such as a fire, chemical spillage
- 3.4 ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน หมายถึง สถานที่ที่กำหนดไว้สำหรับเป็นศูนย์บัญชาการ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้การกำหนดพื้นที่ใดให้เป็นศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ให้เป็นดุลยพินิจของผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย  
Emergency Center means a facility designated as an Emergency Center, which up to discretion of Emergency Director or delegator

# Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



## 4 ขั้นตอนการปฏิบัติ Procedure

### 4.1 ระดับภาวะฉุกเฉิน Level of Emergency Situation

- 4.1.1 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งพนักงานและเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของบริษัท สามารถควบคุมสถานการณ์ และความเสียหายให้ขยายผลได้  
Emergency 1<sup>st</sup> level is a fatal incident that staffs and emergency team can control the situation and the affect cannot extended
- 4.1.2 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งพนักงานและเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของบริษัท ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในการควบคุมสถานการณ์และความเสียหาย  
Emergency 2<sup>nd</sup> level is a fatal incident that staffs and emergency team cannot control the situation and need the support from outside parties to control the situation and damage
- 4.1.3 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งพนักงานและเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของบริษัท ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อชุมชน และจำเป็นต้องใช้แผนบรรเทาสาธารณภัยระดับจังหวัด  
Emergency 3<sup>rd</sup> level is fatal incident that staffs and emergency team cannot control the situation. Result may affect to community and need a provincial disaster relief plan to control

### 4.2 ผังโครงสร้างศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Center Organization Chart

#### 4.2.1 ผังบัญชาการ Command Chart





# Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



## 4.3 บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ Role and Responsibility

### 4.3.1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Director : ED

ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินอาจเป็นผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน หรือเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารสูงสุด ให้ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลในหน่วยงาน

Emergency Director may be top management of branch or as assigned person or appointed by highest management to responsible the branch

#### 4.3.1.1 ควบคุม และสั่งการให้ใช้แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

Control and order to implement follow as Emergency Response procedure

#### 4.3.1.2 สั่งการ และขอความร่วมมือให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

Order and ask the support to concern person or staff to help to control the situation

#### 4.3.1.3 สั่งการทุกฝ่ายให้หยุด หรือปฏิบัติการในการระงับเหตุ หรือลดความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน

Order all parties to stop the operation or reduce the severity of the situation

#### 4.3.1.4 ประเมินทรัพยากรที่จะเป็นในการตอบสนอง (บุคลากรและอุปกรณ์)

Evaluate required resource for the response (personnel and equipment)

#### 4.3.1.5 ประสานงาน หรือสั่งการให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกโรงงาน

Coordinate or order to ask for support from outside parties

#### 4.3.1.6 รายงานสถานการณ์ต่อผู้บริหารตามลำดับขั้นที่สูงขึ้นไปให้รับทราบโดยเร็ว

Report the situation to management level up

#### 4.3.1.7 ประสานงานทีมทรัพยากรบุคคล กรณีที่มีพนักงานได้รับอันตราย

Contact HR representative if employees have affected

#### 4.3.1.8 จัดประชุม สรุปสถานการณ์ และหาแนวทางความร่วมมือ เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ซ้ำซ้อน

Meeting to summary the situation and find the preventive action to prevent redundant event

#### 4.3.1.9 เป็นผู้ให้ข้อมูลของการเกิดเหตุฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอก

Provides information to outside parties

#### 4.3.1.10 อำนวยความสะดวกฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว ทั้งด้านบุคลากร ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม

Facilitate rehabilitation to return to normal both personnel property and environment

#### 4.3.1.11 ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการจัดการของเสียอย่างถูกต้อง

Ensure waste from emergency response handle properly

#### 4.3.1.12 ประกาศภาวะฉุกเฉิน และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

Declaration and all clear of the emergency

### 4.3.2 ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน On Scene Commander : OC

#### 4.3.2.1 ผ่านการอบรมและทดสอบในการเป็นผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

Trained and qualified as emergency commander

FORM-QSG-QMS-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 5 / 24

# Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



#### 4.3.2.2 รายงานตัวกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินเมื่อถึงที่เกิดเหตุ

Report personnel status to Emergency Director once arrive incident area

#### 4.3.2.3 ประเมินสถานการณ์ เพื่อพิจารณาว่าเหตุการณ์มีแนวโน้มลุกลาม หรือสามารถควบคุมได้ และรายงานต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินเป็นระยะ

Evaluation the situation to determine the event is spread or can control. And report to ED

#### 4.3.2.4 ทำหน้าที่หัวหน้าทีมระงับเหตุ ในการสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุและสวมเสื้อแจ็คเก็ต OC OC is leader of ER team whom command ER team at the scene with OC jacket

#### 4.3.2.5 ประเมินความรุนแรงของสถานการณ์

Evaluate the situation level

#### 4.3.2.6 สั่งการอพยพผู้ไม่เกี่ยวข้อง และสั่งการกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

Order to evacuate unrelated persons and order to push alarm signal

#### 4.3.2.7 สั่งการควบคุมทีมฉุกเฉิน และควบคุมให้เหตุฉุกเฉินในพื้นที่จำกัด

Control emergency team and emergency area

#### 4.3.2.8 ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และสอบสวนหาสาเหตุ

Restoration the area and investigate the cause

#### 4.3.2.9 ในกรณีของภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัด เจ้าหน้าที่ป้องกันสาธารณภัยฯ ของหน่วยงานราชการเป็นผู้ทำการสอบสวนหาสาเหตุ

This role will perform by Disaster and Mitigation officer in the event of provincial level

### 4.3.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย Safety Officer

#### 4.3.3.1 แจ้งเหตุไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และให้คำปรึกษาตลอดการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

Report the relevant parties and counseling throughout the emergency control operation

#### 4.3.3.2 สอบสวน และวิเคราะห์สาเหตุ

Investigate and analyze causes

#### 4.3.3.3 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับข้อปฏิบัติต่างๆ

Training for knowledge about various practices

#### 4.3.3.4 ให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพิ่มเติมที่ตัวบุคคลในพื้นที่เกิดเหตุ

Advice proper personnel protective equipment for the scene person

#### 4.3.3.5 ติดตามการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

Follow up the environmental complaint solution

#### 4.3.3.6 ให้คำแนะนำในการจัดการกับของเสียที่เกิดขึ้น

Advise waste disposal method

#### 4.3.3.7 ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

Follow as ED's instruction

FORM-QSG-QMS-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 6 / 24



## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตพุด



### 4.3.4 ทีมฉุกเฉิน/ ระวังเหตุ Emergency Team

- 4.3.4.1 ผ่านการอบรมเกี่ยวกับสินค้าอันตราย และการจัดการสินค้าอันตราย  
Trained about dangerous goods and dangerous goods management
- 4.3.4.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเข้าระงับเหตุให้พร้อม  
Provide the necessary equipment to stop the incident
- 4.3.4.3 กั้นบริเวณที่เกิดเหตุ และการปฏิบัติงานด้วยเทปกันพื้นที่  
Barricade incident and working area by traffic tape
- 4.3.4.4 เข้าระงับเหตุตามที่ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉินสั่งการ  
Suppress the emergency as ordered by OC
- 4.3.4.5 ค้นหาช่วยเหลือ และเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยที่อยู่ในพื้นที่อันตราย ทั้งนี้การปฏิบัติการจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก  
Search and rescue the person in dangerous area which must consider for the safety of team first
- 4.3.4.6 รวบรวมวัสดุปนเปื้อนจากการเก็บกู้ไว้ในจุดจัดเก็บที่กำหนดไว้  
Collect contaminated materials to storage at designated area
- 4.3.4.7 สนับสนุนการทำงานของฝ่ายอื่นๆ และหน่วยงานภายนอกที่ให้การช่วยเหลือ  
Support other team and outside parties that help
- 4.3.4.8 ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา  
Follow as ED's instruction

### 4.3.5 ทีมสนับสนุนและอพยพ ประกอบด้วยทีมสนับสนุนและอพยพ และทีมพยาบาล Support and migration Teams includes Support and Evacuation Team and First Aid Team

#### 4.3.5.1 ทีมสนับสนุนและอพยพ Support and Evacuation Team

- รายงานตัวต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน  
Report personnel status to Emergency Director once arrive incident area
- จัดเตรียมกำลังคน และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ตามที่ได้รับแจ้ง  
Prepare manpower and equipment to support the various tasks as informed
- อพยพพนักงานและผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ในพื้นที่มายังจุดรวมพล พร้อมทั้งตรวจนับ และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา  
Evacuate employees and related persons in the area to the assembly point. And counting and report to the ED
- จัดเตรียมน้ำ เติมน้ำมัน และจัดเตรียมยานพาหนะ เพื่อสนับสนุนการทำงานของฝ่ายอื่นๆ  
Prepare water food supplies and prepare the vehicle to support other parties
- ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา  
Follow as ED's instruction

#### 4.3.5.2 ทีมปฐมพยาบาล First Aid Team

- ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล  
Trained about First Aid

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตพุด



- หัวหน้าทีมพยาบาลเมื่อมาถึงให้รายงานตัวต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน  
Head of First Aid team report personal status to ED
- รับผิดชอบความพร้อมของอุปกรณ์ปฐมพยาบาล/อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บ  
Responsible for first aid equipment
- ให้คำแนะนำพนักงานในการดูแลคนเจ็บเบื้องต้น หรือให้การดูแลคนเจ็บหากอยู่ในพื้นที่  
Advise staff on initial care to injured or provide medical care of being on site
- สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานแพทย์ และพยาบาลภายนอกที่ให้ความช่วยเหลือ  
Support the medical unit and external nurses who provide assistance
- จัดส่งผู้ได้รับบาดเจ็บเข้าโรงพยาบาล  
Delivery of injured persons to the hospital
- ติดตามและบันทึกการรักษาผู้ป่วยที่โรงพยาบาล เพื่อมั่นใจว่าได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม  
Follow up the case(s) at the hospital, to make sure proper treatment had given
- รายงานเหตุการณ์ต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินทราบเป็นระยะ  
Report the incident to the ED
- ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา  
Follow as ED's instruction

### 4.3.6 ทีมเทคนิค Technical Team

- 4.3.6.1 ดูแลและควบคุมอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ระหว่างการระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง  
Supervise and control emergency equipment during a suspend the emergency such as a fire pump
- 4.3.6.2 ดูแลและควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องยนต์ หรืออุปกรณ์ไหลต่างๆ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ระบบวาล์ว, ตู้ MDB (เพื่อตัดไฟฟ้าตามที่มีผู้ร้องขอ), เครื่องปั่นไฟฟ้า  
Supervise and control electrical equipment engine or loading equipment in case of an emergency, such as valve system, MDB cabinet, generator
- 4.3.6.3 ควบคุมระบบสาธารณูปโภค เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉิน  
Control infrastructure tools and equipment related to emergency suspension
- 4.3.6.4 ปิดกั้นทางระบายน้ำไม่ให้ น้ำที่ใช้ในการระงับเหตุ หรือน้ำที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมออกสู่ภายนอก กรณีหน่วยงานไม่มีสิ่งปิดกั้น ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้กั้นน้ำ เช่น ถุงทราย หรืออุปกรณ์ปิดกั้นทางระบายน้ำอื่นๆ เป็นต้น  
Block the drainage to prevent water from emergency suspension or other water that may impact to the environment. In case of no blockage, provide equipment to block water such as sand bags or other drainage equipment
- 4.3.6.5 ปฏิบัติตามหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา  
Follow as ED's instruction



## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามาศาพฤต



- 4.3.7 ทีมสื่อสาร ประกอบด้วยทีมสื่อสารภายใน และทีมสื่อสารภายนอก Communication Team
- 4.3.7.1 ประสานงานระหว่าง ED และ OC  
Coordinate between ED and OC
- 4.3.7.2 ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายใน และขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก  
ตลอดจนหน่วยงาน ใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน  
Coordinate with internal parties and ask for help from outside parties or nearby locations may be affected by an incident
- 4.3.7.3 ดูแล และตอบสนองต่อสื่อมวลชนเบื้องต้นตามคำแนะนำ ED หรือ OC จนกว่า ED จะมาถึง  
Take care and do the immediate media response according to ED or OC advised until ED arrives
- 4.3.7.4 แจ้งข้อมูลข่าวสารที่เป็นกับหน่วยงานภายใน และภายนอกตามที่ได้รับมอบหมาย  
Provide the necessary information to internal and external parties as assigned
- 4.3.7.5 ร่วมสอบสวน และวิเคราะห์หาสาเหตุ  
Investigate and analysis root cause
- 4.3.7.6 จัดเตรียมวิทยุสื่อสารให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (Walkie Talkie) เพื่อส่งให้ทีมฉุกเฉินต่างๆ  
เพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างควบคุมสถานการณ์  
Provide a ready-to-use radio (Walkie Talkie) for emergency dispatch to use
- 4.3.8 ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญด้านเคมี คือตัวแทนจากหน่วยงานภายนอก Consultant/DG  
Specialist is the person from outside party
- 4.3.8.1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความอันตราย และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิต  
สิ่งก่อสร้าง และสิ่งแวดล้อมของสารเคมีที่เกิดเหตุ  
Give an advice the hazard and affect which may occur with life, facility and environment of incident
- 4.3.8.2 ให้คำแนะนำวิธีการระงับเหตุที่ถูกต้อง และปลอดภัย  
Advice safe and correct process to suspend
- 4.3.9 หน่วยงานสนับสนุนอื่น Other function
- 4.3.9.1 พนักงานฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่เกิดเหตุ Incident area staff
- ใช้อุปกรณ์หรือระบบที่ติดตั้งในพื้นที่ สำหรับการระงับเหตุเบื้องต้น เช่น ถังดับเพลิง  
แผ่นซับ ตามวิธีการระงับเหตุเบื้องต้น  
Use emergency equipment for immediate response e.g. fire extinguisher, absorbent follow as emergency response process to initial response to a situation
- 4.3.9.2 ตัวแทนฝ่ายทรัพยากรบุคคล Human Resource Representative
- ติดต่อกับญาติพนักงานกรณีบาดเจ็บและไม่สามารถใช้โทรศัพท์ได้เอง  
Contact employee's kin in case of employee cannot call him/herself by phone

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามาศาพฤต



- แจ้งในพื้นที่ที่ทราบ ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง  
ศูนย์ราชการจังหวัด ชั้น 3 ถ.สุขุมวิท ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์  
038-694-117, 038-694-119 แฟกซ์ 038-694-118 Email: rayong@labour.mail.go.th  
กรณีฉุกเฉินเสียชีวิต หรือสถานประกอบการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดงาน  
Notify to labor officer in case of severe injured or fatality to workers
- 4.3.9.3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย Security Guard
- ปิดประตูเพื่อควบคุมการเข้าหรือออกจากบริษัท หรือตามคำสั่งจาก ED  
Secure company gate to control incoming and outgoing or instruction from ED
  - อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่  
Facilitate traffic in the area
  - ทำหน้าที่รับหน่วยสนับสนุนจากภายนอกที่ประตูบริษัท  
Welcome external support on arrival to company
  - ประสานงานกับ OC ในการนำทางหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอกตั้งแต่ประตูรั้วไปยังที่เกิดเหตุ หรือจุดที่กำหนด  
Coordinate with OC to escort the external support from the gate to the scene or designate destination
  - ทำหน้าที่แทนทีมสื่อสาร เมื่อไม่มีตัวแทนทีมสื่อสารในการต้อนรับและตอบสนองต่อสื่อมวลชนเบื้องต้นตามคำแนะนำของตัวแทนทีมสื่อสารจนกว่าตัวแทนทีมสื่อสารจะมาถึง  
Back up communication team role when to take care and do the immediate media response according to representative of communication team advised until representative of communication team arrive

### 4.4 การแจ้งเหตุ Notification

#### 4.4.1 การแจ้งเหตุภายใน Internal notification

- ผู้ประสบเหตุ หรือพนักงานที่พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเหตุให้หัวหน้างานทราบภายใน 5 นาที  
หลังประสบ หรือพบเหตุการณ์  
Staff who causes the incident or staff who found the incident informs the supervisor within 5 minutes after got/found the incident
- หัวหน้างานแจ้งเหตุต่อทีมความปลอดภัย โดยโทรศัพท์ภายในหมายเลข 192 ภายใน 5 นาที  
หลังจากได้รับแจ้งเหตุ  
Supervisor inform Safety officer via internal telephone 192 within 5 minutes after got information
- หัวหน้างานแจ้งเหตุ ED และทีมฉุกเฉิน ผ่านช่องทางไลน์กลุ่ม "แจ้งเหตุฉุกเฉิน" ภายใน 5 นาทีหลังจากได้รับแจ้งเหตุ  
Supervisor inform ED and emergency team via Line group "Emergency inform" within 5 minutes after got information
- การแจ้งเตือนผู้ที่อยู่ในพื้นที่  
To inform area personnel



## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาบางปะกุก



- แจ้งตัวแทนทีมอพยพของแต่ละส่วนงานโดยโทรศัพท์ภายใน  
Inform via internal telephone to evacuation representative of each team
- สัญญาณแจ้งอพยพ เสียงกริ่งดังต่อเนื่อง  
Evacuation signal is continuous bell

### 4.4.2 การแจ้งเหตุแก่ภายนอก External notification

- เหตุภายในพื้นที่บริษัท Onsite incident

External communication matrix is use for an emergency for Maptaphut Operation only

		Internal				HR	Employee
		ED	OC	Internal Communication	External Communication		
External	Insurance		Call				
	Local Police		Call				
	Local Hospital	Call					
	EIC				Call or Show up		
	IEAT	Call or Show up					
	Rayong Labor officer					Call or Fax	
	Neighboring Company				Call		
	Media				Call		
	Community	Fax follow instruction					
	Employee family					Call (if employee can not make a call)	Call (if possible)
	Others	Decide					

- ED แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า (กรณีที่มีผลกระทบต่อสินค้า หรือการขนส่งสินค้า)  
ED notify to customer (In case affect to product or shipment)
- ED แจ้งศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าวสำนักงานเทศบาลเมือง  
บางปะกุก ที่เบอร์ 061-845-0333, 038-017-499 โทรสาร 033-012-427  
ED notify to Emergency Incident Command Center (EIC)
- ED แจ้งบริษัทข้างเคียง  
ED notify to neighbor company  
ทิศเหนือ : คอนกรีต ซีแพค, ไทยแทฟเฟต้า  
North : CPAC Concrete, Thai Taffeta  
ทิศตะวันออก : MTS Supply  
East : MTS Supply
- เหตุภายนอกโรงงาน Offsite incident  
ในพื้นที่จังหวัดระยอง Rayong area
  - ED แจ้งเจ้าหน้าที่ประกันภัย  
ED notify to insurance agent
  - ED แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ  
ED notify to police officer

PRM-QSG-QMS-001-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 11 / 24

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาบางปะกุก



- ED แจ้งศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าวสำนักงานเทศบาลเมือง  
บางปะกุก ที่เบอร์ 061-845-0333, 038-017-499 โทรสาร 033-012-427  
ED notify to Emergency Incident Command Center (EIC)
- ED แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า (กรณีที่มีผลกระทบต่อสินค้า หรือการขนส่งสินค้า)  
ED notify to customer (In case affect to product or shipment)

### นอกพื้นที่จังหวัดระยอง Outside Rayong area

- ED ประสานงานพนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสาขาที่ใกล้พื้นที่เกิดเหตุ  
ED coordinate Yusen staffs or Safety officer nearby incident area
- ED แจ้งเจ้าหน้าที่ประกันภัย  
ED notify to insurance agent
- ED แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ  
ED notify to police officer
- ED แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า (กรณีที่มีผลกระทบต่อสินค้า หรือการขนส่งสินค้า)  
ED notify to customer (In case affect to product or shipment)
- ED พิจารณาในการดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็น  
ED consider information to decide on the notification of relevant government authority as need

### 4.5 การปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Process

#### 4.5.1 ในพื้นที่บริษัท On site

##### พื้นที่เกิดเหตุ Incident Area

#### 1. ผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือผู้ประสบเหตุ Staff who found or got the incident

- แจ้งเหตุด้วยการตะโกน หรือโทรศัพท์ไปยังหัวหน้างานประจำพื้นที่นั้นๆ  
Inform by shout or call to supervisor
- ถ้าปลอดภัยพอ ให้ตอบสนองต่อสถานการณ์เบื้องต้นทันที เช่น ใช้ถังดับเพลิง แผ่นรับ  
สารเคมี กันพื้นที่การรั่วไหล ตามขั้นตอนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ผิดปกติของบริษัท  
If safe, response the situation by immediately such as use fire extinguisher,  
chemical absorbent follow emergency response process

#### 2. หัวหน้างานประจำพื้นที่ Area supervisor

- เข้าควบคุมเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น  
Control the situation
- แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ  
Inform Safety Officer
- เข้าประเมินสถานการณ์ขั้นต้น ณ จุดเกิดเหตุ  
Assess the situation at the scene
- รายงานสถานการณ์ และแจ้งให้ผู้บริหารของหน่วยงานทราบ  
Report the situation and inform management
- แจ้ง ED หากมีคนสูญหายหรือต้องการความช่วยเหลือ  
Inform ED if staff is missing or need help

PRM-QSG-QMS-001-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 12 / 24



## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



- หยุดการทำงานทั้งหมด  
Stop all work in incident area
- 3. **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย Safety Officer**
  - เข้าประเมินสถานการณ์ขั้นต้น ณ จุดเกิดเหตุ  
Assess the situation at the scene
  - ให้คำแนะนำในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน  
Provide proper advice emergency response
- 4. **ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Director**
  - รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน  
Got notified the case
  - วิเคราะห์สถานการณ์ และสั่งการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน  
Analysis the situation and order to response the emergency
  - ตรวจสอบผลกระทบของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการโดยวิทยุสื่อสาร  
Verify impact of operation staffs from radio check
  - สั่งการปิดวาล์วถังน้ำเสีย เพื่อควบคุมการรั่วไหลออกสู่สาธารณะ  
Order to closed the water pond to control leakage to public
- 5. **ที่จุดรวมพล At the assembly Area**
  - หัวหน้าทีมอพยพแต่ละส่วนงาน ทำหน้าที่ในการนับจำนวนบุคคลที่จุดรวมพล  
Head of evacuation of each team do the head count
  - ใช้เอกสารการลงชื่อเข้างานของแต่ละส่วนงาน นับจำนวนและแจ้งให้ ED ทราบ  
Use time in document of each team to track the head count. Provide number of head count to ED
  - ผู้ที่มายังจุดรวมพลต้องให้ความร่วมมือในการนับจำนวน และอยู่ในความสงบ เพื่อรอฟังประกาศ  
All personnel whom report at the assembly area must be clam and follow the head count process
- 6. **พนักงานอื่นๆ Other personnel**
  - หยุดการทำงานทั้งหมด และออกนอกพื้นที่เกิดเหตุ  
Stop all work and leave the area
  - รายงานตัวที่จุดรวมพลตามประกาศ  
Report at assembly area as advise from evacuation team leader
  - พนักงานที่มีการขอเปิด Work Permit ต้องประสานงานผู้เข้าทำงานเพื่อไปรายงานตัวที่จุดรวมพลตามคำประกาศ  
Staff who requested work permit must contact coworkers to report at assembly area as advise from evacuation team leader

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



- ห้ามให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทางอินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ค ไลน์ โทรศัพท์  
ข้อความสั้น และอื่นๆ หากไม่ได้รับคำสั่งหรือความเห็นชอบจาก ED  
Do not post any information relate to the situation to any social media or SMS or phone call etc. if not allowed or instructed by ED
  - 7. **การตอบสนองต่อสัญญาณอพยพ Response to Evacuation signal**  
เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณอพยพ หรือแจ้งให้อพยพ When received the evacuation signal or advise
    - หยุดการทำงานทั้งหมด และออกนอกพื้นที่เกิดเหตุ  
Stop all work and leave the area
    - หัวหน้าทีมอพยพแจ้งผลนับยอดบุคคลก่อนอพยพ  
Head of evacuation of each report the head count result
    - เตรียมพร้อมตามคำแนะนำของ ED ที่จะออกจากจุดรวมพลเพื่ออพยพ  
Follow on ED's instruction to leave the site
  - 8. **การตอบสนองต่อสัญญาณยกเลิกภาวะฉุกเฉิน Response to All Clear signal**  
เมื่อได้รับแจ้งว่าเหตุการณ์ปกติแล้ว When received the all clear signal advise
    - เตรียมตัวกลับเข้าทำงานตามปกติ  
Prepare to back to work as normal
    - งานที่ต้องตรวจสอบก่อนลงมือทำ ต้องเริ่มต้นกระบวนการตรวจสอบใหม่ทั้งหมด  
All works that requires a check need to re-process
    - หลีกเลี่ยงการเข้าพื้นที่เกิดเหตุจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลพื้นที่  
Only entry to the incident area if permit by area owner
- 4.5.2 **นอกพื้นที่บริษัท Outside company**
- พื้นที่เกิดเหตุ Incident Area
1. พนักงานขับรถผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือผู้ประสบเหตุ Driver who found or got the incident
    - แจ้งเหตุด้วยการโทรศัพท์ไปยังหัวหน้างาน  
Inform case by call to supervisor
    - ถ้าปลอดภัยพอ ให้ตอบสนองต่อสถานการณ์เบื้องต้นทันที เช่น ใช้ถังดับเพลิง แผ่น흡สารเคมี กับพื้นที่การรั่วไหล ตามขั้นตอนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ผิดปกติของบริษัท  
If safe, response the situation by immediately such as use fire extinguisher, chemical absorbent follow emergency response process
  2. หัวหน้างาน Supervisor
    - รับแจ้งเหตุ  
Got notified the case
    - สอบถามรายละเอียดการเกิดเหตุจากพนักงาน และให้คำแนะนำในการดำเนินการเบื้องต้น  
Ask the incident detail and give an advice for initial action

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามามาตพุด



- แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้บริหารของหน่วยงานทราบภายใน 5 นาที  
หลังจากได้รับแจ้งเหตุ  
Inform Safety Officer and management with in 5 minute after got informed
  - แจ้งเจ้าหน้าที่ประกันภัยเพื่อตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ  
Inform insurance agent for the incident
  - เข้าประเมินสถานการณ์ขั้นต้น ณ จุดเกิดเหตุ  
Assess the situation at the scene
  - รายงานสถานการณ์ และแจ้งให้ผู้บริหารของหน่วยงานทราบ  
Report the situation and inform management
  - แจ้ง ED หากมีคนสูญหายหรือต้องการความช่วยเหลือ  
Inform ED if staff is missing or need help
  - รวบรวมวัสดุปนเปื้อนจากการเก็บกู้ และนำกลับมายังจุดเก็บไว้ ณ จุดที่กำหนดไว้ เพื่อการ  
ส่งกำจัด  
Collect the contaminate material from recovery and bring back to storage in the  
company designate area
  - กรณีมีผลกระทบกับการส่งสินค้า แจ้งพนักงานบริการลูกค้าให้แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า  
ทราบ  
In case affect to product or shipment inform to customer who own the product
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย Safety Officer
- เข้าประเมินสถานการณ์ขั้นต้น ณ จุดเกิดเหตุ  
Assess the situation at the scene
  - ให้คำแนะนำในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน  
Provide proper advice emergency response
4. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Director
- รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน  
Got notified the case
  - วิเคราะห์สถานการณ์ และสั่งการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน  
Analysis the situation and order to response the emergency
  - ตรวจสอบผลกระทบของพนักงาน และพื้นที่เกิดเหตุ  
Verify impact of driver and incident area
  - สั่งการควบคุมการรั่วไหลของสินค้าออกสู่สาธารณะ  
Order to control the leakage to prevent to the public

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามามาตพุด



### 4.6 คำแนะนำในการตอบสนองเฉพาะเหตุการณ์ Specific Emergency Response Guide

#### 4.6.1 กรณีไฟไหม้ Fire

- ถ้าปลอดภัยพอให้ใช้ถังดับเพลิงดับไฟเบื้องต้น  
If safe to do so use fire extinguishers to quit the fire
- กรณีที่เกิดเพลิงไหม้จากสารเคมี ตรวจสอบเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีว่าสามารถ  
ดับเพลิงด้วยน้ำได้หรือไม่  
In case of fire from chemical, check with SDS that able to quit by water
- ปิดวาล์วที่ส่งเชื้อเพลิงมายังจุดเกิดเหตุ  
Isolate the valves that supply fuel to fire
- ตรวจสอบทิศทางลม เพื่อกำหนดจุดปฏิบัติงานได้ถูกต้อง  
Check wind direction to set command area

#### 4.6.2 กรณีหกหรือรั่วไหล Spill or Release

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมี และให้อยู่ต้นลมที่ระยะปลอดภัย หากจำเป็นต้องอยู่ เพื่อกันผู้  
ที่อาจเข้าไปแล้วได้รับอันตราย  
Avoid touching or expose to chemicals or waste stay up wind if need to secure the  
area
- อย่าพยายามกำจัดสารที่หกกระจายออกมา หากไม่มั่นใจในความปลอดภัยที่จะทำ  
Do not attempt to collect the spill if not safe to do
- ดำเนินการช่วยคน หากมีคนติดค้างในพื้นที่เกิดเหตุ และตกอยู่ในอันตราย  
Rescue people from hazardous area, if any
- กันบริเวณที่เกิดเหตุ  
Secure area
- กักการกระจายของสารเคมีที่รั่วไหล หากเกิดเหตุในพื้นที่ลานจัดเก็บสินค้า นำสินค้าที่รั่วไหลไป  
จัดเก็บที่บ่อเก็บสารเคมี  
Contain the spill, if occur in container yard bring leakage to store in container trap
- หยุดการรั่วไหล  
Stop the spill
- ซับ หรือทำให้สารเคมีที่รั่วไหลเจือจาง ตามคำแนะนำใน SDS  
Absorb or dilute the spill as recommend in SDS
- กำหนดเขตควบคุมอันตราย  
Set Hot and Warm Zone
- เก็บกู้สินค้าที่รั่วไหล และรวบรวมวัสดุปนเปื้อนจากการเก็บกู้ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง  
Clean leak area and collect contaminate materials for right eradicate

#### 4.6.3 กรณีสารเคมีเกิดปฏิกิริยาผิดปกติ Unplanned chemical reaction

- กรณีจัดเก็บในลานจัดเก็บสินค้า ติดต่อกับลูกค้าเจ้าของสินค้า และปฏิบัติตามขั้นตอนการ  
ตอบโต้เฉพาะของแต่ละสินค้า  
In case storage in container yard contact product owner and follow emergency  
response of each product



## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามาดาทูต



- กรณีอยู่ระหว่างการขนส่ง ให้จอดรถในจุดที่ปลอดภัย แจ้งหัวหน้างานให้ทราบ หัวหน้างาน  
ติดต่อลูกค้าเจ้าของสินค้า
- In case transportation, parked in safe area and inform to supervisor. Supervisor  
contact customer who owner the product

### 4.6.4 กรณีบาดเจ็บ Injured

- ให้การปฐมพยาบาลตามความสามารถ  
Perform first aid as required and confident to so
- อย่าเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ยกเว้นในกรณีที่อันตรายใกล้จะมาถึง อาการบาดเจ็บสามารถมีมาก  
ขึ้นได้ หากผู้บาดเจ็บถูกเคลื่อนย้ายอย่างไม่ถูกวิธี โดยผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้อง  
Do not attempt to move victim unless is threaten by hazardous situation
- แจ้ง ED เพื่อขอความช่วยเหลือ  
Inform ED for help

### 4.6.5 กรณีรถขนส่งเสียระหว่างทาง Truck brake down on the way

- หากรถสามารถเคลื่อนที่ได้ ให้จอดรถในที่ปลอดภัย  
If movable park in safe area
- ดับเครื่อง ดึงเบรคมือ หนุนหมอนรองล้อ  
Switch off the engine pull hand brake and chock the wheel
- ตั้งกรวยจราจร หรือสัญญาณเตือน  
Set the traffic cone or alarm sign
- สอบถามรายละเอียดการเกิดเหตุจากพนักงาน และให้คำแนะนำในการดำเนินการเบื้องต้น  
Ask incident's detail from driver and give an advice for initial proceed
- ติดต่อช่างซ่อมบำรุง ในการเข้าตรวจสอบ และซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เสียหาย  
Coordinate with mechanic to check and repair the damaged
- กรณีมีผลกระทบต่อการส่งสินค้า แจ้งพนักงานบริการลูกค้าให้แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้าทราบ  
In case of affect with delivery time inform CS to inform customer

### 4.6.6 กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่งสินค้า (โดยไม่มีการรั่วไหลของสินค้า และ/หรือมี ผู้บาดเจ็บ) Truck got the accident while delivery (No leakage of product and/or have injured person)

- ดับเครื่อง ดึงเบรคมือ หนุนหมอนรองล้อ และตั้งกรวยจราจร หรืออุปกรณ์เตือน  
Switch off the engine pull hand brake chock the wheel and set traffic cone or warning  
sign
- ห้ามเคลื่อนย้ายรถจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ  
Don't move the truck until got the permit from the police
- ตรวจสอบความเสียหายของรถขนส่ง ระบบวาล์ว แทงค์ ตู้สินค้า  
Check damaged of truck, valve system, tank or container
- กรณีมีผู้บาดเจ็บ หากปลอดภัยให้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย  
In case have injured person, if safe move the injured to safe area
- แจ้งให้ลูกค้าเจ้าของสินค้าทราบ ในกรณีที่ผลกระทบต่อการส่งสินค้า  
Inform product owner in case incident affect to shipment

FRM-QSG-QMS-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 17 / 24

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามาดาทูต



- ติดตามสถานะของผู้ได้รับบาดเจ็บ  
Follow up status of injured person

### 4.6.7 กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง และมีการรั่วไหลของสินค้า Truck got the accident while delivery and product leak

- ดับเครื่อง ดึงเบรคมือ หนุนหมอนรองล้อ และตั้งกรวยจราจร หรืออุปกรณ์เตือน และใช้เทปกั้น  
พื้นที่ กั้นเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ  
Switch off the engine pull hand brake chock the wheel and set traffic cone or warning  
sign and separate area to prevent unauthorized person by tape
- ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น กรณีมีการรั่วไหลของสินค้าให้ทำการกั้นการรั่วไหลของสินค้า  
ไม่ให้ออกสู่สาธารณะ  
Check for damage In case of leakage, prevent leakage to the public
- หากปลอดภัยให้ทำการหยุดการรั่วไหลของสินค้า  
If safe, stop the leakage
- เตรียมเอกสารคู่มือความปลอดภัยของสารเคมีหรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไข  
สถานการณ์ฉุกเฉินให้กับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาให้การช่วยเหลือ  
Prepare chemical emergency guideline or another document for helper from external  
agency
- อยู่ประจำที่เกิดเหตุในระหว่างที่ปลอดภัย เพื่อรอการช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉิน  
Stand by in incident safe area to wait for help from emergency team
- ห้ามเคลื่อนย้ายรถจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ  
Don't move the truck until got the permit from the police
- ตรวจสอบทิศทางลม เพื่อกำหนดจุดปฏิบัติงาน  
Check wind direction to set command area
- เก็บกู้สินค้าที่รั่วไหล และจัดเก็บวัสดุปนเปื้อน  
Clean leak area and collect contaminated materials
- รับแจ้งเหตุ และประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายใน และภายนอกตามความ  
จำเป็น  
Got notified the case and coordinate for help to internal or external parties as needed
- แจ้งให้ลูกค้าเจ้าของสินค้าทราบ ในกรณีที่ผลกระทบต่อการส่งสินค้า หรือการส่งสินค้า  
Inform product owner in case incident affect to product or shipment

### 4.6.8 กรณีเกิดไฟไหม้รถขนส่งสินค้า Fire on truck

1. พนักงานขับรถผู้ประสบเหตุ Driver who got the incident
  - ดับเครื่อง ดึงเบรคมือ หนุนหมอนรองล้อ ปิดระบบไฟฟ้าทั้งหมดของรถ และตั้งกรวยจราจร  
หรืออุปกรณ์เตือน และใช้เทปกั้นพื้นที่ กั้นเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ  
Switch off the engine, pull hand brake, chock the wheels, turn off electric system and  
set traffic cone or warning sign and separate area to prevent unauthorized person by  
tape

FRM-QSG-QMS-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 18 / 24



## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาบางนา



- หากปลอดภัย ให้ขนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกให้ห่างจากจุดเกิดเหตุ ดับไฟด้วยถังดับเพลิงที่อยู่ประจำรถ  
If safe, move the flammable material away from incident area. Extinguish the fire by extinguisher
- แจ้งหัวหน้างานให้ทราบภายใน 5 นาทีหลังเกิดเหตุ  
Notify to supervisor within 5 minute after got the incident
- เตรียมเอกสารคู่มือความปลอดภัยของสารเคมีหรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินให้กับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาให้การช่วยเหลือ  
Prepare chemical emergency guideline or another document for helper from external agency
- อยู่ประจำที่เกิดเหตุในระยที่ปลอดภัย เพื่อรอการช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉิน  
Stand by in incident safe area to wait for help from emergency team
- หากไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ ให้ออกจากจุดตัวรถไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย พร้อมกันผู้คนอย่าเข้าใกล้จุดเกิดเหตุ  
If cannot control the fire, keep away from truck to safe area. And prevent the people to close incident area
- แจ้งให้ลูกค้าเจ้าของสินค้าทราบ ในกรณีที่มีผลกระทบต่อสินค้า หรือการส่งสินค้า  
Inform product owner in case incident affect to product or shipment

### 4.6.9 กรณีรถขนส่งถูกโจรกรรม In case of robbery

กรณีเผชิญหน้ากับคนร้ายโดยตรง Directly facing with criminal

- มองหาบุคคล หรือสถานที่ที่จะให้การช่วยเหลือได้  
Look for the person or any place for help
- กรณีคนร้ายมีอาวุธ ให้เชื่อฟังคนร้าย ใช้วาจาที่สุภาพ และรักษาความปลอดภัยของตนเองไว้  
In case of armed, obey the criminal, use polite verbal and keep own safe
- จดจำรูปร่างของคนร้าย เช่น หน้าตา เสื้อผ้าที่สวมใส่ จำนวนคน  
Remember the identify of criminal such as appearance, clothing, number of people
- จดจำยานพาหนะที่คนร้ายใช้ในการก่อเหตุ เช่น ยี่ห้อรถ สีรถ ทะเบียน  
Remember criminal's vehicle used in scene such as brand, color, vehicle registration plate number
- หากปลอดภัย ให้โทรศัพท์แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ และหัวหน้างาน  
If safe, call the police and supervisor

กรณีเห็นคนร้ายกำลังปฏิบัติการ Seen the criminal performing

- จดจำรูปร่างของคนร้าย เช่น หน้าตา เสื้อผ้าที่สวมใส่ จำนวนคน  
Remember the identify of criminal such as appearance, clothing, number of people
- จดจำยานพาหนะที่คนร้ายใช้ในการก่อเหตุ เช่น ยี่ห้อรถ สีรถ ทะเบียน  
Remember criminal's vehicle used in scene such as brand, color, vehicle registration plate number
- โทรศัพท์แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ และหัวหน้างาน  
Call the police and supervisor

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาบางนา



- หากปลอดภัย ให้ทำให้คนร้ายตกใจ เช่น ร้องตะโกน บีบแตรรถ  
If safe, make the panic to criminal such as shout, honk the horn

### 4.6.10 กรณีก๊าซเล็ด จีวี รั่วไหลระหว่างการขนส่ง Case NGV leak while delivery

- จอดรถ ดับเครื่อง ดึงเบรคมือ เปิดกระจกรถ และดึงกุญแจออกจากเบ้น เพื่อตัดการทำงานของระบบก๊าซ หนุมนหมอนรองล้อ และตั้งกรวยจราจร หรืออุปกรณ์เตือน  
Park the truck, switch off the engine, pull hand brake, open window and pull out the key; to cut off the gas system and set traffic cone or warning sign
- ออกจากห้องโดยสาร โดยนำของมีค่า และถังดับเพลิงออกมาเตรียมพร้อม ณ จุดที่ปลอดภัย  
Move out of the cabin by bring out the valuable and fire extinguisher prepare at safe area
- หากปลอดภัย ปิดวาล์วหลัก (Main Valve) เพื่อหยุดการจ่ายก๊าซจากถังก๊าซ  
If safe, turn off main valve to stop gas supply
- หากปลอดภัย ให้เปิดฝากระโปรงหน้า เพื่อสังเกตอาการผิดปกติของรถ และหากมีกลิ่นก๊าซหรือน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ออกจากจุดเกิดเหตุ ณ จุดปลอดภัย ซึ่งห่างจากตัวรถประมาณ 50 เมตร  
If safe, open bonnet to observe the unusual of the engine. If have gas or fuel smell, get away from the truck to safe area around 50 meters
- นำวัสดุที่ทำให้เกิดประกายไฟออกจากพื้นที่เกิดเหตุ  
Bring out spark material away from the incident area
- หากมีเพลิงไหม้ ดับไฟด้วยถังดับเพลิงทันที  
If fire, immediate extinguish a fire
- กรณีมีผู้บาดเจ็บ หากปลอดภัย ให้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย  
In case have injured person, if safe help injured person to safe area
- ตรวจสอบทิศทางลม เพื่อกำหนดจุดปฏิบัติงาน  
Check wind direction to set command area
- ตรวจสอบสาเหตุ และความเสียหายของระบบก๊าซก่อนส่งมอบรถให้พนักงานขับรถ  
Check damaged and cause of gas system before deliver to driver

### 4.7 ทรัพยากรในการรองรับเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Resources

#### 1. อุปกรณ์สื่อสาร Communication equipment

- โทรศัพท์รับแจ้งเหตุจากภายนอก 038-692-130  
Emergency call from external at 038-692-130
- วิทยุสื่อสารของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน  
Walkie talkie of emergency team

#### 2. ศูนย์ปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน Emergency Operation Center

สำหรับการวางแผนและสนับสนุนการจัดการภาวะฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต

For planning and supporting in emergency or crisis management

- พื้นที่คลังสินค้าที่ 1-3 อยู่ในห้องประชุมในพื้นที่สำนักงานชั้นล่าง  
WH 1-3 area located at meeting room at ground floor in office space
- พื้นที่คลังสินค้าที่ 4 อยู่ในห้องประชุมชั้นล่าง อาคารสำนักงาน  
WH 4 area located at meeting room at ground floor in Admin building



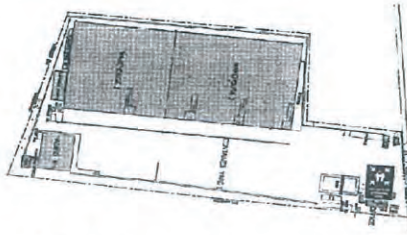
## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามาดาทูต



### 3. จุดรวมพลในบริษัท Company Assembly area

- คลังสินค้าที่ 1 WH 1
  - ใกล้ประตูทางออก ติดกับอาคารซ่อมบำรุง  
Near main gate close to maintenance shop



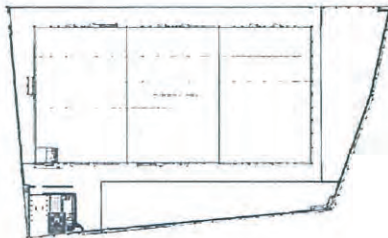
### 2. คลังสินค้าที่ 2 และ 3 WH2 & 3

- ข้างป้อมรถป. บริเวณประตูทางเข้าบริษัทฝั่ง WH2  
Beside security guard house at WH2 entrance gate



### 3. คลังสินค้าที่ 4 WH 4

- หลังป้อมรถป. ริมรั้วบริษัทฝั่งถนน 3191  
Behind security guard house next to company fence



## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามาดาทูต



### 4. น้ำดับเพลิง Fire fighting water

- พื้นที่คลังสินค้าที่ 1 WH1 area
  - ถังเก็บน้ำดับเพลิงปริมาตรรวม 300 ลูกบาศก์เมตร  
Water tank 300 m<sup>3</sup>
  - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (ภายนอกคลังสินค้า) หัวต่อขนาด 1.5 นิ้ว ทุกระยะ 20 เมตร จำนวนรวม 7 หัว  
Fire hydrant 1.5 inch for 7 ea. (in every 20 meter)
  - สายน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 7 เส้น  
Fire hose 1.5 inch for 7 ea.
  - หัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 7 หัว  
Fire nozzle 1.5 inch for 7 ea.
- พื้นที่คลังสินค้าที่ 3 WH 3 area
  - ถังเก็บน้ำดับเพลิงปริมาตรรวม 200 ลูกบาศก์เมตร  
Water tank 200 m<sup>3</sup>
  - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (ภายนอกคลังสินค้า) หัวต่อขนาด 1.5 นิ้ว ทุกระยะ 20 เมตร จำนวนรวม 8 หัว  
Fire hydrant 1.5 inch for 8 ea. (in every 20 meter)
  - สายน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 8 เส้น  
Fire hose 1.5 inch for 8 ea.
  - หัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 8 หัว  
Fire nozzle 1.5 inch for 8 ea.
- พื้นที่คลังสินค้าที่ 4 และ CY3 WH4 and CY3 area
  - ถังเก็บน้ำดับเพลิงปริมาตรรวม 300 ลูกบาศก์เมตร  
Water tank 300 m<sup>3</sup>
  - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (ภายนอกคลังสินค้า) หัวต่อขนาด 2.5 นิ้ว ทุกระยะ 40 เมตร จำนวนรวม 26 หัว  
Fire hydrant 2.5 inch for 26 ea. (in every 40 meter)
  - สายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 26 เส้น  
Fire hose 2.5 inch for 26 ea.
  - หัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 26 หัว  
Fire nozzle 2.5 inch for 26 ea.

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สหามามดาพุด



### 4.8 อุปกรณ์กู้ภัยประจำบริษัท Rescue equipment

- ชุดดับเพลิง จำนวน 4 ชุด  
4 sets of fire suit
- SCBA 2 ชุดพร้อมถังอากาศสำรอง 4 ถัง  
2 sets of SCBA with 4 ea. of air reserve tank
- บ่อตกสารเคมีในพื้นที่ลานจัดเก็บสินค้า  
Chemical trap at container yard

### 4.9 หน่วยกู้ภัยสนับสนุนจากภายนอก Response support team from outside parties

- ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าวสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
Mabtapud Emergency Incident Command Center (EIC)

### 4.10 แผนฟื้นฟูปรับปรุงและแก้ไข Recovery plan

- ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และทีมฉุกเฉินและระงับเหตุ รวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อพิจารณา  
แนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง ดังนี้  
ED and Emergency Response Team gather the information to improve and correct the mistake
  - สรุปความเสียหาย และประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมงานต่างๆ พร้อมจัดทำ  
รายงาน  
Summary the damage and assess the performance and keep data in report
  - ช่วยเหลือผู้ประสบภัย และปรับปรุงสถานที่ สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องมือที่ชำรุด  
หรือผ่านการใช้งานให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน  
Support for the victim and improve the place, environment, equipment and  
tools that defected are available
  - ทบทวน และปรับปรุงแก้ไข แผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน รวมถึงมาตรการ  
ป้องกันต่างๆ จากข้อบกพร่องที่พบ  
Review and update Emergency Response Plan including prevention from the  
defect

## 5 แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง Form

- แบบฟอร์มบันทึกเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน  
Emergency Contact List form
- แบบฟอร์มบันทึกเบอร์โทรศัพท์ลูกค้าติดต่อฉุกเฉิน  
Customer Emergency Contact List form
- แบบฟอร์มบันทึกเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอก  
External Parties Contact List form

## Uncontrolled if printed out

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง  
และจัดเก็บสินค้าในลาน สหามามดาพุด



### 6 การเก็บรักษามบันทึก Record

ลำดับ No.	รายการบันทึก Record List	วิธีการ / ระยะเวลาการจัดเก็บ Method / Retention Time	หน่วยงานที่รับผิดชอบ Responsible Team
1	บันทึกเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน Emergency Contact List Record	เก็บไว้ในแฟ้ม อย่างน้อย 6 เดือน Keep in file at least 6 month	SODG
2	บันทึกเบอร์โทรศัพท์ลูกค้าติดต่อฉุกเฉิน Customer Emergency Contact List Record	เก็บไว้ในแฟ้ม อย่างน้อย 6 เดือน Keep in file at least 6 month	SODG
3	บันทึกเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอก External Parties Contact List	เก็บไว้ในแฟ้ม อย่างน้อย 6 เดือน Keep in file at least 6 month	SODG

### 7 รายละเอียดการแก้ไข Edit Detail

ลำดับ No.	รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง Edit Detail	หน่วยงานที่ขอเปลี่ยนแปลง Change Requester	วันที่ Edit Date
1.	แก้ไขรายละเอียดทั้งหมด และรวมการตอบโต้เหตุ ฉุกเฉินของการจัดเก็บสินค้าในลานจัดเก็บ Change all detail and collect Container Yard emergency response process	SODG	01/12/18