

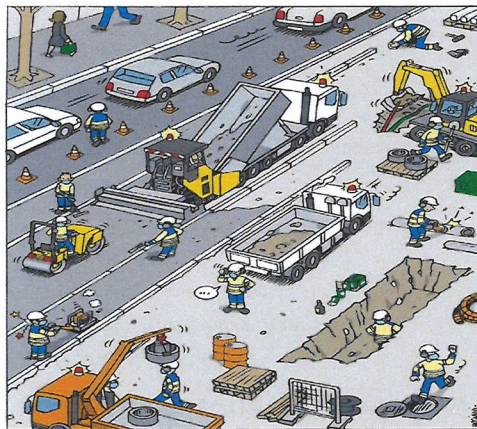
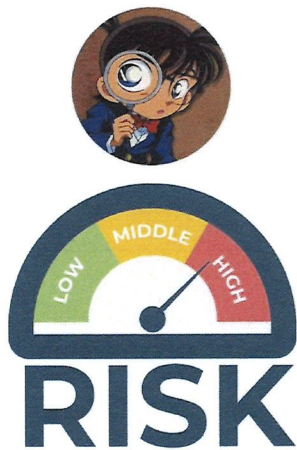
ภาคผนวก ข.11

เอกสารการอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

หลักสูตรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(สำหรับพนักงานใหม่ และบริษัทคู่ค้าธุรกิจ)

บริษัท บางกอก โคลเจนเนอเรชั่น จำกัด
เลขที่ 7 ถนน ไอ-สามเอ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง



[illegible]

ขอความร่วมมือทุกท่านปฏิบัติระหว่างการฝึกอบรม ดังนี้



ปิด
เสียงโทรศัพท์



งด
ใช้โทรศัพท์



ยกมือ
เมื่อมีคำถาม/ ข้อซักถาม

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ **กฎระเบียบ มาตรการ และข้อบังคับ** ด้านความปลอดภัยของบริษัท บางกอก โคเจนเนอร์เรชั่น จำกัด (BCC) และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยในการทำงาน



หมวดที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

9

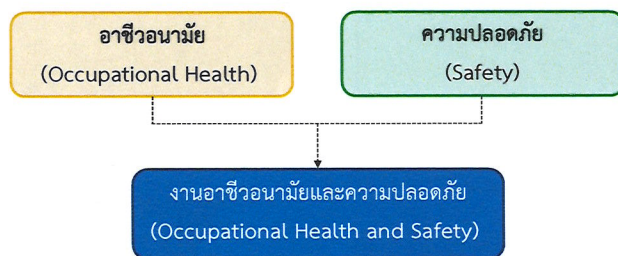
ศัพท์ที่ควรรู้

1. **อาชีวอนามัย (Occupational Health)** โดยมีรากฐานมาจากคำสองคำผสมผสานกัน คือ
 - 1.1 **อาชีพ** (Occupational) หมายถึงบุคคลที่ประกอบอาชีพการงาน
 - 1.2 **อนามัย** (Health) หมายถึง สภาวะที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย (Physical Health) ทางจิตใจ (Mental Health) และสามารถดำรงชีพอยู่ในสังคมได้ดี (Social Well – Being)
2. **ความปลอดภัย (Safety)** หมายถึง สภาพที่ปราศจากภัยคุกคาม (Hazard) ไม่มีอันตราย (Danger) และความเสี่ยงใดๆ (Risk)



10

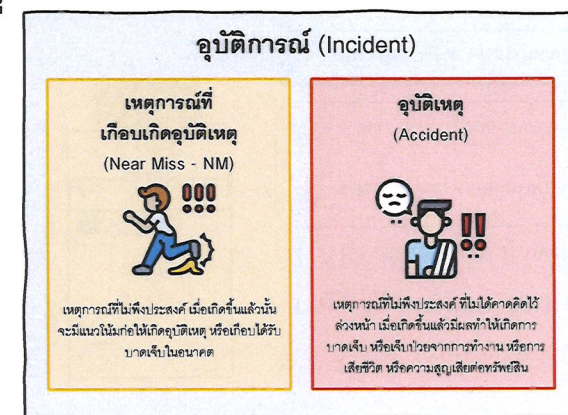
ศัพท์ที่ควรรู้



งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพการงานให้มีสภาวะสมบูรณ์ดีทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจและสามารถดำรงชีพอยู่ในสังคมได้ดี รวมทั้งมีความปลอดภัยจากภัยคุกคาม อันตรายและความเสี่ยงต่าง ๆ

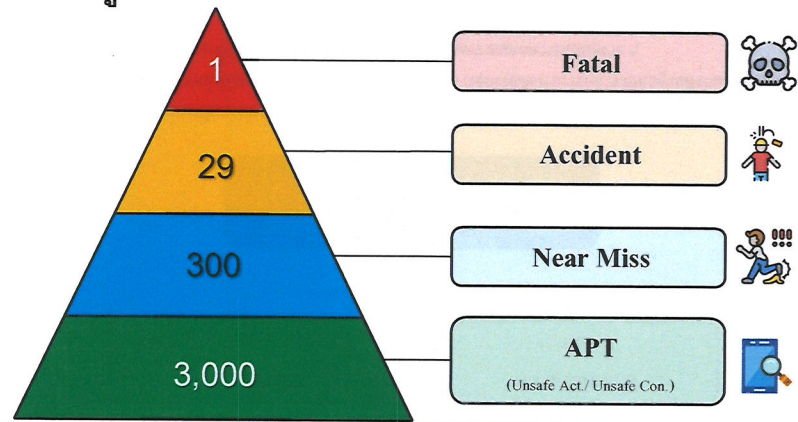
11

ศัพท์ที่ควรรู้



12

ศัพท์ที่ควรรู้

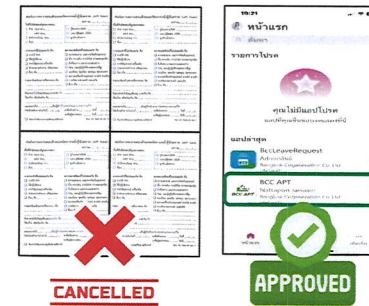


13

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

EHS ประชาสัมพันธ์วิธีการส่ง APT

(APT: Accident Predictive Technique) เทคนิคการหยั่งรู้อันตราย



ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 เป็นต้นไป

1. **ยกเลิก** การเขียน APT แบบกระดาษ
2. APT ใช้งานผ่าน Power Apps เท่านั้น

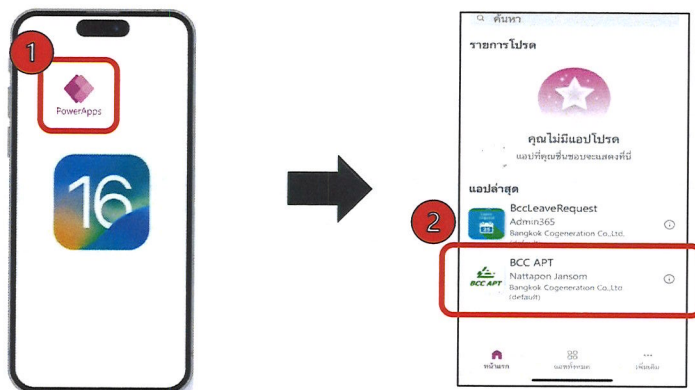
1. Power Apps : หากพนักงานท่านใดไม่มี ขอให้ติดต่อ DK
2. BCC APT : หากพนักงานท่านใดไม่มี ขอให้ติดต่อ NAJ

1 คน/ 4 เรื่อง/ 1 เดือน (ส่งภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป)

14 ที่มา: อ้างอิงจากมติการประชุม BSP วันที่ 25 ตุลาคม 2567

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

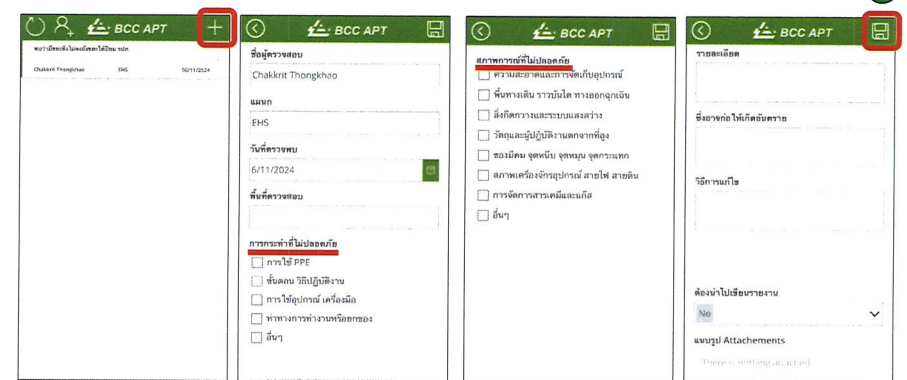
APT: เทคนิคการหยั่งรู้อันตราย



15

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

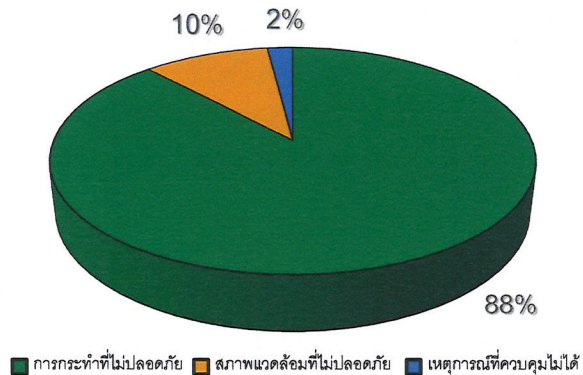
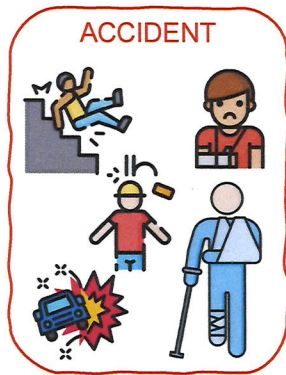
APT: เทคนิคการหยั่งรู้อันตราย



16

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้อย่างไร

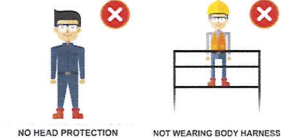


17

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action)

- ☐ พฤติกรรม: พฤติกรรมที่จงใจไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
- ☐ PPE: ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ☐ อุปกรณ์และเครื่องมือ: ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือผิดวิธีหรือผิดประเภทงาน
- ☐ ขั้นตอน: ข้ามขั้นตอนการทำงาน
- ☐ ตำแหน่งงาน: ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตนเอง
- ☐ 5 ส.: ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 5ส.

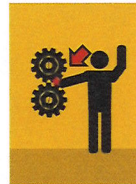


18

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

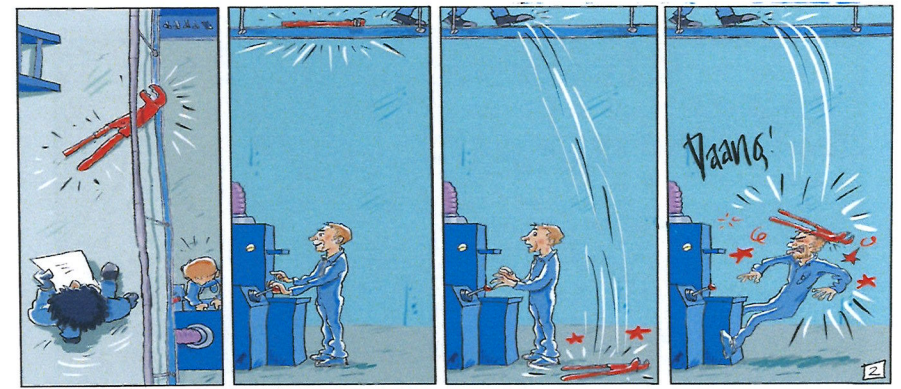
สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

- ☐ เครื่องมือชำรุด บกพร่อง: ขาดการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
- ☐ ระบบความปลอดภัยไม่มีประสิทธิภาพ: ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจุดหมุน จุดหนีบ
- ☐ สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม
 - เสียงดังเกินไป
 - แสงสว่างไม่เพียงพอ
 - ความร้อนสูง
 - สารเคมี และฝุ่นละออง



19

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



Unsafe Con.

Unsafe Act.

Near Miss

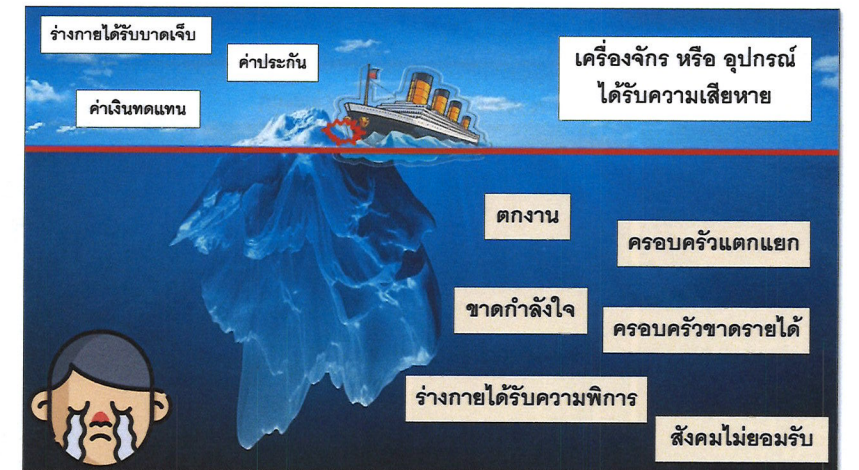
Accident

20

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



21



22

การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident Investigation)

เป็นกระบวนการวิเคราะห์อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อกำหนดแนวทางหรือมาตรการในการป้องกันมิให้เกิดซ้ำในอนาคต



วัตถุประสงค์หลัก

- ☐ เพื่อให้เป็นบทเรียนสู่การนำไปปฏิบัติงาน
- ☐ เพื่อป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีกในอนาคต
- ☐ พัฒนาระบบงานและการสอบสวนอุบัติการณ์



23

หมวดที่ 2

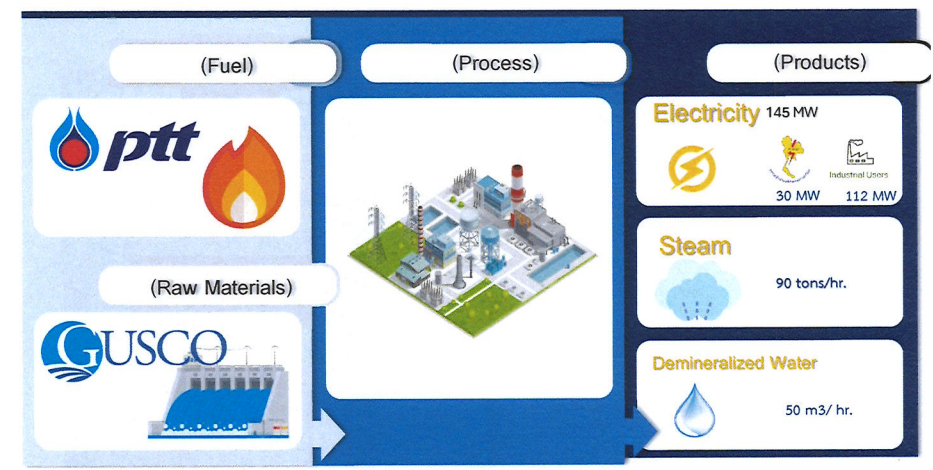
กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

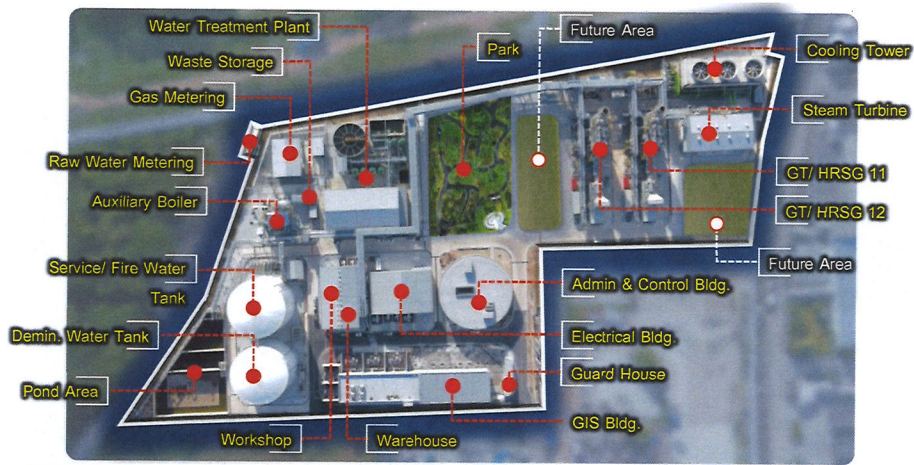
25



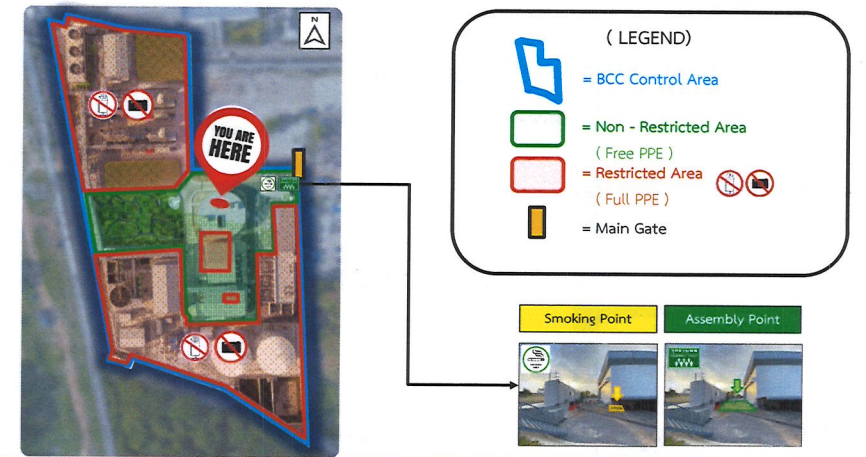
หมวดที่ 3

ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน





30



31



32

รางวัลต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



Issue date: 2 November 2023
Expiry date: 1 November 2026



Issue date: 23 February 2024
Expiry date: 1 February 2027



Issue date: 30 May 2024
Expiry date: 30 May 2025



Master The Basics


- 1 Be aware of your surroundings.**
ระมัดระวังสภาพแวดล้อมรอบตัวคุณ
- 2 Know your physical limitations.**
ทราบข้อจำกัดทางร่างกาย
- 3 Use the proper PPE.**
สวมอุปกรณ์ PPE ทุกครั้ง
- 4 Follow our procedures.**
ไม่ข้ามขั้นตอนการทำงาน
- 5 Think, Think, Think, before you Act.**
คิด...คิด...คิด...ก่อนลงมือปฏิบัติ

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัท บงกค โกลบอล เอช.อี. จำกัด
เป็น นโยบายของ บงกค โกลบอล เอช.อี. จำกัด และ บงกค โกลบอล เอช.อี. จำกัด
ที่มุ่งมั่นที่จะสร้างความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง

1. บริษัทจะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
2. บริษัทจะดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ และจะดำเนินการปรับปรุงมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับความเสี่ยงที่ประเมินได้
3. บริษัทจะดำเนินการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ และจะดำเนินการประเมินผลของการฝึกอบรม
4. บริษัทจะดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลของมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ และจะดำเนินการปรับปรุงมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับความเสี่ยงที่ประเมินได้
5. บริษัทจะดำเนินการสื่อสารและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง

วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓
โดย: 
ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ

1. จัดฝึกอบรมให้สอดคล้องตามพันธกิจ กฎหมาย และข้อบังคับทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย กับองค์กรธุรกิจ
2. ดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และเสริมสร้างสมรรถนะในด้านสิ่งแวดล้อม ปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมทั้งป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดจากบริษัท และบริษัทที่เกี่ยวข้องเพื่อระบุเป้าหมายสูงสุด ทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยการควบคุมปริมาณมลพิษที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องหรือดีกว่าตามข้อกำหนดของพันธกิจ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เห็นความสำคัญ มุ่งมั่นที่จะให้พนักงานทุกคนช่วยกันดูแล บำรุงรักษา และอนุรักษ์
3. ทบทวนพิจารณา ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในวิธีการปฏิบัติ หรือใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินการ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของมลพิษ การก่อให้เกิดอันตรายต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยต่อพนักงาน บุคคลอื่น และสาธารณชน
4. พัฒนาและควบคุมกระบวนการผลิต ไฟฟ้า น้ำ และน้ำประปาจากเจ้าผู้ร่วมกระบวนการจัดการที่เกี่ยวข้องตามวิถีชีวิต การนำกลับมาใช้ใหม่ ตลอดจน การบำบัด เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อพนักงาน บุคคลอื่น และชุมชน
5. สื่อสารและเปิดรับความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พนักงาน บุคคลอื่น และชุมชน ในเรื่องของสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ซึ่งอาจมีผลจากการดำเนินการของบริษัท

สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. พนักงานทุกคน

- 1.1 ความปลอดภัยเป็นหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานทุกคน
- 1.2 ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของเพื่อนร่วมงานหรือผู้อื่น
- 1.3 ต้องใส่ใจและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 1.4 ห้ามปฏิบัติงานในลักษณะที่เสี่ยงหรืออาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย ทั้งนี้ต้องรายงานสภาพลักษณะ หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด เสียหาย ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือความเสียหายแก่โรงงาน ต่อผู้บังคับบัญชา หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิและหน้าที่ ของ นายจ้างและลูกจ้าง

1. นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ร.บ. 2554
2. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานที่ทำงานและลูกจ้างให้มีความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง ให้ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือโรค รับประทาน จัดทำ และสุขภาพอนามัย
3. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ปลอดภัย และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย
4. นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ลูกจ้างและลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
5. นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน
6. นายจ้างมีหน้าที่ให้การคุ้มครอง ค่าจ้าง ค่าชดเชย หรือค่าชดเชยอื่นตามที่กฎหมายกำหนด และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการให้การคุ้มครอง ค่าจ้าง ค่าชดเชย หรือค่าชดเชยอื่นตามที่กฎหมายกำหนด
7. นายจ้างมีหน้าที่ให้การคุ้มครองค่าจ้างในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง
8. ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง
9. ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
10. ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
11. ในสถานที่ทำงานที่นายจ้างกำหนดให้ลูกจ้างปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตรายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตราย
12. ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตรายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตราย
13. ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตรายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนายจ้างในการปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตราย

(SD-EHS-C10-03)

กฎระเบียบ และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับ
ความปลอดภัยภายในโรงงาน



1. ต้องติดบัตรที่บริษัทฯ ออกให้ เพื่อแสดงตัวทุกครั้งที่เราเข้าเขตโรงงาน

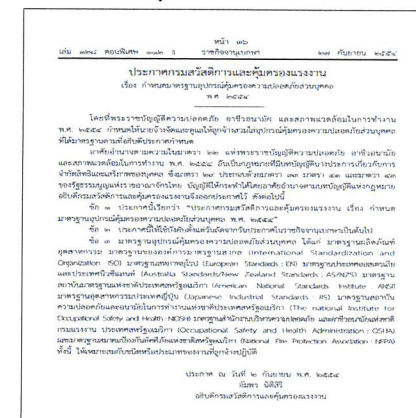


2. พนักงาน ผู้รับเหมาเข้าทำงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเบื้องต้น เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง หรือแถบสะท้อนแสง อุปกรณ์ลดเสียง และสวมใส่อุปกรณ์อื่นๆ ตามลักษณะงาน รวมทั้งห้ามใส่รองเท้าแตะ
- กางเกงขาสั้น รวมถึงเสื้อผ้าชุดชั่วคราว เข้ามาทำงานในเขตโรงงาน

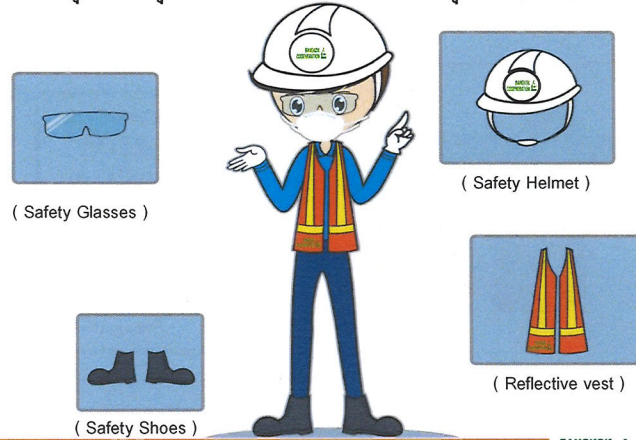


อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

สัญลักษณ์	ชื่อ PPE	สัญลักษณ์	ชื่อ PPE
	หมวกนิรภัย		แว่นตาป้องกัน
	ผ้ากันกระเด็น		ถุงมือป้องกัน
	หมวกกันเสียง		แว่นตาป้องกัน
	รองเท้าป้องกัน		อุปกรณ์ป้องกันเสียง หรือหูฟัง
	อุปกรณ์ป้องกัน (Fall Protection Apparatus)		อุปกรณ์ป้องกัน การตก
	เสื้อสะท้อนแสง		ถุงมือป้องกัน
	เครื่องจักร		ผู้ปฏิบัติงาน



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



42 (WI-EHS-C10-04) การควบคุมการใช้งานอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



43

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

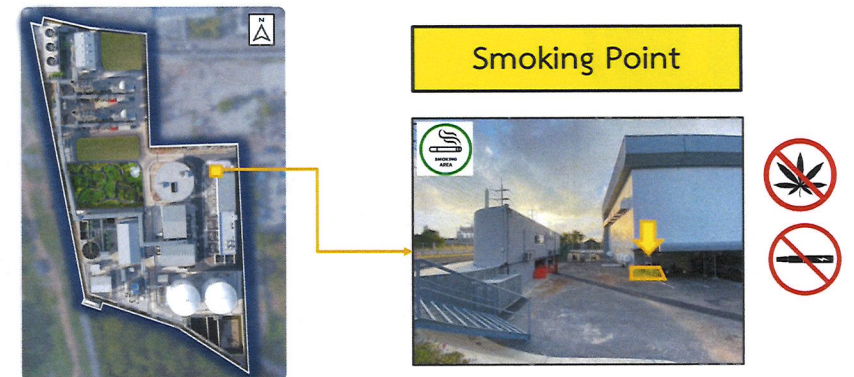
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



44

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

3. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงาน ยกเว้น พื้นที่จัดเตรียมให้เท่านั้น



45

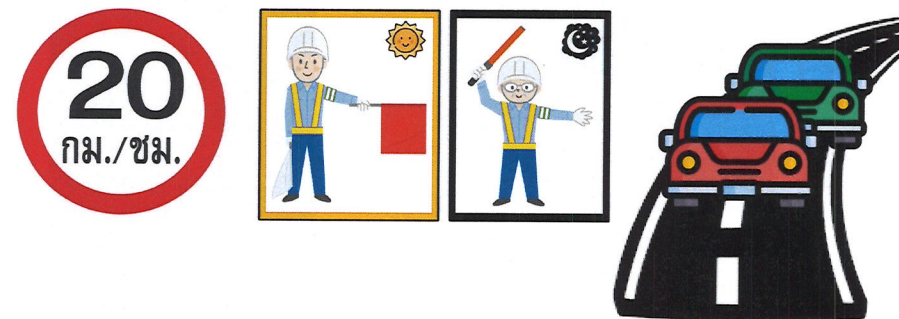
BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

4. ห้ามเล่นการพนัน หยกถั่ว ทะเลาะวิวาท พกพาอาวุธ เสพยาเสพติด ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือกระทำความผิดกฎหมายในเขตโรงงานโดยเด็ดขาด



46

5. ยานพาหนะทุกชนิดต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. และห้ามจอดรถทั้งในบริเวณพื้นที่การผลิต ไม่กีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการตรวจพื้นที่ที่เก็บของท้ายรถยนต์ก่อนออกนอกโรงงานทุกครั้ง



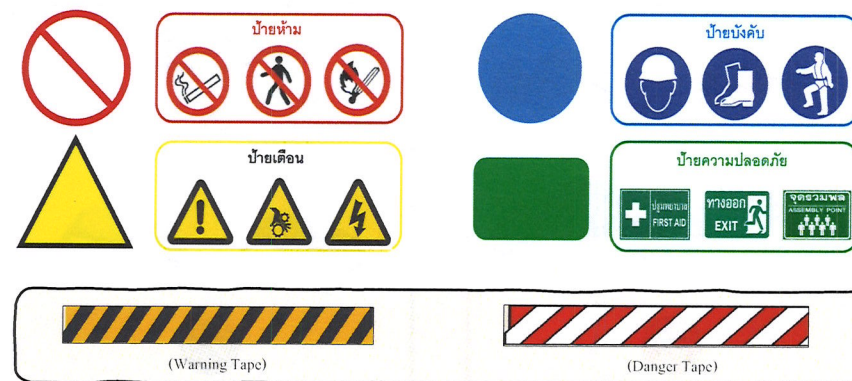
47

5. ยานพาหนะทุกชนิดต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. และห้ามจอดรถทั้งในบริเวณพื้นที่การผลิต ไม่กีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการตรวจพื้นที่ที่เก็บของท้ายรถยนต์ก่อนออกนอกโรงงานทุกครั้ง



48

6. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด



49

7. การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรืองานอื่นๆ **ต้องมีกรขอใบอนุญาต (Work Permit)** จากส่วนการผลิตทุกครั้ง

1. กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม Work Permit ตามประเภทของงานที่จะทำ
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น เครื่องมือต่าง ๆ, PPE, ถังดับเพลิง
3. นำ Work Permit ส่งให้ผู้มีอำนาจอนุมัติพิจารณา Work Permit ตามลักษณะงาน
4. ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ปฏิบัติงาน
5. เตรียมการตัดแยกระบบให้เป็นอิสระ (ISOLATION) และตรวจวัดแก๊สในพื้นที่ทำงานก่อนเริ่มงาน

Lock out: ให้กุญแจล็อกระบบจ่ายกำลังต่าง ๆ เพื่อป้องกันอันตรายในระหว่างการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Tag out: แหวนป้ายเตือนอันตราย และห้ามกระทำการใด ๆ กับเครื่องจักรนี้ จนกว่าจะปลดล๊อคออก

ทวนสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ให้แน่ใจว่าไม่มีการจ่ายพลังงาน

การปลดล๊อคต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น "ห้าม" กระทำการใด ๆ กับเครื่องจักรที่ล๊อคอยู่

ก่อนการปลดล๊อคต้องดูว่าอุปกรณ์ประกอบกลับเข้าที่ครบและเก็บเครื่องมือออกจากเครื่องจักรแล้ว

การปลดล๊อค ต้องได้รับแจ้งจากผู้ปฏิบัติงานก่อน จ่ายพลังงาน, Hydraulic and Energy



WORK PERMIT



50

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

Cold Work

Hot Work

Confined Space
Work

Excavation
Work

51

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

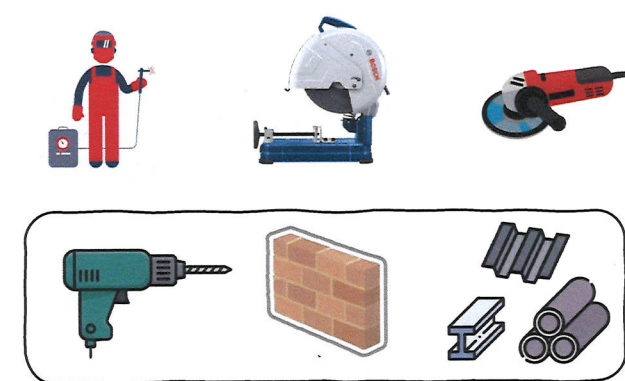
Cold Work



52

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

Hot Work



53

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)



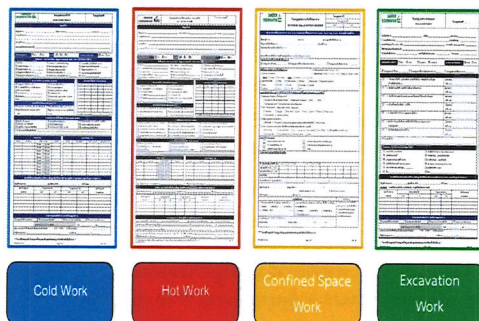
54

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)



55

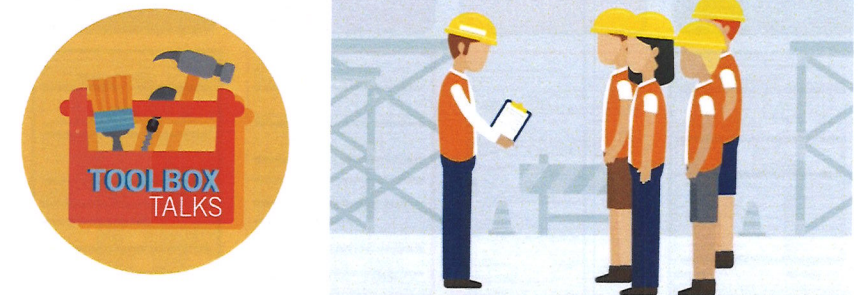
ประเภทของใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)



- รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน
- รายการเครื่องมือ
- JSEA/ JSA
- แผนงาน
- เอกสารรับรอง อื่น ๆ

56

Safety Talk/ Toolbox Talk



57

กฎระเบียบ และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยภายในโรงงาน

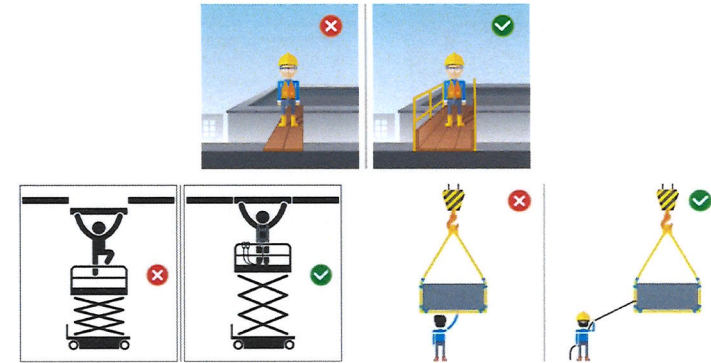
8. ห้ามตัดหรือถอดหัวฉีดดับเพลิง หรือใช้น้ำจากระบบดับเพลิงโดยเด็ดขาด ยกเว้นในกรณีฉุกเฉิน หรือได้รับอนุญาต
9. ห้ามกระทำการที่ไม่ปลอดภัย ดังต่อไปนี้
 - 9.1 ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
 - 9.2 หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงาน หรือบริเวณที่มีเครื่องจักรทำงานอยู่
 - 9.3 ดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร
 - 9.4 ทำให้เกิดสภาพการณ์การทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อตนเอง และผู้อื่น
 - 9.5 ปฏิบัติงานโดยไม่มีกระดะเตรียม เพื่อให้เกิดความปลอดภัย
10. เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องรายงานเบื้องต้นด้วยวาจาต่อผู้จัดการฝ่ายผลิต และส่วนงานความปลอดภัย รับทราบภายใน 24 ชั่วโมง



58

BANGKOK COGENERATION Power Your SENSE

11. การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามที่พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่อพนักงานของบริษัทฯ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถสั่งให้หยุดปฏิบัติงาน และแก้ไขสภาพนั้นได้ทันที



59

BANGKOK COGENERATION Power Your SENSE

12. หากพบเห็นสภาพที่ไม่ปลอดภัยที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือพหุอันตรายและอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงาน หรือส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมทันที



60

BANGKOK COGENERATION Power Your SENSE

13. ห้ามนำโทรศัพท์เข้ามาภายในบริษัทฯ ห้ามถ่ายรูป ภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ ยกเว้นจะได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้อง



61

BANGKOK COGENERATION Power Your SENSE

14. หลังจากงานเสร็จแล้ว ต้องจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
15. พนักงานผู้รับเหมาต้องมีจิตสำนึก และร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ



ขยะทั่วไป (ถังสีเขียว)

เช่น เศษอาหาร เศษใบไม้ เป็นต้น

ขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง)

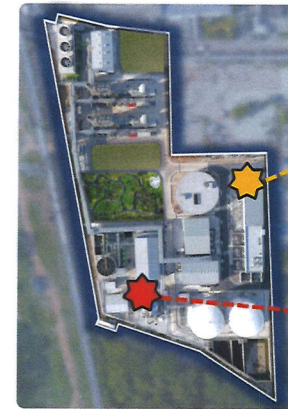
เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก เป็นต้น

ชยะอันตราย (ถังสีแดง)

เช่น ผ้าซับน้ำมัน หลอดไฟ กระป๋องสี
ถังบรรจุสารเคมี เป็นต้น



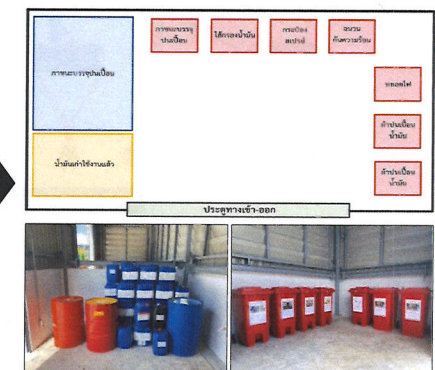
การแยกประเภทกากของเสีย



(พื้นที่คัดแยกขยะ)



(พื้นที่เก็บกากของเสียอันตราย)



ความร่วมมือน้องพนักงานทุกคนที่น่าจะขอบคุณมาจัดเก็บ (ทั้ง) ที่อาคารเก็บกากของเสีย มีขั้นตอนดังนี้ครับ ดังนี้

1. เข้าโปรแกรม Power Apps แล้วเลือกหัวข้อ Waste Management (ตามหมายเลข 1)
2. ลงข้อมูลในหัวข้อ Waste Management (ตามหมายเลข 2 - 3)

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



16. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้พึงประกาศเสียงตามสาย และปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานบริษัทฯ



การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
เราจะทำอย่างไร ?



การแบ่งระดับของภาวะฉุกเฉิน

ระดับที่ 1

ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงานสถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแหล่งผลิตสินค้า ซึ่งโรงงานสถานประกอบการสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยตัวองค์กรและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงาน หรือในพื้นที่ โดยไม่ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ

ระดับที่ 2

ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลนอกระบบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ฯ ซึ่งโรงพยาบาลนอกระบบการ **ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้**ด้วยการสั่งคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงพยาบาลที่ได้อนุญาตเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ **ซึ่งต้อง** ร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงกันไว้ หรือจาก **สำนักงานคุ้มครองสุขภาพชุมชนพื้นที่**

ระดับที่ 3

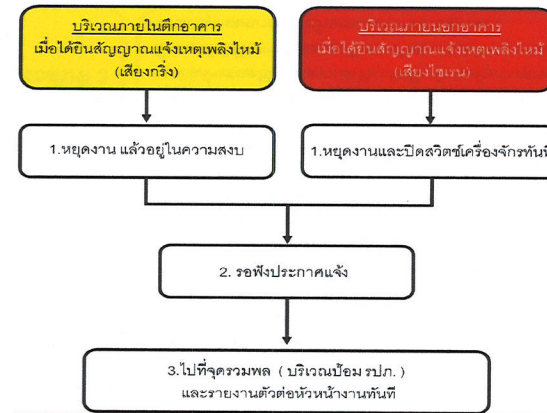
ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลตราบปรกอบการ หรือตามเส้าทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงพยาบาลตราบปรกอบการ **ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้**ตัวก้ำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงพยาบาลที่ไดวางแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และหรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากองค์กรปกครองส่วนต่งอื่นแห่งต่ง (เทศบาลเมืองมณฑปเขต เทศบาลตำบลบ้านจาง เทศบาลตำบลมบข่า)

การแบ่งระดับของภาวะฉุกเฉิน



70

การปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน



71



Assembly Point



72

Siren Test



BCC ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ทุกวันพุธ

เวลา 11:30 - 12:30 น.



Emergency Case!



Fire Case!



Gas Leak



Assembly Point



Normal Case

73

เบอร์ฉุกเฉิน



ห้อง CCR
113, 114



ทีม EHS
109

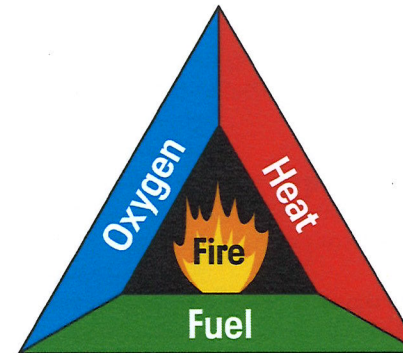


ทีม รปภ.
429

74

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

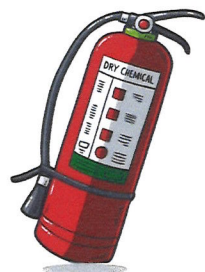
การป้องกันและระงับอัคคีภัย



ประเภทของเพลิง	เชื้อเพลิง	สัญลักษณ์
A	วัสดุทั่วไปหรือของแข็ง เช่น ไม้ กระดาษ ผ้า ยาง ขยะแห้ง	
B	น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซ หรือของเหลวที่ไวไฟ	
C	อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สายไฟ ปลั๊กไฟ	
D	โลหะที่มีคุณสมบัติติดไฟได้ เช่น โซเดียม โพแทสเซียม	
K	น้ำมันประกอบอาหาร และไขมันสัตว์	

75

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



1. เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง



2. เครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์



76

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

การป้องกันและระงับอัคคีภัย



77

***Fire Rating: 6A 20B ขนาด 10lb เป็นอย่างน้อย

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

BANGKOK COGENERATION	บริษัท บางกอกโกลบอลเอนเนอร์จี้ จำกัด
ENVIRONMENT PROCEDURE	รหัสเอกสาร: WI-EHS-C10-07 วันที่แก้ไข: 11 กรกฎาคม 2559
ฉบับแก้ไขที่	ชื่อ: การติดตั้งและการทำงานบนที่สูง

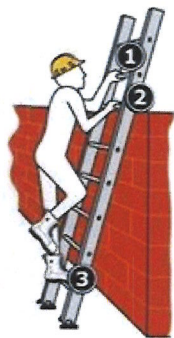
รวมกิจกรรมปฏิบัติ
เรื่อง การติดตั้งนั่งร้าน และการทำงานบนที่สูง

ชื่อคนแก้ไข	ตรวจสอบโดย	อนุมัติโดย
คุณวิภาดา นนทรี	คุณวิภาดา นนทรี	คุณทศศักดิ์ นันทะกุล

(WI-EHS-C10-07) การติดตั้งนั่งร้าน และการทำงานบนที่สูง

78

BANGKOK COGENERATION **Power Your SENSE**



80

BANGKOK COGENERATION **Power Your SENSE**

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง



1. การใช้งานบันได

- 1.1 พนักงานต้องตรวจสอบบันไดให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 1.2 การใช้งานบันไดจะต้องมีพนักงานอีก 1 คนคอยจับบันไดทุกครั้ง ตลอดเวลาใช้งาน
- 1.3 พนักงานต้องไม่ยืนบนบันได 3 ขั้นบนสุดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงมา
- 1.4 พนักงานที่ใช้บันไดต้องมี 3 จุดที่ต้องสัมผัสบันได (มือ 1 เท้า 2 หรือ มือ 2 เท้า 1)
- 1.5 กรณีที่ใช้งานบันไดสูงกว่า 2 เมตร ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวและคล้องเกี่ยวให้มั่นคง
- 1.6 เมื่อเลิกปฏิบัติงาน นำบันไดมาจัดเก็บในพื้นที่ที่ฝ่าย/แผนก กำหนดไว้เท่านั้น



79

BANGKOK COGENERATION **Power Your SENSE**

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

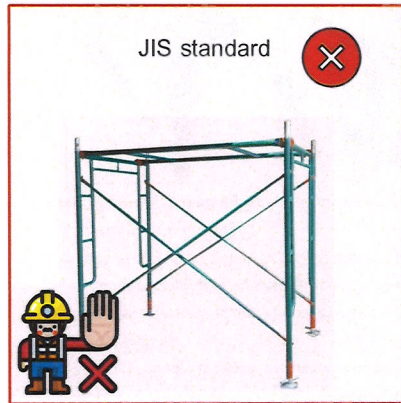
2. การใช้งานนั่งร้าน

- 2.1 นั่งร้านจะต้องติดตั้งโดยพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการติดตั้งนั่งร้านเท่านั้น
- 2.2 ก่อนใช้งานนั่งร้านต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง หากปลอดภัยให้แขวน **Green Tag** และไม่ปลอดภัยให้แขวน **Red Tag** ไว้ที่บันไดทุกชั้นของนั่งร้าน (ตรวจสอบความปลอดภัยซ้ำทุก 7 วัน)
- 2.3 นั่งร้านที่ความสูงตั้งแต่ 1.20 เมตรขึ้นไป ต้องติดตั้งขอบกันของตก และราวกันตก 2 ระดับ ระดับกลาง มีความสูงไม่ต่ำกว่า 45 ซม. แต่ไม่เกิน 55 ซม. ระดับบนมีความสูงไม่ต่ำกว่า 90 ซม. แต่ไม่เกิน 110 ซม.
- 2.4 นั่งร้านติดกับที่ทุกประเภทต้องใช้ฐานราก (Base Plate) เพื่อเฉลี่ยการรับน้ำหนัก และต้องมีพื้นไม้กระดาน (Soleplate) รองรับใต้ฐานราก (Base Plate) ทุกครั้ง
- 2.5 การขึ้น-ลงนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวและต้องมีเชือกช่วยชีวิต 2 เส้น และต้องใช้นั่งร้านเท่านั้น ห้ามปีนขึ้น-ลงจากราวกันตก
- 2.6 ห้ามใช้งานนั่งร้านรับน้ำหนักเกินกว่าที่ออกแบบไว้
- 2.7 กรณีนั่งร้านแบบเคลื่อนที่ได้ ต้องมีความสูงไม่เกินกว่า 4 เท่าของความกว้างของฐาน และล้อเป็นครมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 8 นิ้ว ต้องมี Stopper ทุกล้อ เพื่อป้องกันการลื่นไหลขณะปฏิบัติงาน และห้ามเคลื่อนที่นั่งร้านในขณะที่มีพนักงานอยู่บนนั่งร้าน

81

BANGKOK COGENERATION **Power Your SENSE**

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง



82

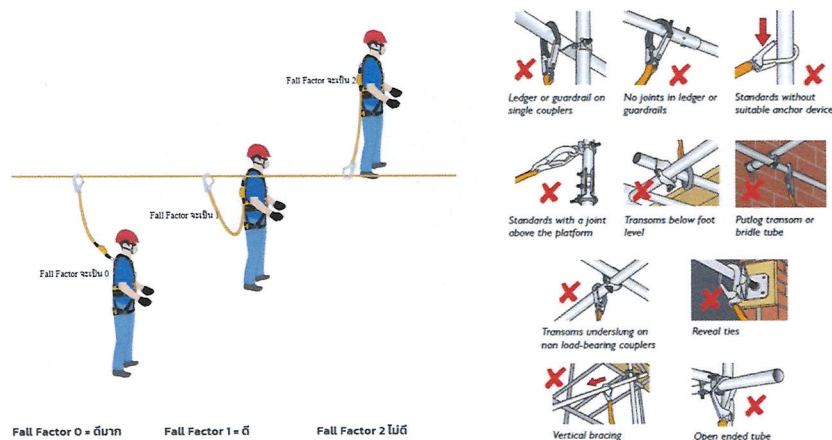
BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง



83

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



84

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

BANGKOK COGENERATION		บริษัท บางกอกเอกอเนก จำกัด	
WORK INSTRUCTION		รหัสเอกสาร: WI-EHS-C10-02	วันที่จัดทำ: 27 สิงหาคม 2558
วัตถุประสงค์		เพื่อ: การทำงานที่มีความร้อน/ประกายไฟ	
<p>วิธีปฏิบัติ</p> <p>เรื่อง: การทำงานที่มีความร้อน/ประกายไฟ</p>			
จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	อนุมัติโดย	
สุทธพร นามใส	สุทธพร นามใส	สุทธพร นามใส	

85

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

(WI-EHS-C10-02)
การทำงานในที่ที่มีความร้อน/
ประกายไฟ

ความปลอดภัยในการทำงานความร้อนและประกายไฟ

1. ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ต้องเคลียร์พื้นที่ เพื่อกำจัดความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในพื้นที่การทำงาน เช่น เคลียร์เศษวัสดุ สารไวไฟ ผุ่น ที่เสี่ยงต่อการติดไฟออกจากพื้นที่
2. จัดเตรียมถังดับเพลิงมาไว้ที่ทำงาน พร้อมติดป้ายเตือน และปิดล้อมด้วยผ้ากันไฟให้ครอบคลุมหน้างานอย่างน้อย 3 ด้าน
3. บริเวณที่ทำงานเชื่อม ตัด เจียร ต้องมีการระบายอากาศที่เพียงพอ และ**ตรวจวัดปริมาณแก๊สในอากาศเป็นระยะ**
4. งานเชื่อม ตัด ต้องสวมถุงมือหนัง สวมกระบังหน้า (Face shield) ชนิดติดกับหมวกนิรภัย และสวมแว่นตานิรภัยทุกครั้งทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม ตัด
5. งานเชื่อมให้สวมถุงมือหนัง หน้ากากเชื่อม และหน้ากากที่เหมาะสม เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากฝุ่นละออง หรือสารเคมี

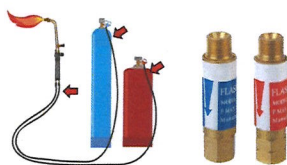
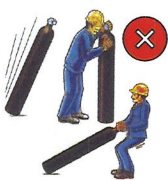


86

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

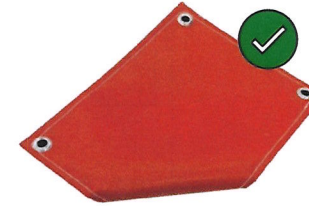
ความปลอดภัยในการทำงานความร้อนและประกายไฟ

6. ถังออกซิเจน/แก๊ส ต้องวางตั้งใน Rack กันล้ม หรือใช้โซ่ผูกให้มั่นคงกับถังล้ม การเคลื่อนย้ายถังแก๊สต้องใช้รถเข็น ต้องปิดฝาครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง และใช้รัดทุกครั้ง ห้ามวางหรือเคลื่อนย้ายถังในแนวนอน
7. ถังออกซิเจน/แก๊สต้องมีวาล์วกันไฟไหลย้อนกลับ (Flashback Arrestor) บริเวณข้อต่อของหัวถังและข้อต่อของปลายสาย และการต่อสายเข้ากับถังออกซิเจน/แก๊ส ต้องใช้เข็มขัดรัดท่อ ห้ามใช้ลวดผูก
8. อุปกรณ์เชื่อมต้องต่อสายดินสู่พื้นดิน จุดต่อต้องอยู่ในสภาพดี และให้ใกล้ชิ้นงานเชื่อมมากที่สุด
9. การเชื่อมตัด ต้องให้อยู่ห่างจากวัตถุไวไฟ รัศมี 10 เมตร หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ใช้วัตถุที่เป็นฉนวนไม่ติดไฟ (ผ้ากันไฟหรือฉากกัน) ปิดกันไว้
10. หลังจากสิ้นสุดงานเชื่อมต้องปิดตู้เชื่อมทุกครั้ง และมีผู้เฝ้าระวังไฟ เพื่อไม่ให้เกิดเพลิงไหม้ ต้องไปอีกอย่างน้อย 30 นาที



88

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



คุณสมบัติ ผ้ากันไฟ

- ☐ ผ้ากันไฟทนความร้อนได้ 1,000 องศา
- ☐ ผ้ากันไฟมีความหนาแน่นกว่า 0.7 มิลลิเมตร
- ☐ ผ้ากันไฟต้องไม่มีส่วนผสมของ Asbestos
- ☐ ผ้ากันไฟต้องมีเอกสารรับรอง

มาตรฐานการตรวจสอบ ผ้ากันไฟ

- ☐ ไม่มีรอยขาด ไม่มีรอยร้าวไหม้ทะลุ มากกว่า 2 ตร.ซม.
- ☐ ผ้ากันไฟไม่ชำรุด ไม่เป็นขุย
- ☐ ห้ามนำผ้า Blue Sheet มาใช้ทดแทนผ้ากันไฟเด็ดขาด



87

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

ความปลอดภัยในการทำงานความร้อนและประกายไฟ

1. **พื้นที่อันตราย (Hazardous areas)** ทุกพื้นที่ที่อยู่ภายในบริเวณโรงงาน
2. **พื้นที่อันตรายที่มีความเสี่ยงสูง (High risk hazardous areas)** พื้นที่อันตรายที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดไฟไหม้ ได้แก่

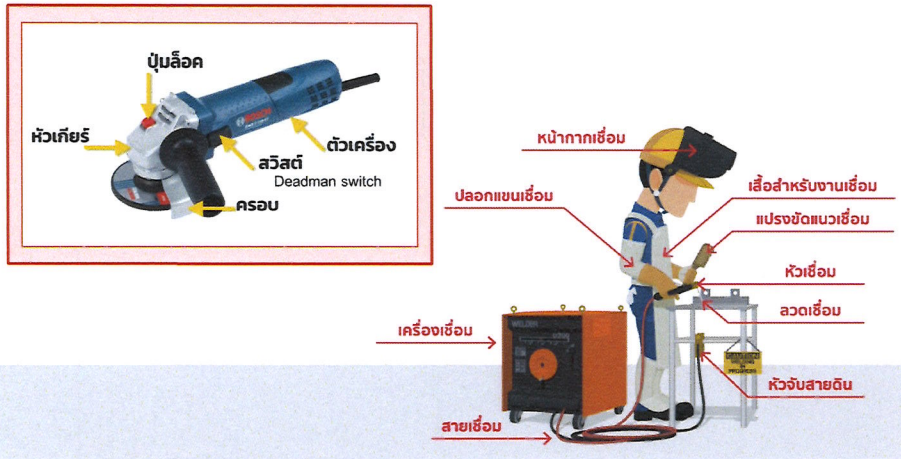
- ห้องเครื่องระงับอากาศของเครื่องกังหันก๊าซ (GT air filter housing)
- หอหล่อเย็น (Cooling Tower)
- เครื่องกังหันก๊าซ 2 เครื่อง (Gas Turbine)
- สถานีจ่ายก๊าซ (Gas Metering) รวมถึงแนวท่อก๊าซทั้งหมดจากสถานีจนถึงปลายทาง
- ถังน้ำมันหล่อลื่น เครื่องกังหันก๊าซ (Lube Oil GT)
- ถังน้ำมันหล่อลื่นเครื่องกังหันไอน้ำ (Lube Oil ST)
- ถังน้ำมันไฮดรอลิกเครื่องกังหันไอน้ำ (Hydraulic Oil ST)
- ห้องครอบเครื่องกังหันไอน้ำ (Encloser ST)
- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer)
- หม้อน้ำ (HRSG)
- หม้อน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)



ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็น**ผู้เฝ้าระวังไฟ ให้เฝ้าระวังเหตุ ณ จุดปฏิบัติงาน** ต้องอยู่ในบริเวณที่ทำงานตลอดเวลาจนกว่างานจะแล้วเสร็จ และจะต้องสังเกตการณ์ต่อเนื่องบริเวณทำงานอีกอย่างน้อย **1** ชั่วโมง และหลังจาก **1** ชั่วโมงจะต้องมีการสังเกตการณ์ต่ออีก **3** ชั่วโมง จนแน่ใจว่าไม่มีความร้อนหรือการคุ้ไหม้ ณ บริเวณปฏิบัติงาน หลังจากงานแล้วเสร็จ

89

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



90

BANGKOK COGENERATION บริษัท บังคอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัด 100 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทร. 02-026-1111		บริษัท บังคอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัด 100 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทร. 02-026-1111
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การปฏิบัติงานของช่างเชื่อม		
ชื่อ/นามสกุล นายสมชาย นามสกุล	ตำแหน่ง ช่างเชื่อม	ลงวันที่ 10/10/2560

91

(WI-EHS-C10-08)

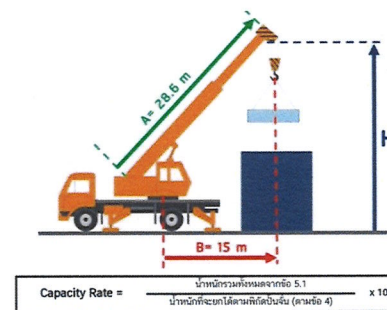
เครน
และขั้นตอนการยกของหนัก

ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่น

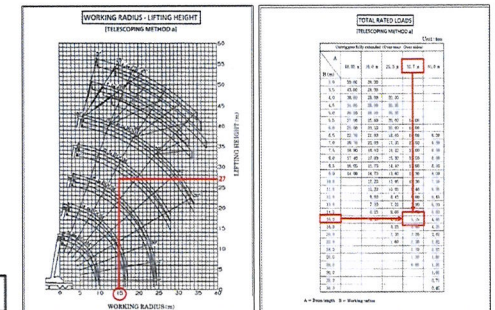
1. การปฏิบัติงานยก 1 งาน จะต้องประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานทั้ง 4 ผู้ ดังนี้ ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ และ ผู้ควบคุมการใช้น้ำมัน
2. ก่อนเริ่มยกวัสดุด้วยปั้นจั่น ต้องเตรียมสถานที่ และกำหนดพื้นที่อันตราย ห้ามไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานยืนภายใต้วัสดุที่กำลังยก โดยเด็ดขาด (Line of Fire) ขณะยกวัสดุหรือถอยหลังปั้นจั่นต้องมีระบบส่งสัญญาณเสียงเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ
3. จัดทำแผนการยก ค่าความปลอดภัยรวมทั้งก่อนทำงานยก ต้องไม่เกิน 75%
4. Outrigger ต้องยึดจนสุด และมีแผ่นรับน้ำหนักต้องวางบนพื้นที่มีน้ำหนักพอ รวมถึงขนาดของแผ่นรับ



92



94



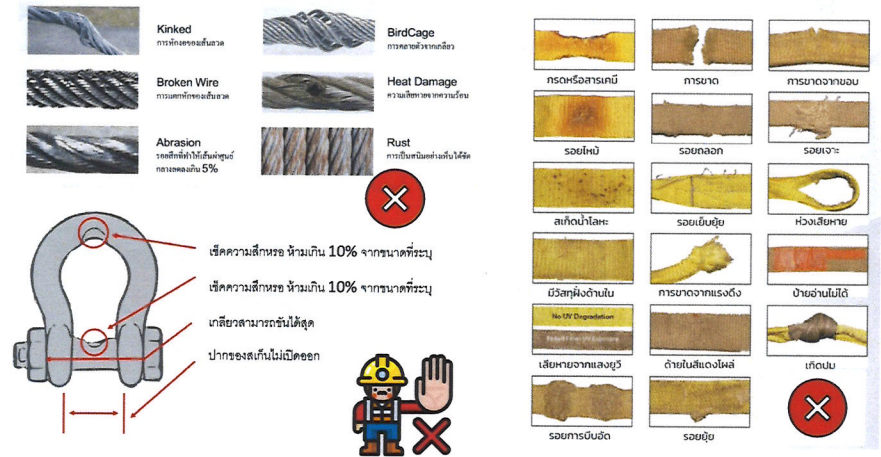
ความปลอดภัยในการใช้บันจัน

- ห้ามเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะกำลังใช้งานบันจัน ต้องติดตั้งดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ที่รถเครน
- บันจัน และส่วนประกอบต่าง ๆ ของบันจัน ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่คดงอ เบี้ยว หรือโก่ง หากพบว่ามีสภาพชำรุด ห้ามใช้งาน และต้องให้ผู้ที่สามารถซ่อมแซมบันจันดำเนินการแก้ไข และมีเอกสาร ปจ.2 ไม่หมดอายุ และมีการตรวจสอบและรับรองโดยวิศวกร
- การใช้งานเครนที่ใกล้แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า หรือสายไฟฟ้าแรงสูง ต้องระมัดระวังระยะห่างระหว่างบันจัน และแหล่งกระแสไฟฟ้า รวมถึง สิ่งกีดขวางต่าง ๆ โดยอาจพิจารณาการตัดกระแสไฟฟ้าจากระบบ หรือย้ายสิ่งกีดขวางออกจากระบบ แต่หากไม่สามารถแก้ไขได้ โดยวิธีดังกล่าว ต้องพิจารณาจัดทำแผนการยก โดยคำนวณระยะ และรัศมีการยกทั้ง 360 องศา ต้องปราศจากอันตรายจากแหล่งกระแสไฟฟ้า และสิ่งกีดขวาง ตลอดจนอุปกรณ์ทุกตัวที่เกี่ยวข้องต้องติดตั้งสายดิน
- เมื่อใช้งานเสร็จต้องดับเครื่องยนต์ และถอดกุญแจเก็บไว้ในที่ปลอดภัย



BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

95



96

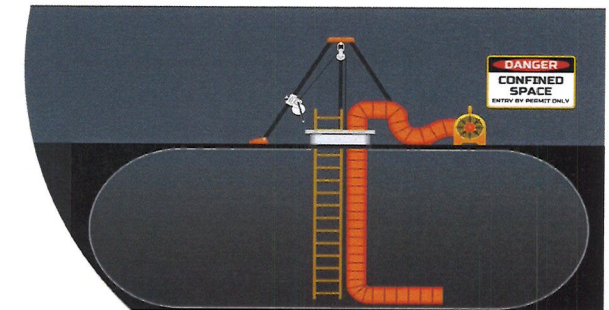
BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

BANGKOK COGENERATION		บริษัท บางกอกโกลบอลเอนเนอร์จี้ จำกัด	
PROJECT INFORMATION	รหัสเอกสาร: WI-EHS-C10-01	วันที่แก้ไข: 28 กรกฎาคม 2554	
Version	ชื่อ: การทำงานในที่อับอากาศ		
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>เพื่อ: การทำงานในที่อับอากาศ</p>			
ผู้จัดทำเอกสาร	ผู้อนุมัติเอกสาร	ผู้อนุมัติเอกสาร	
คุณสุวิทย์ นามวงศ์	คุณสุวิทย์ นามวงศ์	คุณสุวิทย์ นามวงศ์	

(WI-EHS-C10-01) การทำงานในที่อับอากาศ

97

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE



“ที่อับอากาศ” (Confined Space)

ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถังไซโล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

98 ที่มา: กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

“สภาพอันตราย”

สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1.) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (2.) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
- (3.) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
- (4.) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด



ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

1. พนักงานที่จะปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ตามกฎหมายที่กำหนด
2. การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ 1 งาน จะต้องประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานทั้ง 4 ผู้ ดังนี้ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงาน
3. พนักงานต้องได้รับการตรวจสุขภาพว่าสามารถปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยมีใบรับรองแพทย์ จาก รพ. เท่านั้น
ออกให้โดยแพทย์อาชีวอนามัย เท่านั้น



“บรรยากาศอันตราย”



สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะ อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1.) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
- (2.) มีก๊าซ ไฮโดรเจนหรือที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (lower flammable limit หรือ lower explosive limit)
- (3.) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุด ของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (minimum explosible concentration)
- (4.) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- (5.) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด



ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

4. ต้องขอใบอนุญาตก่อนเริ่มงานทุกครั้ง และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
พร้อมทั้งติดป้ายเตือนไว้(ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า) บริเวณทางเข้า-ออก
5. ตรวจวัดสภาพบรรยากาศ และติดตั้งระบบระบายอากาศ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย
6. อุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่นำเข้าไปใช้งานต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิดได้เท่านั้น
7. จัดเตรียมแผนการช่วยเหลือและอุปกรณ์ช่วยเหลือใช้ในกรณีฉุกเฉิน



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

1. พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีจะต้องผ่านการอบรม โดยให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงาน อย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2. ก่อนใช้งานสารเคมีต้องศึกษารายละเอียดจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Safety Data Sheet (SDS) และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามที่ (SDS) กำหนดไว้
3. จุดถ่ายเท สารเคมีลงบรรจุภัณฑ์อื่น ต้องมีภาชนะรองรับป้องกันสารเคมีหกหรือไหล
4. ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี
5. กรณีสารเคมีหก ให้รีบดำเนินการจัดเก็บ และทำความสะอาดอย่างถูกต้องเหมาะสมตามโดยทันที
6. ห้ามทิ้งสารเคมีใด ๆ ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด
7. จัดให้มีที่ล้างตาฉุกเฉิน (Eye Washer)



103

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

ระบบ NFPA: The National Fire Protection Association



104



ที่ชำระล้าง
และที่ล้างตาฉุกเฉิน

105



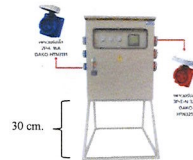
1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิตและหรือจำหน่าย
2. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
3. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย
4. มาตรการปฐมพยาบาล
5. มาตรการฉุกเฉิน
6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสารโดยอุบัติเหตุ
7. การขนถ่ายเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ
8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล
9. คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ
10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา
11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา
12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์
13. มาตรการการกำจัด
14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง
15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
16. ข้อมูลอื่น

106

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า



1. พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าจะต้องผ่านการอบรมโดยให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2. พนักงานต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานอย่างเคร่งครัด และห้ามใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์ผิดประเภท
3. ก่อนเริ่มปฏิบัติงานพนักงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สายดิน และการต่อเชื่อมให้ปลอดภัยทุกครั้ง
4. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้ มีสภาพพร้อมใช้งาน และจะต้องเป็นชนิดที่ได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย
5. เมื่อมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักร หรือทำความสะอาด ต้องหยุดเครื่องจักรก่อน โดยหัวหน้างาน BCC ต้องทำการตัดแยกแหล่งพลังงานต่าง ๆ และแขวนป้ายเตือนอันตรายทุกครั้ง (Lock out Tag out)
6. คุณสมบัติ ตู้ไฟฟ้าสนาม Type IP>44 ขึ้นไป จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ารั่ว (Earth Leakage Circuit Breaker: ELCB)
7. จุดต่อสายไฟฟ้าใช้ Power Socket
8. Breaker 1 ตัว จะต้องต่อให้ได้รับ Load 1 ตัว เท่านั้น
9. แสงสว่างงานที่อับอากาศต้องใช้แบบ AC/DC 24V และเป็นแบบ Explosion Proof



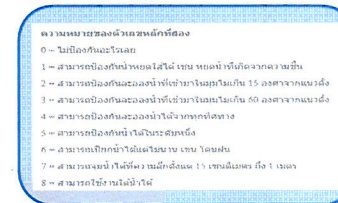
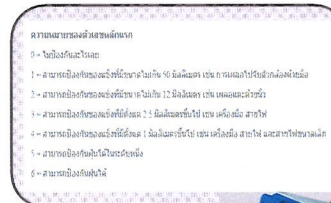
BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

107

IP 67

ป้องกันฝุ่นละออง

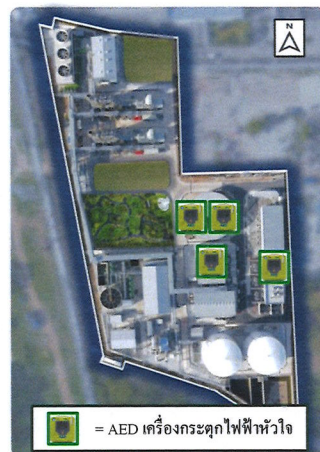
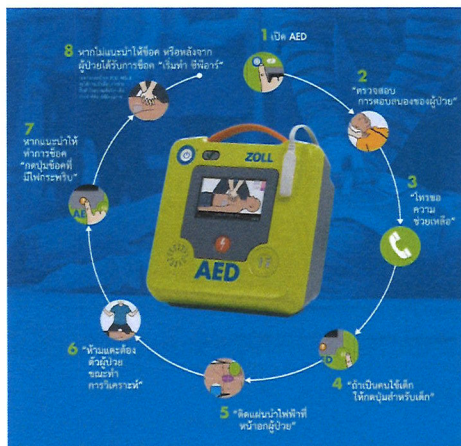
ป้องกันน้ำ



BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

108

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า



= AED เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ

BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

109



BANGKOK
COGENERATION Power Your SENSE

110

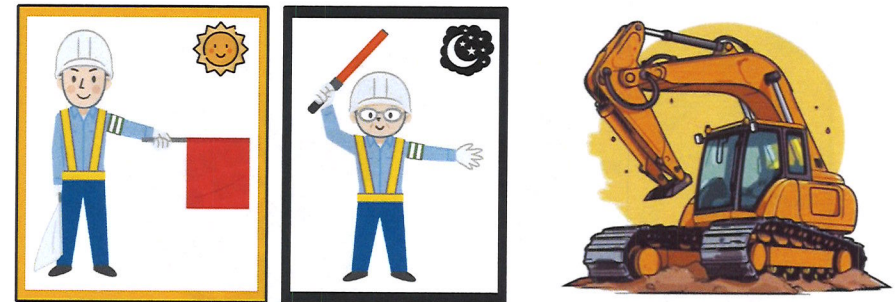
ความปลอดภัยในการทำงานงานขุด

1. งานขุดต้องกันเขต ติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นเด่นชัด และติดตั้งรั้วกันเขตต้องมีความสูงเหนือจากระดับพื้นไม่ต่ำกว่า 1.10 เมตร และห่างจากขอบหลุมไม่ต่ำกว่า 1.20 เมตร
2. งานขุดที่ลึกกว่า 1.20 เมตรขึ้นไป หรือผู้ปฏิบัติงานต้องลงไปทำงาน (รวมถึงการเข้าไปช่วงสั้น ๆ) ต้องมีการปรับระดับและความลาดเอียง ให้ความแข็งแรงเพียงพอก่อนเข้าไปทำงาน
3. จัดให้มีบันไดพร้อมราวจับเป็นทางขึ้น-ลง ทุก ๆ ระยะ 7.5 เมตร
4. ตรวจสอบสภาพกำแพงกัน และดินโดยรอบทุกครั้ง ที่มีฝนตกหนัก หรือน้ำท่วม และเพิ่มการตรวจสอบอย่างน้อยวันละครั้ง หรือมากกว่า ในฤดูฝน
5. ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในหลุม ในขณะที่มีเครื่องจักรกำลังทำงานอยู่
6. หากงานขุดเข้าใกล้ แนวท่อต่าง ๆ ใต้ดิน ในรัศมี 1 เมตร เช่น ท่อแก๊ส สายไฟ สายเคเบิล ต้องใช้วัสดุขุดขนาดเล็ก และต้องหุ้มปลายด้านคมไว้ กรณีที่ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่ชัด หรือผิดไปจากแบบ ให้รับสัญญาณ และติดต่อหัวหน้างาน BCC โดยทันที



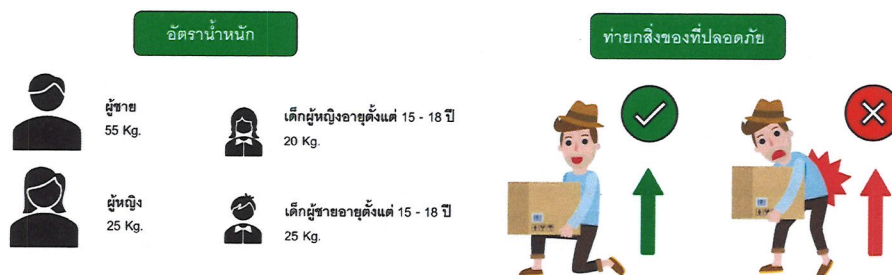
111

ความปลอดภัยในการทำงานงานขุด



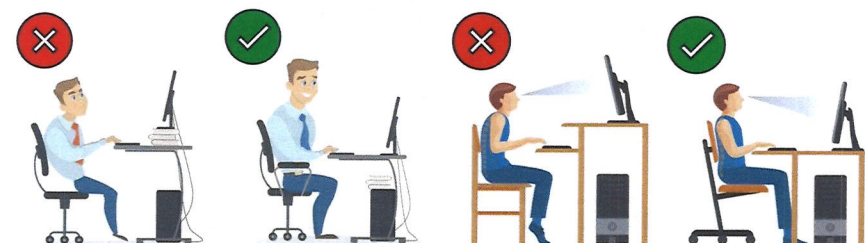
112

การยกสิ่งของที่ปลอดภัย และทำนึ่งตามหลักการยศาสตร์



113

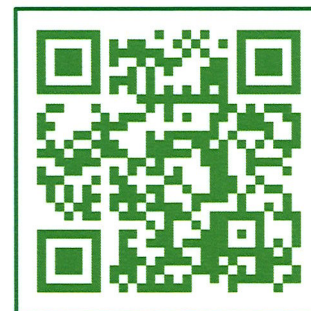
การยกสิ่งของที่ปลอดภัย และทำนึ่งตามหลักการยศาสตร์



114



ข้อสอบความปลอดภัย



ข้อสอบความปลอดภัย

TOP 20



ภาคผนวก ข.12

เอกสารการตรวจสอบรถขนส่งสารเคมีและกากของเสีย

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 21/05/18 เวลา 09:00		บริษัท AGC WNT	
สารเคมีที่จัดส่ง 900100 HYPPO		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจผลึกภัณฑ์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถแท้งค์, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	✓		
2 ชีลตะกั่ว	✓		
3 ปีนสุบท้ายเคมีไม่มีการรั่วซึม	✓		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์ข้อต่อไม่รั่วซึม	✓		
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	✓		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนีสน	✓		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจุกกันสารเคมี	✓		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	✓		
4 ขวดน้ำล้างตา	✓		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	✓		
2 ถังดับเพลิง	✓		
3 มีายเตือน / กรวยจราจร	✓		
4 เทปกั้นบริเวณ	✓		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	✓		
7 เข็มขัดรัดท่อสายโหลด	✓		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	✓		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	✓		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสุบท้าย	✓		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	✓		
2 กระจกมองข้าง, ที่บิดน้ำฝน	✓		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	✓		
4 เข็มขัดนิรภัย	✓		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	✓		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓		
ผู้ตรวจสอบ.....			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 6/6/18 เวลา 09:00		บริษัท Interpetive	
สารเคมีที่จัดส่ง BCC WTP		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจผลึกภัณฑ์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถแท้งค์, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	✓		
2 ชีลตะกั่ว	✓		
3 ปีนสุบท้ายเคมีไม่มีการรั่วซึม	✓		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์ข้อต่อไม่รั่วซึม	✓		
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	✓		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนีสน	✓		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจุกกันสารเคมี	✓		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	✓		
4 ขวดน้ำล้างตา	✓		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	✓		
2 ถังดับเพลิง	✓		
3 มีายเตือน / กรวยจราจร	✓		
4 เทปกั้นบริเวณ	✓		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	✓		
7 เข็มขัดรัดท่อสายโหลด	✓		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	✓		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	✓		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสุบท้าย	✓		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	✓		
2 กระจกมองข้าง, ที่บิดน้ำฝน	✓		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	✓		
4 เข็มขัดนิรภัย	✓		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	✓		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓		
ผู้ตรวจสอบ.....			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 6/5/2568 เวลา 08:30		บริษัท Maxwell	
สารเคมีที่จัดส่ง DCC		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจุก๊าซ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	✓		
2 ขีลตะกั่ว	✓		
3 ปืนสูบลมเคมีไม่มีการรั่วซึม	✓		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์เชื่อมต่อไม่รั่วซึม	✓		
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	✓		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์โหนสล้อ	✓		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจุกกันสารเคมี	✓		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	✓		
4 ขวดน้ำล้างตา			
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	✓		
2 ถังดับเพลิง	✓		
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร	✓		
4 เทปกันบริเวณ	✓		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	✓		
7 เข็มขัดรัดท่อสายโหลด	✓		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	✓		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	✓		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสูบลม	✓		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	✓		
2 กระฉกมองข้าง, ที่บิดน้ำฝน	✓		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	✓		
4 เข็มขัดนิรภัย	✓		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	✓		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓		
ผู้ตรวจสอบ			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 12/5/68 เวลา 08:57		บริษัท Agc vnt	
สารเคมีที่จัดส่ง 500kg H ₂ PO ₄		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจุก๊าซ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	✓		
2 ขีลตะกั่ว	✓		
3 ปืนสูบลมเคมีไม่มีการรั่วซึม	✓		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์เชื่อมต่อไม่รั่วซึม	✓		
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	✓		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์โหนสล้อ	✓		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจุกกันสารเคมี	✓		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	✓		
4 ขวดน้ำล้างตา	✓		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	✓		
2 ถังดับเพลิง	✓		
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร	✓		
4 เทปกันบริเวณ	✓		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	✓		
7 เข็มขัดรัดท่อสายโหลด	✓		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	✓		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	✓		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสูบลม	✓		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	✓		
2 กระฉกมองข้าง, ที่บิดน้ำฝน	✓		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	✓		
4 เข็มขัดนิรภัย	✓		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	✓		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓		
ผู้ตรวจสอบ			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 13/5/68 เวลา 9:00		บริษัท Interpretive	
สารเคมีที่จัดส่ง PAC 60%		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจุมลพิษ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด			✓
2 ซิลเดกซ์			
3 บันไดขึ้นถังเคมีไม่มีการรั่วซึม			
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์เชื่อมต่อไม่รั่วซึม			
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน			
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนี้น้ำ	✓		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจมูกกันสารเคมี	✓		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	✓		
4 ขวดน้ำล้างตา	✓		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	✓		
2 ถังดับเพลิง	✓		
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร	✓		
4 เทปกั้นบริเวณ	✓		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	✓		
7 เข็มขัดรัดท่อสายโหลด	✓		
8 ปืนขาว / ทราฟเฟอร์ระงับเหตุเบื้องต้น	✓		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	✓		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสูบล้าง	✓		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอยยาง มากกว่า 1.6 mm.	✓		
2 กระบอกมองข้าง, ที่ปิดน้ำฝน	✓		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	✓		
4 เข็มขัดนิรภัย	✓		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	✓		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓		
ผู้ตรวจสอบ			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 14/5/68 เวลา		บริษัท Ice 800	
สารเคมีที่จัดส่ง ภาณุ 06		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจุมลพิษ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด			/
2 ซิลเดกซ์			
3 บันไดขึ้นถังเคมีไม่มีการรั่วซึม			
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์เชื่อมต่อไม่รั่วซึม			
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน			
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนี้น้ำ			/
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจมูกกันสารเคมี			
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี			
4 ขวดน้ำล้างตา			
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน			/
2 ถังดับเพลิง			
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร			
4 เทปกั้นบริเวณ			
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น			
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch			
7 เข็มขัดรัดท่อสายโหลด			
8 ปืนขาว / ทราฟเฟอร์ระงับเหตุเบื้องต้น			
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก			
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสูบล้าง			
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอยยาง มากกว่า 1.6 mm.			/
2 กระบอกมองข้าง, ที่ปิดน้ำฝน			
3 เครื่องบันทึกความเร็ว			
4 เข็มขัดนิรภัย			
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่			
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม			
ผู้ตรวจสอบ			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 16/5/2564 เวลา 13:30		บริษัท	
สารเคมีที่จัดส่ง Sulfuric 50%		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจผลึกภัณฑ์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	✓	✓	รถ 6 ล้อ ทุ้ม กับ IBC
2 ขีลตะกั่ว	✓		
3 บันไดขึ้นถังเคมีไม่มีการรั่วซึม	✓		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์ข้อต่อไม่รั่วซึม	✓		
5 มีป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	✓		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนีสน	✓		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจมูกกันสารเคมี	✓		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	✓		
4 ขวดน้ำล้างตา	✓		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	✓		
2 ถังดับเพลิง	✓		
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร	✓		
4 เทปกันบริเวณ	✓		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	✓		
7 เข็มขัดรัดท่อสายไหล	✓		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	✓		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	✓		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสูบถ่าย	✓		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	✓		
2 กระบอกมองข้าง, ที่ปิดน้ำฝน	✓		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	✓		
4 เข็มขัดนิรภัย	✓		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	✓		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓		
ผู้ตรวจสอบ			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 19/05/64 เวลา 09:30		บริษัท อิกมิดี	
สารเคมีที่จัดส่ง Ammonia		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจผลึกภัณฑ์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	✓		
2 ขีลตะกั่ว	✓		
3 บันไดขึ้นถังเคมีไม่มีการรั่วซึม	✓		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์ข้อต่อไม่รั่วซึม	✓		
5 มีป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	✓		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	✓		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	✓		
3 สัญญาณแตร	✓		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนีสน	✓		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจมูกกันสารเคมี	✓		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	✓		
4 ขวดน้ำล้างตา	✓		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	✓		
2 ถังดับเพลิง	✓		
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร	✓		
4 เทปกันบริเวณ	✓		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	✓		
7 เข็มขัดรัดท่อสายไหล	✓		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	✓		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	✓		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสูบถ่าย	✓		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	✓		
2 กระบอกมองข้าง, ที่ปิดน้ำฝน	✓		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	✓		
4 เข็มขัดนิรภัย	✓		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	✓		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓		
ผู้ตรวจสอบ			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 20/5/62 เวลา 9:00		บริษัท AGC Vinythai	
สารเคมีที่จัดส่ง Sodium Hydro		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจผลึกภัณฑ์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด			
2 ขีลตะกั่ว			
3 ปีนสุบถ่ายเคมีไม่มีการรั่วซึม			
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์ข้อต่อไม่รั่วซึม			
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน			
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย			
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง			
3 สัญญาณแตร			
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนีสน			
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจุกกันสารเคมี			
3 ขุดมือกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี			
4 ขวดน้ำล้างตา			
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน			
2 ถังดับเพลิง			
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร			
4 เทปกั้นบริเวณ			
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น			
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch			
7 เข็มขัดรัดท่อสายไหล			
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น			
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก			
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสุบถ่าย			
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.			
2 กระจกมองข้าง, ที่ปิดน้ำฝน			
3 เครื่องบันทึกความเร็ว			
4 เข็มขัดนิรภัย			
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่			
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม			
ผู้ตรวจสอบ.....			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 20/5/62 เวลา 09:30		บริษัท ฟิวเจอร์ฟิวส์	
สารเคมีที่จัดส่ง ด่าง โซด		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจผลึกภัณฑ์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	/		
2 ขีลตะกั่ว	/		
3 ปีนสุบถ่ายเคมีไม่มีการรั่วซึม	/		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์ข้อต่อไม่รั่วซึม	/		
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	/		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	/		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	/		
3 สัญญาณแตร	/		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนีสน	/		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจุกกันสารเคมี	/		
3 ขุดมือกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	/		
4 ขวดน้ำล้างตา	/		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	/		
2 ถังดับเพลิง	/		
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร	/		
4 เทปกั้นบริเวณ	/		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	/		
7 เข็มขัดรัดท่อสายไหล	/		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	/		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	/		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสุบถ่าย	/		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	/		
2 กระจกมองข้าง, ที่ปิดน้ำฝน	/		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	/		
4 เข็มขัดนิรภัย	/		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	/		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	/		
ผู้ตรวจสอบ.....			

ตรวจสอบสภาพรถขนส่งเคมี			
วันที่ 27/05/2568 เวลา 10:45		บริษัท AGC VINYL THAI	
สารเคมีที่จัดส่ง Sodium Hypochlorite 10%		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผลการตรวจ	
สภาพถังบรรจผลัดภัณฑ์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1 รถถัง, การรั่วซึมโดยรอบ, การผูกมัด	/		
2 ขีลตะกั่ว	/		
3 เป็นสนิมตามถังไม่มีสารรั่วซึม	/		
4 สายส่งเคมีและอุปกรณ์ข้อต่อไม่รั่วซึม	/		
5 ป้ายสารเคมีที่รถบรรทุกแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน	/		
ระบบไฟ			
1 ไฟฉุกเฉิน, ไฟเบรก, ไฟถอย	/		
2 ไฟเลี้ยว หน้า-หลัง	/		
3 สัญญาณแตร	/		
อุปกรณ์ความปลอดภัย			
1 อุปกรณ์หนีสนิม	/		
2 หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก, กรองจมูกกันสารเคมี	/		
3 ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือ, รองเท้ากันสารเคมี	/		
4 ขวดน้ำล้างตา	/		
อุปกรณ์ระงับเหตุ			
1 สายดิน	/		
2 ถังดับเพลิง	/		
3 ป้ายเตือน / กรวยจราจร	/		
4 เข็มขัดนิรภัย	/		
5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/		
6 ปุ่มฉุกเฉิน Emergency Switch	/		
7 เข็มขัดรัดท่อสายไหล	/		
8 ปูนขาว / ทรายเพื่อระงับเหตุเบื้องต้น	/		
9 เอกสาร MSDS ของสารเคมีประจำรถบรรทุก	/		
10 ถังรองรับสารเคมีเบื้องต้นก่อนสูบล้าง	/		
สภาพตัวรถและเครื่องยนต์			
1 สภาพดอกยาง มากกว่า 1.6 mm.	/		
2 กระบอกมองข้าง, ที่ปิดน้ำฝน	/		
3 เครื่องบันทึกความเร็ว	/		
4 เข็มขัดนิรภัย	/		
5 ถังน้ำมันและแบตเตอรี่	/		
6 สภาพเครื่องยนต์ / ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	/		
ผู้ตรวจสอบ.....			

ภาคผนวก ข.13

**เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง
(Safety Data Sheet : SDS)**

1. Identification of the substance or mixture and of the supplier

1.1 GHS product identifier SODIUM HYPOCHLORITE 10%

1.2 Other means of identification

Common name(s), synonym(s) Chlorinating solution, Solution of Chlorine in alkaline water, Liquid Bleach, Hypochlorite, Liquid Chlorine Solution

SDS number P-SDS-CA-03

1.3 Recommendations and restrictions on the use of substances or mixtures

Recommended use Laboratory chemicals, Manufacture of substance, Textile, Pulp and paper, Water treatment, Bleaching, Disinfection

Recommended restrictions Not available.

1.4 Supplier's details

Supplier's name AGC Vinythai Public Company Limited
 Address 2, I-3 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut Subdistrict, Mueang, Rayong District, Rayong 21150 Thailand
 Phone +66 38 925 000
 Fax +66 38 683 048
 E-mail Avt.qhse.sdssupport@agc.com
 Website www.agcvinythai.com
 Emergency telephon number Verisk 3E (Access Code 335170)

Asia Pacific (TH)+66 21056177
 Europe (GB)+44 20 35147487
 Americas (US)+1 760 476 3962
 Middle East / Africa (US)+1 760 476 3959

Manufacturer's detail
 Manufacturer's name AGC Vinythai Public Company Limited

MTP1 Plant address 2, I-3 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut Subdistrict, Mueang Rayong District, Rayong 21150
 Phone +66 2 323 9346

MTP2 Plant address 4 Soi G-12, Pakorn Songkrohrad Road, WHA Eastern Industrial Estate, Map Ta Phut Subdistrict, Mueang Rayong District, Rayong 21150
 Phone +66 38 683 573

PPD1 Plant address 202 Moo 1, Suksawadi Road., Pakklongbangplakod Subdistrict, Phra Samut Chedi District, Samut Prakan 10290
 Phone +66 2 463 6345-8

2. Hazards identification

2.1 GHS classification of substance or mixture, and national or regional information

Physical hazards	Not classified.	
Health hazards	Skin corrosion/irritation	Category 1
	Serious eye damage/eye irritation	Category 1
Environmental hazards	Hazardous to the aquatic environment, acute hazard	Category 1
	Hazardous to the aquatic environment, long-term hazard	Category 1

2.2 GHS label elements

Hazard symbol(s)



Signal word Danger

Hazard statement(s)

H314 Causes severe skin burns and eye damage.
 H318 Causes serious eye damage.
 H400 Very toxic to aquatic life.
 H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statement(s)

Prevention

P260
 P264
 P273
 P280

Do not breathe mist/vapors.
 Wash thoroughly after handling.
 Avoid release to the environment.
 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response

P301 + P330 + P331
 P303 + P361 + P353

IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

P304 + P340
 P305 + P351 + P338

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
 Wash contaminated clothing before reuse.
 Collect spillage.

P310
 P363
 P391

Storage

P405

Store locked up.

Disposal

P501

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

2.3 Other hazards which do not result in GHS classification

None known.

Supplemental information

1.5% of the mixture consists of component(s) of unknown acute oral toxicity. 12% of the mixture consists of component(s) of unknown acute hazards to the aquatic environment. 12% of the mixture consists of component(s) of unknown long-term hazards to the aquatic environment.

3. Composition/information on ingredients

3.2 Mixture

Chemical identity	Common name and synonym	CAS number and other unique identifiers	Concentration or concentration range
Sodium hypochlorite		7681-52-9	≥10
Sodium Chloride		7647-14-5	≤12
Sodium hydroxide		1310-73-2	≤1.5
Water		7732-18-5	76.5

4. First-aid measures

4.1 Description of first-aid measures

Inhalation

Move to fresh air. Call a physician if symptoms develop or persist.

Skin contact

Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. Call a physician or poison control center immediately. Chemical burns must be treated by a physician. Wash contaminated clothing before reuse.

Eye contact

Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Call a physician or poison control center immediately.

Ingestion

Call a physician or poison control center immediately. Rinse mouth. Do not induce vomiting. If vomiting occurs, keep head low so that stomach content doesn't get into the lungs.

4.2 Most important symptoms/effects, acute and delayed

Burning pain and severe corrosive skin damage. Causes serious eye damage. Symptoms may include stinging, tearing, redness, swelling, and blurred vision. Permanent eye damage including blindness could result.

4.3 Indication of immediate medical considerations and important specific treatment that should be performed

Provide general supportive measures and treat symptomatically. Chemical burns: Flush with water immediately. While flushing, remove clothes which do not adhere to affected area. Call an ambulance. Continue flushing during transport to hospital. Keep victim under observation. Symptoms may be delayed.

General advice

Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves.

5. Fire-fighting measures

5.1 Prohibited extinguishing media and suitable extinguishing media

Suitable extinguishing media

Water spray. Water fog. Foam. Powder. Carbon dioxide (CO2).

Unsuitable extinguishing media

None.

5.2 Specific hazards arising from chemicals	During fire, gases hazardous to health may be formed.
5.3 Special protective equipment and precautions for fire-fighters	Self-contained breathing apparatus and full protective clothing must be worn in case of fire.
Fire fighting equipment/instructions	Move containers from fire area if you can do so without risk.
General fire hazards	No unusual fire or explosion hazards noted.
Specific methods	Use standard firefighting procedures and consider the hazards of other involved materials.

6. Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures	Keep unnecessary personnel away. Keep people away from and upwind of spill/leak. Wear appropriate protective equipment and clothing during clean-up. Do not breathe mist/vapors. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the SDS.
6.2 Environmental precautions	Avoid release to the environment. Inform appropriate managerial or supervisory personnel of all environmental releases. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground.
6.3 Methods and materials for containment and cleaning up	Use water spray to reduce vapors or divert vapor cloud drift. This product is miscible in water. Prevent entry into waterways, sewer, basements or confined areas.
	Large Spills: Stop the flow of material, if this is without risk. Dike the spilled material, where this is possible. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Following product recovery, flush area with water.
	Small Spills: Wipe up with absorbent material (e.g. cloth, fleece). Clean surface thoroughly to remove residual contamination.
	Never return spills to original containers for re-use. For waste disposal, see section 13 of the SDS.

7. Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling, use and storage	Do not breathe mist/vapors. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Avoid prolonged exposure. Provide adequate ventilation. Wear appropriate personal protective equipment. Avoid release to the environment. Observe good industrial hygiene practices.
7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities	Store locked up. Store in tightly closed container. Store away from incompatible materials (see Section 10 of the SDS).

8. Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Thailand. OELs. Notification of the Ministry of Interior, Re: Working Safety in Respect to Environmental Condition (Chemical)		
Components	Type	Value
Sodium hydroxide (CAS 1310-73-2)	TWA	2 mg/m3
US. ACGIH Threshold Limit Values		
Components	Type	Value
Sodium hydroxide (CAS 1310-73-2)	Ceiling	2 mg/m3

Biological limit values	No biological exposure limits noted for the ingredient(s).
8.2 Appropriate engineering controls	Good general ventilation should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level. Eye wash facilities and emergency shower must be available when handling this product.
8.3 Personal protective measures	
Eye/face protection	Wear safety glasses with side shields (or goggles) and a face shield.
Skin protection	
Hand protection	Wear appropriate chemical resistant gloves. Wear rubber gloves.
Other	Wear appropriate chemical resistant clothing.
Respiratory protection	In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.
Thermal hazards	Wear appropriate thermal protective clothing, when necessary.

General hygiene considerations	Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants.
---------------------------------------	---

9. Physical and chemical properties

9.1 Appearance	Clear.
Physical state	Liquid.
Form	Liquid.
Color	Greenish yellow
9.2 Odor	characteristic, Pungent
9.3 Odor threshold limit	Not available.
9.4 pH	> 11 (25°C)
9.5 Melting point/freezing point	1473.8 °F (801 °C) estimated -22 - -4 °F (-30 - -20 °C)
9.6 Initial boiling point and boiling range	231.8 °F (111 °C) 211.95 °F (99.97 °C) estimated
9.7 Flash point	Not available.
9.8 Evaporation rate	Not available.
9.9 Flammability (solid, gas)	Not applicable.
9.10 Upper/lower flammability or explosive limits	
Explosive limit - lower (%)	Not available.
Explosive limit - upper (%)	Not available.
9.11 Vapor pressure	2 - 2.5 kPa (20°C) -0.01 hPa estimated
9.12 Vapor density	Not available.
9.13 Relative density	1.21 (14% aqueous solution)
9.14 Solubility(ies)	
Solubility (water)	Soluble
9.15 Partition coefficient: n-octanol/water	Not available.
9.16 Auto-ignition temperature	Not available.
9.17 Decomposition temperature	Not available.
9.18 Viscosity	Not available.
Other information	
Density	1.17 g/cm3 estimated
Explosive properties	Not explosive.
Molecular weight	74.44 g/mol
Oxidizing properties	Not oxidizing.
Percent volatile	76.5 % estimated
Specific gravity	1.17 estimated

10. Stability and reactivity

10.1 Reactivity	Salts of hypochlorous acid, HClO. Generally toxic, irritants and powerful oxidizers, particularly in the presence of water or at higher temperature as they decompose to release oxygen and chlorine gases. On contact with urea they form the highly explosive NCl3 . When heated or on contact with acids, they produce highly toxic fumes of chlorine gas. Can react with sulfuric acid to produce heat and chlorine gas.
10.2 Chemical stability	Unstable in air unless mixed with sodium hydroxide.
10.3 Possibility of hazardous reactions	Water soluble. Decomposes into chlorine and oxygen gases in hot water. Chlorination of ethyleneimine with sodium hypochlorite gives the explosive compound 1-chloroethyleneimine. React with urea to form nitrogen trichloride which explodes spontaneously in air. Reacts to form explosive products with amines; ammonium salts.
10.4 Conditions to avoid	Contact with incompatible materials. Heat. Direct sunlight.
10.5 Incompatible materials	Strong acids. Strong oxidizing agents. Amines.
10.6 Hazardous decomposition products	May decomp, generating irritating chlorine gas. Decomposition of sodium hypochlorite takes place within a few seconds with the following salts: ammonium acetate, ammonium carbonate, ammonium nitrate, ammonium oxalate, and ammonium phosphate.

11. Toxicological information

11.1 Information on likely routes of exposure

Inhalation	May cause irritation to the respiratory system. Prolonged inhalation may be harmful.
Skin contact	Causes severe skin burns.
Eye contact	Causes serious eye damage.
Ingestion	Causes digestive tract burns.

11.2 Symptoms related to physical, chemical and toxicological characteristics

Burning pain and severe corrosive skin damage. Causes serious eye damage. Symptoms may include stinging, tearing, redness, swelling, and blurred vision. Permanent eye damage including blindness could result.

11.3 Delayed and immediate effects, including chronic effects from short- and long-term exposure

Occupational exposure to the substance or mixture may cause adverse effects.

11.4 Numerical values of toxicity

Acute toxicity

Not known.

Components	Species	Test Results
------------	---------	--------------

Sodium Chloride (CAS 7647-14-5)

Acute		
Oral		
LD50	Rat	3000 mg/kg
Other		
LD50	Mouse	2602 mg/kg

Sodium hydroxide (CAS 1310-73-2)

Acute		
Other		
LD50	Mouse	40 mg/kg

Sodium hypochlorite (CAS 7681-52-9)

Acute		
Oral		
LD50	Mouse	5800 mg/kg
	Rat	8.91 g/kg

Skin corrosion/irritation

Causes severe skin burns and eye damage.

Serious eye damage/eye irritation

Causes serious eye damage.

Respiratory or skin sensitization

Respiratory sensitization

Not a respiratory sensitizer.

Skin sensitization

This product is not expected to cause skin sensitization.

Germ cell mutagenicity

No data available to indicate product or any components present at greater than 0.1% are mutagenic or genotoxic.

Carcinogenicity

IARC. Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans

Sodium hypochlorite (CAS 7681-52-9)

3 Not classifiable as to carcinogenicity to humans.

Reproductive toxicity

This product is not expected to cause reproductive or developmental effects.

Specific target organ toxicity - single exposure

Not classified.

Specific target organ toxicity - repeated exposure

Not classified.

Aspiration hazard

Not an aspiration hazard.

12. Ecological information

12.1 Ecological toxicity

Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Components	Species	Test Results
------------	---------	--------------

Sodium Chloride (CAS 7647-14-5)		
Aquatic		
Acute		
Crustacea	EC50	Water flea (Daphnia magna) 340.7 - 469.2 mg/l, 48 hours

Components	Species	Test Results
Fish	LC50	Rainbow trout,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss) 4747 - 7824 mg/l, 96 hours
Sodium hydroxide (CAS 1310-73-2)		
Aquatic		
Acute		
Crustacea	EC50	Water flea (Ceriodaphnia dubia) 34.59 - 47.13 mg/l, 48 hours
	LC50	Common shrimp, sand shrimp (Crangon crangon) >= 33 - <= 100 mg/l, 48 hours
Fish	LC50	Bony fish superclass (Osteichthyes) >= 33 - <= 100 mg/l, 48 hours
		Western mosquitofish (Gambusia affinis) 125 mg/l, 24 hours
		125 mg/l, 96 hours
Sodium hypochlorite (CAS 7681-52-9)		
Aquatic		
Acute		
Fish	LC50	Rainbow trout,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss) > 0.03 - < 0.07 mg/l, 96 hours

12.2 Persistence and degradability

No data is available on the degradability of any ingredients in the mixture.

12.3 Bioaccumulative potential

No data available.

12.4 Mobility in soil

No data available.

12.5 Other adverse effects

No other adverse environmental effects (e.g. ozone depletion, photochemical ozone creation potential, endocrine disruption, global warming potential) are expected from this component.

13. Disposal considerations

Disposal instructions

Collect and reclaim or dispose in sealed containers at licensed waste disposal site. Do not allow this material to drain into sewers/water supplies. Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Local disposal regulations

Dispose in accordance with all applicable regulations.

Waste from residues / unused products

Dispose of in accordance with local regulations. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe manner (see: Disposal instructions).

Contaminated packaging

Since emptied containers may retain product residue, follow label warnings even after container is emptied. Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.

14. Transport information

ADR

14.1 UN number

1791

14.2 UN proper shipping name

HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3 Transport hazard class(es)

Class

8

Subsidiary risk

-

Label(s)

8

Hazard No. (ADR)

80

Tunnel restriction code

E

14.4 Packing group

III

14.5 Environmental hazards

No.

14.6 Special precautions for user

Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

RID

14.1 UN number

1791

14.2 UN proper shipping name

HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3 Transport hazard class(es)

Class

8

Subsidiary risk

-

Label(s)

8

14.4 Packing group

III

14.5 Environmental hazards

No.

14.6 Special precautions for user

Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IATA

14.1 UN number	1791
14.2 UN proper shipping name	Hypochlorite solution
14.3 Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
ERG Code	8L
14.6 Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

14.1 UN number	1791
14.2 UN proper shipping name	HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT
14.3 Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-B
14.6 Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

ADR; IATA; IMDG; RID



Marine pollutant



General information

IMDG Regulated Marine Pollutant.

15. Regulatory information

Safety, health and environmental regulation/legislation specific for the substance or mixture

Hazardous substances in the work place (DLPW Notification Re: List of Hazardous Chemicals, Royal Gazette, Vol. 130 Part 185 Ngor, issued December 20, B.E.2556 (2013))

Sodium hydroxide (CAS 1310-73-2)

Sodium hypochlorite (CAS 7681-52-9)

Thailand. Explosive Substances & Precursors (Ministry of Defense Notification Re: Arms Subject to Imports License)

Not regulated.

Thailand. Reportable Hazardous Substances (Notification of Ministry of Industry Re: Bases respecting report of quantity of hazardous materials under Department of Industrial Works, B.E. 2547)

Sodium hydroxide (CAS 1310-73-2)

International Inventories

Country(s) or region	Inventory name	On inventory (yes/no)*
Australia	Australian Inventory of Industrial Chemicals (AICIS)	Yes
Canada	Domestic Substances List (DSL)	Yes
Canada	Non-Domestic Substances List (NDSL)	No
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	Yes
Europe	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)	Yes
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	No
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	Yes
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	Yes
New Zealand	New Zealand Inventory	Yes
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	Yes
Taiwan	Taiwan Chemical Substance Inventory (TCSI)	Yes
United States & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	Yes

*A "Yes" indicates that all components of this product comply with the inventory requirements administered by the governing country(s)

A "No" indicates that one or more components of the product are not listed or exempt from listing on the inventory administered by the governing country(s).

16. Other information, including date of preparation or last revision

Issue date 07-01-2022

Version # 01

Disclaimer

AGC Vinythai Public Company Limited cannot anticipate all conditions under which this information and its product, or the products of other manufacturers in combination with its product, may be used. It is the user's responsibility to ensure safe conditions for handling, storage and disposal of the product, and to assume liability for loss, injury, damage or expense due to improper use. The information in the sheet was written based on the best knowledge and experience currently available.

AGC

AGC VINYTHAI

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

● การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

๑.๑ ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)

โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 10%

๑.๒ การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ

ชื่อสามัญ, ชื่อพ้อง

สารละลายคลอรีน, สารละลายคลอรีนในน้ำอัลคาไลน์, น้ำยาฟอกขาว, ไฮโปคลอไรท์, สารละลายคลอรีนเหลว

หมายเลข SDS

P-SDS-CA-03

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

ข้อแนะนำในการใช้

สารเคมีในท้องปฏิบัติการ การผลิตสารเคมี ใช้ในอุตสาหกรรม สิ่งทอ เยื่อและกระดาษ การบำบัดน้ำเสีย ฟอกขาว ฆ่าเชื้อ

ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้

ไม่มีข้อมูล

๑.๔ รายละเอียดของผู้ผลิต

ชื่อผู้จำหน่าย

บริษัท เอจิสวี ภูมิภาค จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่

เลขที่ 2 ถนนโอ-สาม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ประเทศไทย
+66 38 925 000
+66 38 683 048

โทรศัพท์

Avt.qhse.sdssupport@agc.com

โทรสาร

www.agcvinythai.com

อีเมล

Verisk 3E (Access Code 335170)

เว็บไซต์

Asia Pacific (TH)+66 21056177

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

Europe (GB)+44 20 35147487

Americas (US)+1 760 476 3962

Middle East / Africa (US)+1 760 476 3959

รายละเอียดของผู้ผลิต

บริษัท เอจิสวี ภูมิภาค จำกัด (มหาชน)

โรงงานมาบตาพุด 1

เลขที่ 2 ถนนโอ-สาม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
+66 2 323 9346

โทรศัพท์

เลขที่ 4 ซอย 5 12 ถนนปรกธสังเคราะห์ราษฎร์

โรงงานมาบตาพุด 2

นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
+66 38 683 573

โทรศัพท์

เลขที่ 202 หมู่ที่ 1 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลปากคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์

โรงงานพระประแดง 1

จังหวัดสมุทรปราการ 10290
+66 2 463 6345-8

โทรศัพท์

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

๒.๑ การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ประเภทย่อย 1

การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ประเภทย่อย 1

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ, ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน

ประเภทย่อย 1

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ, ความเป็นอันตรายในระยะยาว

ประเภทย่อย 1

๒.๒ องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย

คำสัญญาณ

อันตราย

ชื่อวัตถุ : โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 10%

6954

หมายเลข เวอร์ชัน : 01

วันที่ออกให้ : 01-กรกฎาคม-2022

SDS THAILAND

1 / 9

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H314

H318

H400

H410

ทำให้เกิดการไหม้อย่างรุนแรงของผิวหนัง และทำลายดวงตา
ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา
เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

P260

P264

P273

P280

ห้ามหายใจเอาละอองเหลว/ไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย
ล้างให้ทั่ว หลังจัดการกับสารนี้
หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าป้องกัน/ที่ปกป้องดวงตา/ที่ปกป้องใบหน้า

การจัดเก็บ

P301 + P330 + P331

P303 + P361 + P353

P304 + P340

P305 + P351 + P338

หากกลืนกิน: ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
หากสัมผัสผิวหนัง(หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมด ทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/สบู่
หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ไปสู่ อากาศ บริสุทธิ์ และในกรณีที่ทางที่หายใจเพื่อการหายใจ
หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลามากมาย ๆ นาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออก (เมื่อพบและทำได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป
รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาลทันที
ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
เก็บสารที่หกไว้

การจัดเก็บ

P405

เก็บปิดล็อคไว้

การกำจัด

P501

กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุตามระเบียบภายในท้องถิ่น/ภาค/ประเทศ/ระหว่างประเทศที่กำหนด

๒.๓ ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS

ข้อมูลเสริม

1.5 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก 12 %
ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ 12 %
ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายในระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

๓.๒ สาร ผสม

ชื่อทางเคมี (chemical identity)	ชื่อสามัญ (common name) และชื่อพ้อง (synonym)	หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่น ๆ	ความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น
โซเดียมไฮโปคลอไรต์		7681-52-9	≥10
โซเดียมคลอไรด์		7647-14-5	≤12
โซเดียมไฮดรอกไซด์		1310-73-2	≤1.5
น้ำ		7732-18-5	76.5

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

๔.๑ บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

ถ้าหายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายไปในที่อากาศบริสุทธิ์ โทรติดต่อแพทย์หากอาการรุนแรงขึ้นหรืออาการไม่บรรเทา

การสัมผัสผิวหนัง

ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลรีบ/ฟักบัว
โทรติดต่อแพทย์หรือศูนย์ควบคุมวัตถุพิษทันที อาการใหม่จากสารเคมีต้อง ได้รับการรักษาโดยแพทย์
ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

การสัมผัสดวงตา

ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก
หากใส่อยู่และสามารถถอดออกได้โดยง่าย ล้างน้ำอย่างต่อเนื่อง โทรติดต่อแพทย์หรือศูนย์ควบคุมวัตถุพิษทันที

การกลืนกิน

โทรติดต่อแพทย์หรือศูนย์ควบคุมวัตถุพิษทันที ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน หากเกิดอาการอาเจียน, ให้รักษาชีวิตอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนจากกระเพาะอาหารนั้นเข้าไป

๔.๒ อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ

ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

เจ็บปวดจากอาการไหม้และผิวหนังถูกกัดกร่อนทำลายร้ายแรง ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา
อาการ อาจประกอบด้วย อาการเจ็บ น้ำตาไหล แดง บวม และมองเห็นไม่ชัด ความเสียหายต่อดวงตาอาจร้าย
รวมถึงอาจเป็นเหตุให้ตาบอดได้

ชื่อวัตถุ : โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 10%

6954

หมายเลข เวอร์ชัน : 01

วันที่ออกให้ : 01-กรกฎาคม-2022

SDS THAILAND

2 / 9

๔.๓ ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ	กำหนดให้มีความตระการสนับสนุนและรักษาดตามอาการ ผลโผล่จากสารเคมี : ชะล้างด้วยน้ำทันทีในขณะที่ชะล้าง ให้ถอดเสื้อผ้าที่ไม่เกาะติดกับบริเวณผิวหนังที่เปื้อนสาร โทรศัพท์เรียกโรงพยาบาล ดำเนินการชะล้างต่อไปในระหว่างที่นำตัวส่งโรงพยาบาล เผาเระวังอาการของผู้ประสบภัยตลอดเวลาอาการอาจเกิดในภายหลังได้
ข้อแนะนำทั่วไป	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบเกี่ยวกับสารที่เกี่ยวข้อง และใช้มาตรการป้องกันความปลอดภัยให้ตัวเอง

๔ มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

๔.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม	
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	น้ำพ่นฝอย ละอองน้ำ โฟม ผง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่มี
๔.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	ระหว่างที่เกิดไฟไหม้ อาจเกิดก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
๔.๓ อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง	ต้องสวมเครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว และชุดผจญเพลิงแบบเต็มตัว ในกรณีไฟไหม้
อุปกรณ์ดับเพลิง/คำแนะนำ	ย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่เพลิงไหม้ หากท่านทำได้โดย ไม่มีความเสี่ยง
ความเป็นอันตรายจากอัคคีภัยโดยทั่วไป	ไม่มีอันตรายที่ผิดปกติจากไฟหรือการระเบิดระบุไว้
วิธีการเฉพาะ	ใช้ขั้นตอนการผจญเพลิงมาตรฐานและพิจารณาอันตรายของสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร (Accidental release measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ กับประชาชนให้อยู่ห่างและอยู่เหนือลมของบริเวณที่มีการหก/รั่วไหล สวมอุปกรณ์และชุดป้องกันที่เหมาะสมระหว่างการทำความสะอาด ห้ามหายใจเอาละอองเหลว/ไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย ห้ามสัมผัสผิวหนังที่เสียหายหรือสารที่หกรั่วไหล เว้นแต่จะสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันที่เหมาะสม ให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่พอเพียง ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทราบกรณีที่มีการหกรั่วไหลในปริมาณมากและไม่สามารถควบคุมได้ สำหรับการป้องกันส่วนบุคคล, ดูในส่วนที่ 8 ของ SDS
๖.๒ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม แจ้งให้ผู้บริหารหรือหัวหน้างานที่เหมาะสมทราบทุกครั้งที่มีการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลมากขึ้นถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย หลีกเลี่ยงการปล่อยทิ้งสู่ทางระบายน้ำ, ทางน้ำหรือพื้นดิน
๖.๓ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด (cleaning up)	ใช้ละอองพ่นน้ำเพื่อลดไอระเหย หรือให้หมอกไอน้ำเย็นทิศทาง ผลิตภัณฑ์นี้สามารถผสมเข้ากันกับน้ำได้ ป้องกันการเข้าสู่ทางเดินน้ำ, บ่อบำบัด, ชั๊นใต้ดินหรือพื้นที่อับอากาศ การหกรั่วไหลในปริมาณมาก : หยุดยั้งไม่ให้ไหลสารไหล หากทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง กักกันสารที่หกรั่วไหล หากสามารถทำได้ ดูดซับด้วยเวอร์มิคูไลท์, ทรายแห้งหรือดิน และเก็บในภาชนะบรรจุ หลังจากปฏิบัติตามกระบวนการนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่, ให้ระวางพื้นที่ด้วยน้ำ การหกรั่วไหลในปริมาณน้อย : เช็ดด้วยวัสดุดูดซับ(เช่น ผ้า, ขนแกะ) ทำความสะอาดพื้นผิวให้ทั่วเพื่อนำสิ่งปนเปื้อนที่เหลือออกไป ห้ามเทสารที่หกรั่วไหลคืนลงในภาชนะบรรจุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง สำหรับการกำจัดของเสีย, ดูในส่วนที่ 13 ของ SDS

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

๗.๑ ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานและการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	ห้ามหายใจเอาละอองเหลว/ไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย ห้ามให้สารเข้าตาโดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสเป็นเวลานาน จัดให้มีการระบายอากาศให้เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี
๗.๒ สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัยรวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibilities)	เก็บปิดสนิทไว้ เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บให้ห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้ (ดูส่วนที่ 10 ของ SDS)

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

๘.๑ ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม (control parameters)	
ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน	
ค่าจำกัดของการสัมผัสในการทำงาน, ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)	
ส่วนประกอบ	ประเภท ค่า
ไซเตียมไฮดรอกไซด์ (CAS 1310-73-2)	TWA 2 mg/m3

ค่าขีดจำกัดสูงสุดที่สัมผัสได้ตามเกณฑ์ของสมาคม ACGIH แห่งสหรัฐฯ	ประเภท	ค่า
ไซเตียมไฮดรอกไซด์ (CAS 1310-73-2)	ค่าจำกัดบน	2 mg/m3

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ	ไม่มีค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่ระบุไว้สำหรับส่วนผสม (ต่าง ๆ)
๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	ควรให้มีการระบายอากาศทั่วไพบ่ที่ดี อัตราการระบายอากาศต้องให้เหมาะสมกับสภาวะ หากเป็นไปได้ให้ใช้ที่ปิดกั้นกระบวนการ และใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อรักษาระดับสารในอากาศให้ต่ำกว่าค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสที่แนะนำ หากยังไม่มีการกำหนดค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส ให้รักษาระดับสารในอากาศให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ต้องมีสถานที่ล้างตาและฝักบัวฉุกเฉินเมื่อต้องจัดการผลิตภัณฑ์นี้
๘.๓ มาตรการป้องกันส่วนบุคคล	
การป้องกันดวงตา/ใบหน้า	สวมแว่นตาหรือที่ที่มีป้องกันด้านข้าง (หรือแว่นสวมครอบตา) และอุปกรณ์ป้องกันแบบครอบใบหน้า
การป้องกันผิวหนัง	
การป้องกันมือ	สวมถุงมือป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม Wear rubber gloves.
อื่น ๆ	สวมเลือกใส่สารเคมีที่เหมาะสม
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ, ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยปกป้องทางเดินหายใจที่เหมาะสม
ความอันตรายจากความร้อน	สวมใส่ชุดป้องกันความร้อนตามความเหมาะสม หากจำเป็น
ข้อพิจารณาคุณค่าอนามัยทั่วไป	ให้หมั่นตรวจสอบมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือหลังจากสัมผัสสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร, ดื่มน้ำ, และ/หรือ สูดบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป	ใส
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
รูปแบบ	ของเหลว
สี	สีเหลืองอมเขียว
๙.๒ กลิ่น	ลักษณะ กลิ่นฉุน
๙.๓ ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odor threshold limit)	ไม่มีข้อมูล
๙.๔ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	> 11 (25 °C)
๙.๕ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)	801 °C (1473.8 °F) ประมาณ
	-30 - -20 °C (-22 - -4 °F)
๙.๖ จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด (initial boiling point and boiling range)	111 °C (231.8 °F)
	99.97 °C (211.95 °F) ประมาณ
๙.๗ ความไวไฟ (flash point)	ไม่มีข้อมูล
๙.๘ อัตราการระเหย (evaporation rate)	ไม่มีข้อมูล
๙.๙ ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ (flammability (solid, gas))	ไม่เกี่ยวข้อง
๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits)	
ค่าจำกัดของการระเบิด - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่มีข้อมูล
ค่าจำกัดของการระเบิด - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๑ ความดันไอ (vapour pressure)	2 - 2.5 kPa (20°C)
	-0.01 (hPa) ประมาณ
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ (vapour density)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density)	1.21 (14% aqueous solution)

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ (solubility)	
ความสามารถในการละลายได้ (น้ำ)	ละลายได้
๙.๑๕ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (partition coefficient : n-octanol/water)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (auto-ignition temperature)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๗ อุณหภูมิของการสลายตัว (decomposition temperature)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๘ ความหนืด (viscosity)	ไม่มีข้อมูล
ข้อมูลอื่น ๆ	
ความหนาแน่น	1.17 ก./ลบ.ซม.3 ประมาณ
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่ใช่วัตถุระเบิด
น้ำหนักโมเลกุล	74.44 g/mol
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่ออกซิไดซ์
เปอร์เซ็นต์การระเหย	76.5 % ประมาณ
ความกว้างจำเพาะ	1.17 ประมาณ
๑๐ เสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)	
๑๐.๑ การเกิดปฏิกิริยา	เกลือของกรดไฮโปคลอรัส HClO โดยทั่วไปจะเกิดสารพิษ สารระคายเคืองและสารออกซิไดเซอร์ที่มีฤทธิ์รุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในน้ำ หรือเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น จะสลายตัวเกิดก๊าซออกซิเจนและก๊าซคลอรีน เมื่อสัมผัสกับยูเรียจะก่อให้เกิด NCl3 ที่ระเบิดได้สูง เมื่อได้รับความร้อนหรือสัมผัสกับกรดจะทำให้เกิดควันพิษของก๊าซคลอรีน หากปฏิกิริยากับกรดซัลฟิวริกเกิดความร้อนและก๊าซคลอรีน
๑๐.๒ ความเสถียรทางเคมี	ไม่เสถียรในอากาศเว้นแต่จะผสมกับโซเดียมไฮดรอกไซด์
๑๐.๓ ความไม่ปลอดภัยในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ละลายน้ำได้ สลายตัวเป็นก๊าซคลอรีนและก๊าซออกซิเจนในน้ำร้อน คลอรีนชั้นของเอทิลีนอิมินกับโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ทำให้เกิดสารประกอบ 1-คลอโรเอทิลีนอิมินซึ่งระเบิดได้ หากปฏิกิริยากับยูเรีย เกิดเป็นไนโตรเจนไดรคลอไรด์ ซึ่งระเบิดได้เองในอากาศ หากปฏิกิริยาแล้ว เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ระเบิดได้กับเอมีน; เกลือแอมโมเนียม
๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง	การสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้ ความร้อน แสงแดดโดยตรง
๑๐.๕ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่ ตัวออกซิไดซ์อย่างแรง เอมีน
๑๐.๖ ความไม่อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	อาจสลายตัวทำให้เกิดก๊าซคลอรีนที่ระคายเคือง การสลายตัวของโซเดียมไฮโปคลอไรต์จะเกิดขึ้นภายในไม่กี่วินาทีดังต่อไปนี้ เกลือ: แอมโมเนียมอะซิเตต, แอมโมเนียมคาร์บอเนต, แอมโมเนียมไนเตรต, แอมโมเนียมออกซาลेटและแอมโมเนียมฟอสเฟต
๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)	
๑๑.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น	
ถ้าหายใจเข้าไป	อาจทำให้ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ การสูดดมเป็นเวลานานอาจเป็นอันตรายได้
การสัมผัสผิวหนัง	ทำให้เกิดการไหม้อย่างรุนแรงของผิวหนัง
การสัมผัสดวงตา	ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา
การกลืนกิน	ทำให้เกิดการไหม้ของทางเดินระบบย่อยอาหาร
๑๑.๒ อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพทางเคมีและทางพิษวิทยา	เจ็บปวดจากอาการไหม้และผิวหนังถูกกัดกร่อนทำลายร้ายแรง ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา อาการ อาจประกอบด้วย อาการเจ็บ น้ำตาไหล แดง บวม และมองเห็นไม่ชัด ความเสียหายต่อดวงตาอย่างถาวร รวมถึงอาจเป็นเหตุให้ตาบอดได้
๑๑.๓ ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (short-and long-term exposure)	การรับสัมผัสสารหรือส่วนผสมในการทำงานอาจทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ได้
๑๑.๔ ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลขค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน	ไม่ทราบ

ส่วนประกอบ		สายพันธุ์	ผลการทดสอบ
โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (CAS 7681-52-9)			
เฉียบพลัน			
ทางปาก			
LD50	หนู		8.91 ก./กก.
	หนูเมาส์		5800 mg/kg
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (CAS 1310-73-2)			
เฉียบพลัน			
อื่น ๆ			
LD50	หนูเมาส์		40 mg/kg
โซเดียมคลอไรด์ (CAS 7647-14-5)			
เฉียบพลัน			
ทางปาก			
LD50	หนู		3000 mg/kg
อื่น ๆ			
LD50	หนูเมาส์		2602 mg/kg
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ทำให้เกิดการไหม้อย่างรุนแรงของผิวหนัง และทำลายดวงตา		
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา		
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง			
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่ใช่สารก่อให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ		
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	ไม่คาดว่าจะผลิตภัณฑ์นี้จะทำให้เกิดอาการแพ้ต่อผิวหนัง		
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่มีข้อมูลที่จะชี้ว่าผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบใดๆ ที่มีปริมาณมากกว่า 0.1% ก่อให้เกิดการผ่าเหล่าหรือเป็นพิษต่อสารพันธุกรรม		
การก่อมะเร็ง			
เอกสารเฉพาะทางของ IARC ว่าด้วยการประเมินความเสี่ยงต่อการก่อมะเร็งในมนุษย์			
โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (CAS 7681-52-9)	3 ไม่จัดว่าทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์		
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่คาดว่าจะผลิตภัณฑ์จะมีผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์หรือการเจริญเติบโต		
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย โดยเฉพาะจะจรงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท		
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย โดยเฉพาะจะจรงจากการรับสัมผัสซ้ำ	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท		
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่ใช่ความเป็นอันตรายจากการสำลัก		
๑๒ ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)			
๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ			
ส่วนประกอบ	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	
โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (CAS 7681-52-9)			
ทางน้ำ			
เฉียบพลัน			
ปลา	LC50	ปลาเทราต์ลิ้ง, ปลาเทราต์โตนัลด์สัน (Oncorhynchus mykiss)	> 0.03 - < 0.07 mg/l, 96 ชั่วโมง
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (CAS 1310-73-2)			
ทางน้ำ			
เฉียบพลัน			
ปลา	LC50	Bony fish superclass (Osteichthyes)	>= 33 - <= 100 mg/l, 48 ชั่วโมง
		ปลากินยุงตะวันตก (Gambusia affinis)	125 mg/l, 24 ชั่วโมง

ส่วนประกอบ	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ
		125 mg/l, 96 ชั่วโมง
สัตว์พวกกุ้งกิ้งกุ้ง	EC50	ไร่น้ำ (Ceriodaphnia dubia)
	LC50	Common shrimp, sand shrimp (Crangon crangon)
โซเดียมคลอไรด์ (CAS 7647-14-5)		
ทางน้ำ		
เฉียบพลัน		
ปลา	LC50	ปลาเทราต์สีรุ้ง, ปลาเทราต์โคนีลส์ (Oncorhynchus mykiss)
สัตว์พวกกุ้งกิ้งกุ้ง	EC50	ไร่น้ำ (Daphnia magna)
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน (persistence) และความสามารถในการย่อยสลาย (degradability)	ไม่มีข้อมูลที่ใช้ได้เกี่ยวกับความสามารถในการย่อยสลายของส่วนผสมใด ๆ ในสารผสม	
๑๒.๓ ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (bioaccumulative potential)	ไม่มีข้อมูล	
๑๒.๔ การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil)	ไม่มีข้อมูล	
๑๒.๔ ผลกระทบในทางเสียหายนอื่น ๆ (other adverse effects)	ไม่พบผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม (เช่น การทำลายชั้นโอโซน, ความเป็นไปได้ในการสร้างชั้นโอโซนจากปฏิกิริยาเคมีแสง, การรบกวนการทำงานของต่อมไทรอยด์, ความเป็นไปได้ในการก่อภาวะโลกร้อน) จากส่วนผสมนี้	

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

คำแนะนำในการกำจัด	เก็บและนำมาใช้หรือกำจัดในภาชนะบรรจุที่มีปิดสนิทในสถานที่ซึ่งได้รับอนุญาต ห้ามระบายสารนี้ลงในท่อระบายน้ำ/ท่อน้ำ ห้ามทำให้น้ำ ทางน้ำ หรือทางระบายปนเปื้อนด้วยสารเคมีหรือภาชนะที่ใช้แล้ว
กฎระเบียบว่าด้วยการกำจัดในท้องถิ่น	กำจัดตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
ของเสียจากภาควัสดุภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้	กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น ถ้ายังสิ่งที่อยู่ในภาชนะบรรจุออกให้หมด มิฉะนั้นวัสดุภายในอาจเกิดคราบผลิตภัณฑ์บางส่วนไว้ได้ ต้องนำสารนี้และภาชนะบรรจุ ไปกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัย (กรุณาดูใน : คำแนะนำเกี่ยวกับการกำจัดทั้ง)
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	เนื่องจากภาชนะบรรจุเปล่าอาจมีคราบสารติดค้างอยู่ ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากแม่หลังจากที่ภาชนะว่างเปล่า ควรส่งภาชนะเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัด

๑๔ ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)

ADR	
๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	1791
๑๔.๒ ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper shipping name)	HYPOCHLORITE SOLUTION
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)	
ประเภท	8
ความเสี่ยงระดับรอง	-
ฉลาก	8
เลขระบุความเป็นอันตราย (ADR)	80
รหัสข้อจำกัดการขนส่งผ่านอุโมงค์	E
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (packing group)	III
๑๔.๔ มลภาวะทางทะเล (marine pollutant)	ไม่ใช่ .
๑๔.๖ ข้อควรระวังพิเศษที่ผู้ใช้จำเป็นต้องตระหนักหรือจำเป็นต้องปฏิบัติตาม	กรุณาอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัย SDS และวิธีปฏิบัติในการฉีกฉีกก่อนการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

RID	
๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	1791
๑๔.๒ ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper shipping name)	HYPOCHLORITE SOLUTION
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)	
ประเภท	8
ความเสี่ยงระดับรอง	-
ฉลาก	8
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (packing group)	III
๑๔.๔ มลภาวะทางทะเล (marine pollutant)	ไม่ใช่ .
๑๔.๖ ข้อควรระวังพิเศษที่ผู้ใช้จำเป็นต้องตระหนักหรือจำเป็นต้องปฏิบัติตาม	กรุณาอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัย SDS และวิธีปฏิบัติในการฉีกฉีกก่อนการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

IATA	
14.1 UN number	1791
14.2 UN proper shipping name	Hypochlorite solution
14.3 Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
ERG Code	8L
14.6 Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG	
14.1 UN number	1791
14.2 UN proper shipping name	HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT
14.3 Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-B
14.6 Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

๑๔.๗ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

ADR; IATA; IMDG; RID



มลพิษทางทะเลภายใต้การควบคุมของ IMDG

ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านการความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (CAS 1310-73-2)

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (CAS 1310-73-2)

ประเทศหรือภูมิภาค	ชื่อบัญชีรายการ	ในบัญชีรายการ (ใช่/ไม่ใช่)
ออสเตรเลีย	รายการสารเคมีอุตสาหกรรมของออสเตรเลีย (AICIS)	ใช่
แคนาดา	รายการวัตถุภายในประเทศ (DSL)	ใช่
แคนาดา	รายการวัตถุที่ไม่ได้อยู่ในประเทศ (NDSL)	ไม่ใช่
จีน	บัญชีรายการสารเคมีที่มีอยู่แล้วในประเทศจีน (IECSC)	ใช่
ยุโรป	บัญชีรายการสารเคมีที่มีการซื้อขายกันในยุโรป (EINECS)	ใช่
ยุโรป	รายการสารเคมีที่ต้องแจ้งของกลุ่มประเทศยุโรป (ELINCS)	ไม่ใช่
ญี่ปุ่น	บัญชีรายการสารเคมีที่มีอยู่แล้วและสารเคมีใหม่ (ENCS)	ใช่
เกาหลี	รายการสารเคมีที่มีอยู่แล้ว (ECL)	ใช่
นิวซีแลนด์	บัญชีรายการของประเทศนิวซีแลนด์	ใช่
ฟิลิปปินส์	บัญชีรายการสารเคมีและวัตถุเคมีของประเทศฟิลิปปินส์ (PICCS)	ใช่
ไต้หวัน	บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศไต้หวัน (TCSI)	ใช่
สหรัฐอเมริกา กับ เปอร์โตริโก	บัญชีรายการในกฎหมายควบคุมวัตถุที่เป็นพิษ (TSCA)	ใช่

วันที่ออกให้	01-กรกฎาคม-2022
หมายเลข เวอร์ชัน	01
ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ	<p>บริษัท เอจิสซี วิดีโอ จำกัด (มหาชน)</p> <p>ไม่สามารถคาดการณ์เกี่ยวกับเงื่อนไขทั้งหมดสำหรับการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์ของบริษัท รวมทั้งประสิทธิภาพของผู้สมัครรายอื่นที่ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท ผู้ใช้เป็นผู้รับผิดชอบในการใช้งาน จัดเก็บ และกำจัดผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย และต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย ความเสียหาย การบาดเจ็บ หรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการใช้งาน ไม่ถูกต้อง ข้อมูลในเอกสารนั้นเขียนขึ้นโดยอาศัยภูมิความรู้ และประสบการณ์ที่ดีที่สุดเท่าที่มีอยู่ในเวลานั้น</p>

ภาคผนวก ข.14

เอกสารตรวจสอบถึงบรรจุของรถบรรทุกสารเคมีที่เป็นของเหลว



ทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร

วธ./ธก. ๒๒

ทะเบียนเลขที่ L4BN 18 18 10169

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

อนุญาตให้ บริษัท เอสพีพี เทอร์มินัล ทราฟฟิค จำกัด

สัญชาติ

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

สถานที่ติดต่อของผู้รับทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร เลขที่ 52/4

หมู่ที่ 6

ครอบครัว/ชื่อ

ถนน พระรามที่ 2

ตำบล/แขวง ท่าทราย

อำเภอ/เขต เมืองสมุทรสาคร

จังหวัด สมุทรสาคร

รหัสไปรษณีย์ 74000

โทรศัพท์ 0 2440 0809

โทรศัพท์เคลื่อนที่

โทรสาร 0 2440 0827

เป็นผู้รับทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร โดยมีรายละเอียดดังนี้

รหัสแท็งก์ L4BN

หมายเลขประจำแท็งก์

ความจุรวมทั้งหมด(ลิตร) 13,000

ความดันทดสอบ(บาร์) 4

และความดันใช้งาน(บาร์) 1

วัสดุ เหล็ก A240 TYPE 304

ความหนาของผนังโครงสร้าง(มิลลิเมตร) 4.64

ชื่อผู้สร้างแท็งก์(ถ้ามี) บริษัท สังกะสี เอ็นจิเนียริง จำกัด (ยัดติดกับรถทะเบียน 70-8315 สมุทรสาคร)

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ทำการขนส่ง

- วัตถุระเบิดเอ็กสพลอเรทีฟ -

ทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวรให้ใช้ได้จนถึง วันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2570


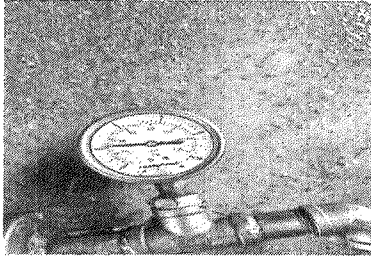
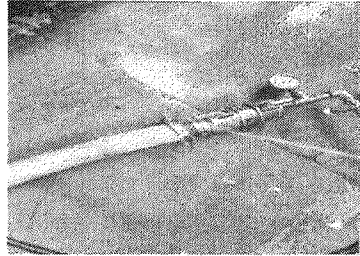
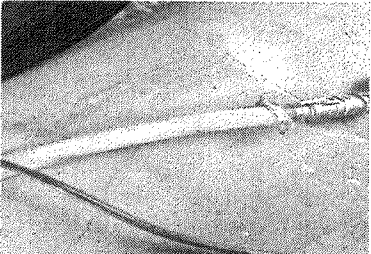


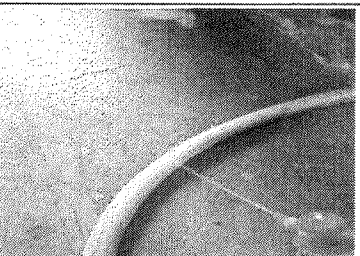


(ลายมือชื่อ)...

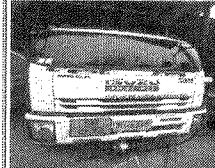
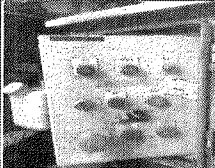
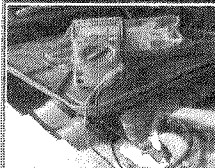
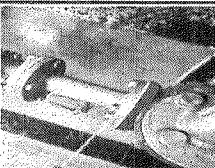

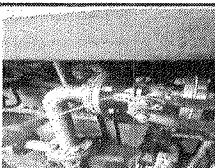



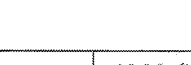
พนักงานเจ้าหน้าที่


ผู้อำนวยการศูนย์การงานทะเบียนด้านวัตถุอันตราย


พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕


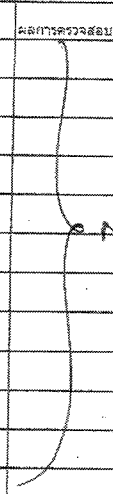
JPS WORK REPORT	
PRESSURE TEST REPORT	DATE : 13/5/2568
	PAGE : 1 OF 2
	LICENSE No :
	ITEM No. : 2" TRANSFER HOSE
PROJECT NAME : PRESSURE TEST	
CUSTOMER : SPP	
TYPE OF PRODUCT : <input type="checkbox"/> TANK <input type="checkbox"/> PIPE LINE <input checked="" type="checkbox"/> OTHER : TRANSFER HOSE	
METHOD OF TEST : <input type="checkbox"/> HYDROSTATIC TEST <input checked="" type="checkbox"/> PNEUMATIC TEST <input type="checkbox"/> FULL WATER	
TEST MEDIUM : <input type="checkbox"/> WATER <input checked="" type="checkbox"/> AIR <input type="checkbox"/> N ₂ <input type="checkbox"/> OTHER	
PRESSURE GAUGE	MARKER : PG-23801 MODEL : 2-1/2" RANGE : 0-4 Bar G. CERT NO. P2301 CALIBRATED BY : HYDROMAX CALIBRATED DATE : 25 Jun 2024
DESIGN SPECIFICATION	ACTUAL DATA
DESIGN PRESSURE :	TESTING TEMP. AMBIENT
DESIGN TEMP. :	TESTING PRESSURE : 2.0 BAR G.
TESTING PRESSURE :	HOLDING TIME : 15 Minute
HOLDING TIME :	Tag No : JPS001673
THE CONCLUSION OF THE INSPECTION	<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPTABLE <input type="checkbox"/> UNSATISFACTORY
Note :	
INSPECTION BY :	APPROVED BY :
REVIEWED BY :	


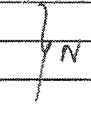


		<h2 style="text-align: center;">JPS WORK REPORT</h2>	
<h3 style="text-align: center;">PRESSURE TEST REPORT</h3>		DATE :	13/5/2568
		PAGE :	2 OF 2
PROJECT NAME :		PRESSURE TEST	
CUSTOMER :		SPP	
		LICENSE No :	
		ITEM No. :	2" TRANSFER HOSE
			
			
			
THE CONCLUSION OF THE INSPECTION		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPTABLE	<input type="checkbox"/> UNSATISFACTORY
Note :			
INSPECTION BY :	APPROVED BY :	REVIEWED BY :	
			

JPS ENGINEERING SALE AND SERVICE 279 ซ.ศรี ๗ ต.สุขุมวิท 7 ต.สุขุมวิท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21160 TEL:038-026046 ,092-2234740-6		<h2 style="text-align: center;">JPS WORK REPORT</h2>	
<h3 style="text-align: center;">PICTURE WORK REPORT</h3>		DATE :	13/5/2568
		PR. No. :	8366
CUSTOMER :		บริษัท เอส ซี ซี จำกัด (มหาชน) หารายการ/รถ จ้าง	
TANK ITEM :		TANK VOL. :	
CAR LICENSE :		CHASSIS No. :	
TYPE OF PRODUCT :		<input checked="" type="checkbox"/> TANK (ถัง) <input checked="" type="checkbox"/> PIPE LINE (สาย) <input checked="" type="checkbox"/> BALL VALVE (บอลวาล์ว) <input checked="" type="checkbox"/> MOTOR (มอเตอร์) <input checked="" type="checkbox"/> CONTROL PANEL (ตู้ไฟฟ้าควบคุม) <input type="checkbox"/> OTHER Emergency Valve <input type="checkbox"/> WELD (เชื่อม)	
DESIGN SPECIFICATION			
TEST MEDIUM :	WATER	AIR	N ₂ OTHER
DRY TANK BY :	AIR	N ₂	NATURAL OTHER
METHOD OF TEST :	HYDROSTATIC TEST	PNEUMATIC TEST	OTHER
START :	STOP :	TEMPERATURE TESTING : AMBIENT	
DESIGN SPECIFICATION		ACTUAL DATA	
DESIGN PRESSURE :	BAR	START :	STOP :
TESTING PRESSURE :	BAR	TESTING PRESSURE :	
HOLDING TIME :	HR.	HOLDING TIME :	
			
รูปรถ		ทดสอบระบบ Control pump & valve	
			
ตรวจเช็คสายไฟฟ้า		Test Leak 2 Bar	
			
ทดสอบสายถังสินค้า		Test Leak 2 Bar	
THE CONCLUSION OF THE INSPECTION		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPTABLE <input type="checkbox"/> UNSATISFACTORY	
Note : ทดสอบระบบ เกล็ดน้ำ เกล็ดยา			
REVIEWED BY :		APPEOVED BY :	
			
INSPECTION BY :		OTHER :	
			
(DA INSPECTOR)		WITNESSED / REVIEWED BY : เอส ซี ซี จำกัด (มหาชน)	

		แบบฟอร์มของการตรวจสอบและทดสอบการทำงาน ของปั๊มสูบน้ำและสายส่งสินค้าของรถขนส่งทุก 3 เดือน	เบอร์รถ หมายเลขปั๊ม วันที่ 18/5/68 ทดสอบครั้งที่ต่อไป วันที่...../...../.....
(✓) = ใช้งานได้ดี, อุปกรณ์ครบ, ไม่มีรอยรั่วซึม (X) = ใช้งานไม่ได้, อุปกรณ์ไม่ครบ (C) = ควรได้รับการแก้ไข (N) = ไม่ได้ตรวจสอบ / ไม่เกี่ยวข้อง			
1. ขอบเขตการตรวจสอบและทดสอบ			
1. การตรวจพินิจด้วยสายตา(Visual Inspection)	ผลการตรวจสอบ	รายละเอียดการแก้ไข	
สภาพทั่วไปของปั๊ม			
1. การเสื่อมสภาพ(กรอบ)	/		
2. การผิดรูป เช่น บวม, บิด เป็นต้น	/		
3. รอยกัดกร่อนของเสื้อปั๊ม	/		
4. รอยแตกร้าวบริเวณคอปั๊ม	/		
5. รอยรั่วซึมหน้าแปลนท่อทางดูด	/		
6. รอยรั่วซึมหน้าแปลนท่อทางส่ง	/		
7. รอยรั่วซึมบริเวณฝาครอบใบพัดปั๊ม	/		
8. ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของแท่นปั๊ม	/		
9. น๊อตยึดแท่นปั๊ม	/		
10. น๊อตยึดหน้าแปลนทางดูดและส่ง	/		
สภาพทั่วไปของสายส่งสินค้า			
1. การเสื่อมสภาพ(กรอบ)	/		
2. การแยกออกจากกันของเนื้อ ซี.วี.ซี (บวม)	/		
3. รอยครุด, รอยแตกร้าว	/		
4. ความใส, ขุ่นของเนื้อ ซี.วี.ซี	/		
5. การผุกร่อน, สนิม, รอยขาดของลวดสแตนเลสภายในและภายนอก	/		
6. การผิดรูป เช่น บวม, บิด เป็นต้น	/		
สภาพทั่วไปของเข็มขัดรัดหรือปะกับรัด			
1. การผุกร่อน, สนิมของเข็มขัดรัดหรือปะกับรัด	/		
2. เข็มขัดรัดหรือปะกับรัด รั่วอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	/		
3. เข็มขัดรัดหรือปะกับรัด รัดแน่นทุกตัว	/		

		แบบฟอร์มของการตรวจสอบและทดสอบการทำงาน ของปั๊มสูบน้ำและสายส่งสินค้าของรถขนส่งทุก 3 เดือน	
2. ขอบเขตการตรวจสอบและทดสอบ			
สภาพทั่วไปของมอเตอร์และเพลาลูก	ผลการตรวจสอบ	รายละเอียดการแก้ไข	
1. การคลายตัวของน๊อตยึดอุปกรณ์ต่างๆ	/		
2. การผุกร่อน, สนิมของโครงมอเตอร์	/		
3. ฝาครอบใบพัดระบายอากาศ	/		
4. ยอยเพลาลูก	N		
5. ฝาครอบและซีลกันน้ำหัวต่อสายไฟมอเตอร์	/		
สภาพทั่วไปของตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ปั๊ม			
1. การเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ที่สามารถตรวจสอบได้ด้วยตาเปล่า เช่น กรอบ, แดก, ผิดรูปทรงจากปกติ	/		
2. ความแข็งแรงของโครงตู้	/		
3. การผุกร่อน	/		
4. จุดเชื่อมต่อสายและอุปกรณ์	/		
5. การคลายตัวของน๊อตยึดอุปกรณ์ต่างๆ	/		
6. ตรวจสอบหัวยึดสายต่อฟางหัวท้าย(Power Plug)	/		
ตรวจสอบฝาแมนโฮลบนหลังแท็งก์ทุกฝาที่เป็นฝาแบบเปิด			
เติมน้ำมันได้			
1. ตรวจสอบน๊อตปิดฝาดังอยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติ	N		
2. ตรวจสอบซีลฝาแมนโฮล ต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ไม่มีร่องรอยของความเสียหายเช่นฉีกขาดหรือหมดสภาพให้เปลี่ยนใหม่และหากพบว่ามีคราบสกปรกให้ทำการถอดล้างทำความสะอาด			
3. ตรวจสอบคราบสกปรกบริเวณด้านนอกและด้านในของฝาแมนโฮลหากพบสกปรกให้ทำการล้างทำความสะอาด			

		แผนฟอร์มของการตรวจสอบและทดสอบการทำงาน ของปั๊มสูบน้ำและสายลงสินค้าของรถขนส่งทุก 3 เดือน	
3.ตารางบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบการทำงานของปั๊มและสายส่งทั้งระบบ			
รายละเอียด	มาตรฐาน	ผลการทดสอบ	ค่าที่ยอมรับได้
ชื่อ: PANWORLD			
รุ่น: 2.2 KW			
แรงดันทดสอบทั้งระบบ		2 BAR	2 BAR
กระแสไฟไหลผ่านเมื่อไม่มี Load (Amp)		1.79 A	1.79 A
กระแสไฟไหลผ่านเมื่อมี Load (Amp)		-	
วัดค่าสื่อน้ำกระแสน้ำไฟฟ้าของสายลงสินค้า		-	
(กรณีที่มีสายดังกล่าวเป็นสายที่ใช้กับสินค้า)		-	
ประเภทโซลีนอยด์		-	
4.ตารางการตรวจหาความสึกหรอของชิ้นส่วนอะไหล่ภายในปั๊มกรณีที่ไม่ผ่านโดยใช่วิธีการตรวจสอบด้วยสายตา			
รายการชิ้นส่วนอะไหล่	ผลการตรวจสอบ	รายละเอียดที่ตรวจพบ/แก้ไข	
Casing เลื่อนปั๊ม			
Impeller ใบพัด(mm)			
Cover ฝาครอบ			
Gland เลื่อนเพลา (mm)			
Shaft แกนเพลา (mm)			
Bearing ลูกปืน (mm)			
Adapter ข้อต่อ			
Hardware น็อตยึด			
O-Rings โอริง			
Seal ซีลปั๊ม			
Pilot valve			
Valve ball			

		แผนฟอร์มของการตรวจสอบและทดสอบการทำงาน ของปั๊มสูบน้ำและสายลงสินค้าของรถขนส่งทุก 3 เดือน	
5.หลังการทดสอบจะต้องทำการ Flush Line หรือการไล่น้ำที่ตกค้างอยู่ภายในท่อและปั๊มออกให้หมดโดยใช้แรงดันลมต่ออุปกรณ์เข้ากับปลายต่อทางส่ง หรือ ปลายท่อส่งสินค้า ใส่อากาศหรือน้ำดักค้ำออกท่อเดรน 6.การทำความสะอาดถังเก็บน้ำและไส้กรองระบบน้ำที่ใช้ทดสอบปั๊มและสายลงสินค้าตรวจสอบด้วยสายดาดังนี้			
รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	รายละเอียดที่ตรวจพบ / แก้ไข	
ความสะอาดของถังเก็บน้ำ น้ำที่นำมาทดสอบ			
สายยางต่อระหว่างถังเก็บน้ำกับถังทดสอบ			
ไส้กรองของตัวถังถังเก็บน้ำ			
สรุปผลการตรวจสอบและทดสอบสายปั๊มสูบน้ำส่งสินค้า <input checked="" type="radio"/> สามารถใช้งานต่อไปได้ <input type="radio"/> ไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ <input type="radio"/> ต้องดำเนินการแก้ไขก่อนตรวจสอบสภาพและทดสอบอีกครั้ง			
รายละเอียดในการแก้ไข :			
ผลการตรวจสอบภายหลังการแก้ไข : <input type="radio"/> สามารถใช้งานต่อไปได้ <input type="radio"/> ไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ Tag No : PS 001/623			
- Overhaul Pump - Motor & Diaphragm pump เมื่ออายุการใช้งานครบ 1 ปี			
รายงานโดย :  13/06/68 ผู้ซ่อมบำรุงหรือผู้ให้บริการ		รับทราบ :  13/06/68 หัวหน้าช่างซ่อม ผจก.แผนกซ่อมบำรุง	

ภาคผนวก ข.15

ขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการขนส่งของโครงการ

วิธีการทำงาน

เรื่อง : การระงับเหตุฉุกเฉิน

1. วัตถุประสงค์

คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นกับทรัพย์สินของบริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด เพื่อระงับผลกระทบอันอาจลุกลามไปถึงสภาพแวดล้อมและการบาดเจ็บเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่เกิดเหตุ

2. ขอบเขต

จัดให้มีแผนล่วงหน้าในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าอันตรายอาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานขนส่งของบริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด การปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินจะอยู่ภายใต้ความควบคุมบังคับบัญชาจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ ในการประเมินสถานการณ์ การสั่งการในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ตลอดจนการร่วมมือประสานงานกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

3. การเตรียมแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ในการปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินนั้น จะต้องมีการเตรียมการต่างๆตามขั้นตอนเพื่อความพร้อมในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

3.1 กำหนดแผนฉุกเฉิน และขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่ได้รับรายงาน

รวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อประเมินสถานการณ์ จัดทีมปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน เตรียมอุปกรณ์สื่อสาร ผู้ประสานงานและอุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อม

3.2 การคัดเลือกบุคลากรในทีมงาน

➢ ผู้ที่จะได้รับคัดเลือกเป็นบุคคลในทีมงานจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.2.1 ผ่านการฝึกอบรมในเรื่องความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตราย การแบ่งประเภทของวัตถุอันตรายรวมทั้งคุณสมบัติของวัตถุอันตรายแต่ละประเภท
- 3.2.2 มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเป็นอย่างดี อาทิเช่น การใช้เครื่องมือช่วยหายใจ, แวนตา, ถุงมือ, ชุดป้องกันภัยส่วนบุคคลและอื่นๆ
- 3.2.3 ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 3.2.4 มีความรู้ความเข้าใจความหมายของป้าย, ฉลาก และอ่านรหัสข้อมูลฉุกเฉินออก รวมทั้งการอ่านและเข้าใจในเอกสารแนะนำข้อมูลฉุกเฉิน (MSDS)
- 3.2.5 ผ่านการฝึกอบรมในเรื่องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Extinguisher)
- 3.2.6 ผ่านการฝึกอบรมในเรื่องการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินของการรั่วไหลของคลอรีน และการใช้อุปกรณ์ช่วยชนิด A, B และ C มาแล้ว
- 3.2.7 มีความรู้ในเรื่องคุณสมบัติ และโทษของวัตถุอันตรายที่ทำการขนส่งอยู่เป็นอย่างดี

** บุคลากรในทีมงานจะต้องมีไม่น้อยกว่า 3-4 คนต่อทีม

3.3 การฝึกซ้อมการปฏิบัติการฉุกเฉิน

- กำหนดให้มีการซ้อมปฏิบัติการจากฉากจำลองที่เลียนแบบของจริงอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่อง ตรวจสอบเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติการแต่ละครั้ง
- การฝึกซ้อมในแต่ละครั้งควรมีผู้สังเกตการณ์ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในครั้งต่อไป

3.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินจะต้องมีความพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที เพื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น อาทิเช่น

3.4.1 รถกู้ภัยฉุกเฉิน (Emergency Response Mobile Unit) รวมถึงอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆที่มีอยู่ในรถ

3.4.2 บั้มฉุกเฉินที่ใช้ในการถ่วงวัตถุอันตรายจากภาชนะบรรจุที่เกิดเหตุไปสู่ภาชนะใหม่ที่จัดมารองรับ

- อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมทุกๆเดือน
- ส่วนของบั้มจะต้องมีการทดสอบการทำงานของบั้มจริง อาจใช้น้ำเป็นตัวทดสอบแทนวัตถุอันตราย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของบั้ม และความพร้อมในการใช้งาน
- อุปกรณ์ข้อต่อต่างๆที่ใช้กับบั้ม และความพร้อมที่จะนำไปใช้พร้อมบั้มรวมทั้งข้อต่ออื่นที่ใช้กับบั้ม
- ควรแยก หรือใช้ให้ข้อต่อข้อต่อในกรณีที่ใช้ข้อต่อต่างชนิดกับของวัตถุอันตรายแต่ละชนิด เช่น ข้อต่อ PVC ข้อต่อ S/S เป็นต้น

3.5 ข้อปฏิบัติสำหรับรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Emergency Response Mobile Unit)

รถที่จะใช้สำหรับการกู้ภัยฉุกเฉินจะแยกการใช้งานจากรถใช้งานอื่นๆ และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง ในการอนุญาตให้ใช้รถแต่ละครั้ง

3.6 อุปกรณ์ที่ควรมีไว้ในรถกู้ภัยฉุกเฉิน

3.6.1 อุปกรณ์พื้นฐานที่ควรมีไว้ประจำรถกู้ภัยฉุกเฉิน ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน
1. เครื่องช่วยหายใจส่วนบุคคล (SCBA)	3 ชุด
2. หน้ากากเต็มหน้าที่มีไส้กรอง	3 อัน
3. กระบอกฉีดแอมโมเนีย	2 อัน
4. ชุด PVC พร้อมกางเกง PVC	3 ชุด
5. ถุงมือ PVC	4 คู่
6. ปุทยางหุ้มน่อง	3 คู่
7. แว่นตาชนิดปิดมิดชิด (Goggles)	3 อัน
8. กระบังหน้าชนิดเต็มหน้า (Face Shields)	2 อัน

อุปกรณ์

จำนวน

9. หมวกนิรภัย	3 ใบ
10. ชุดปฐมพยาบาล	1 ชุด
11. แผ่นสามเหลี่ยมสะท้อนแสง	3 อัน
12. ไฟสปอร์ตไลท์	1 ชุด
13. ไฟฉายป้องกันการสปราร์ค	1 อัน
14. ถุง PVC ใช้สำหรับใส่ดินหรือทรายที่ใส่กลับวัตถุอันตราย	10 ถุง
15. ไฟกะพริบสีเหลือง	1 ชุด
16. ถังพลาสติกเปล่า 200 ลิตรมีฝาปิด	1 ใบ
17. ถังพลาสติกเปล่า 20 ลิตรมีฝาปิด	1 ใบ
18. กรวยพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 ซม.	1 อัน
19. พลั่วตักดิน	1 อัน
20. เครื่องดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง 9 กก.	1 อัน
21. ถังใส่น้ำขนาด 20 ลิตร	1 ใบ
22. ขวดน้ำล้างตา	2 อัน
23. ลิ้มไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว - 1 1/2 นิ้ว	1 ชุด
24. ไม้กวาดแห้ง	1 อัน
25. น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับใส่เครื่องปั๊ม	10 ลิตร
26. สายพ่วงแบตเตอรี่	1 ชุด
27. ปูนขาวถุงละ 25 กก.	1 ถุง
28. ชะแลง	1 อัน

3.6.2 กล้องเครื่องมือ ประกอบด้วย

อุปกรณ์

จำนวน

1. ประแจเลื่อนขนาด 12 นิ้ว	1 อัน
2. ประแจเลื่อนขนาด 6 นิ้ว	1 อัน
3. ประแจค้อนน้ำขนาดกลาง	1 อัน
4. เลื่อยตัดเหล็กพร้อมใบอะไหล่	1/2 อัน
5. คีมลือค	1 อัน
6. คีมขันใหญ่	1 อัน
7. สกัด	1 อัน
8. ล้อหน้าหัวกลมขนาด 2 ปอนด์	1 อัน

อุปกรณ์

จำนวน

9. ไขควง 4 แฉก	1	อัน
10. ไขควงปากแบนขนาดกลาง	1	อัน
11. ไขควงปากแบนขนาดใหญ่	1	อัน
12. กุญแจแฉก	1	ชุด
13. กุญแจปากตาย	1	ชุด
14. เทปพันสายไฟ, เทปพันเกลียว	อย่างละ 2 ม้วน	

3.6.3 อุปกรณ์สำหรับบีมฉุกเฉิน

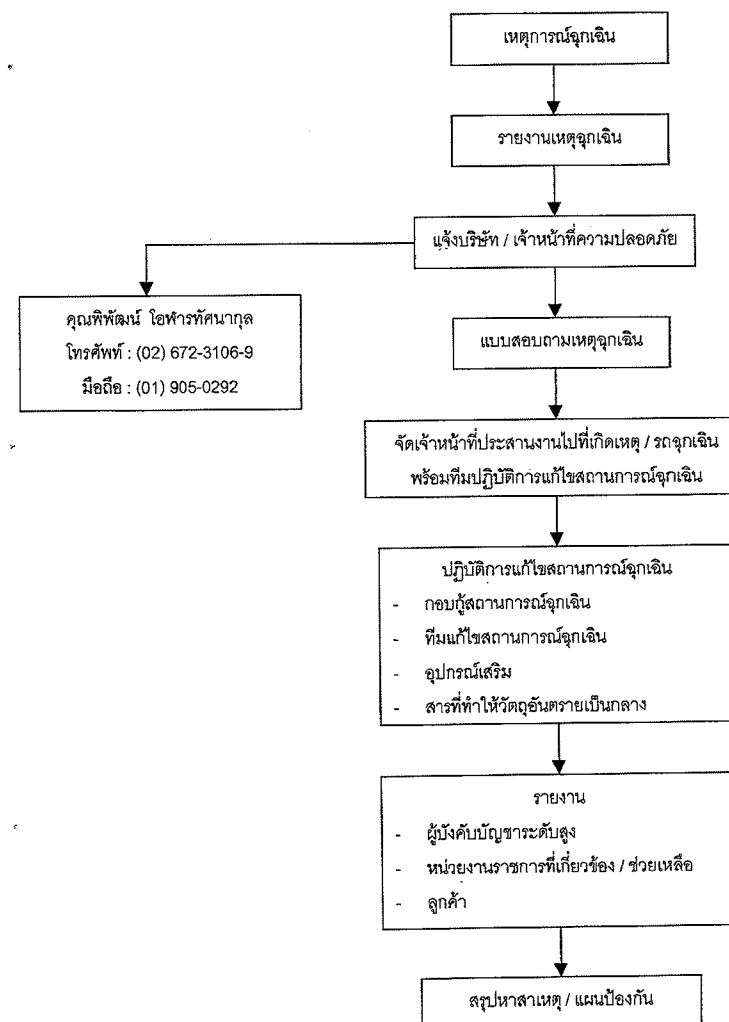
อุปกรณ์ที่จะต้องใช้ควบคู่กับบีมฉุกเฉินจะต้องเตรียมให้พร้อมใช้งาน อาทิเช่น

- สายอ่อนที่จะต่อจากแท่งที่จะถ่ายของเหลวออก และสายอ่อนที่จะต่อเข้าแท่งค้ำใหม่ที่มีรองรับใส่ของเหลวแทน
- ข้อต่อและหน้าแปลนที่จะใช้ต่อสาย ซึ่งทำจากวัสดุที่สามารถทนทานได้กับวัตถุอันตรายแต่ละชนิดที่จะทำการดูดถ่ายออก โดยทำได้สีก้ำกับไว้แต่ละชนิดของวัตถุอันตราย
- ปะเก็นหน้าแปลน 3-4 แผ่น
- น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเติมเครื่องยนต์ที่ดูดตัวบีม (ถึง 20 ลิตร)

➤ อุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้นจะต้องจัดเตรียมไว้ในที่เดียวกัน และคู่กันกับบีมฉุกเฉิน ซึ่งสามารถนำขึ้นรถฉุกเฉินได้ทันทีเมื่อต้องการใช้งาน

4. ขั้นตอนการปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉิน

แผนผังการปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉิน



4.1 การแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อพนักงานขับรถประสบหรือพบเห็นเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นกับรถขนส่งของบริษัทฯ ต้องรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้เกี่ยวข้องรับทราบทันที

4.2 การแต่งตั้งผู้ประสานงานรับเหตุฉุกเฉิน

บทบาทของผู้ประสานงานรับเหตุฉุกเฉินนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในสถานการณ์ปกติผู้ควบคุมฝ่ายจัดส่งจะเป็นผู้ที่รับผิดชอบในงานนี้ ซึ่งเป็นผู้ที่คอยให้การสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และหน่วยสนับสนุน

4.3 ขั้นตอนปฏิบัติเบื้องต้น

- 4.3.1 เจ้าหน้าที่ในทีมรับเหตุฉุกเฉินที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดเหตุมากที่สุดให้เดินทางไปยังสถานที่เกิดเหตุในทันที
- 4.3.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะรีบไปยังที่เกิดเหตุ
- 4.3.3 ตรวจสอบที่เกิดเหตุ ตรวจสอบชนิดและหมายเลข UN ของวัตถุอันตรายพร้อมทั้งเอกสารข้อแนะนำการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน
- 4.3.4 ประสานงานในการติดต่อเจ้าหน้าที่รับอุบัติเหตุภัยภาครัฐ หน่วยดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจ ตามความจำเป็นในแต่ละกรณี
- 4.3.5 แจ้งหน่วยปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินเตรียมพร้อม
- 4.3.6 ตรวจสอบความพร้อมของรถกู้ภัยฉุกเฉิน และอุปกรณ์ที่มีประจำรถให้พร้อม
- 4.3.7 เตรียมรถขนส่ง (แท่งค์) ที่ว่างเปล่าพร้อมพนักงานขับรถ ซึ่งสามารถบรรจุวัตถุอันตรายชนิดเดียวกันกับที่เกิดเหตุได้
- 4.3.8 เตรียมวัสดุหุ้มห่อหรือสารที่ทำให้วัตถุอันตรายนั้นๆ เป็นกลางได้ให้พร้อม และบรรจุทุกไว้บนยานพาหนะที่พร้อมจะเดินทาง
- 4.3.9 ติดต่อบริษัทที่ให้บริการ รถยก รถลาก ในกรณีที่ต้องใช้
- 4.3.10 ตรวจสอบเอกสารข้อมูลสนับสนุนการรับกู้ภัยฉุกเฉินของวัตถุอันตรายที่จะปฏิบัติการรับกู้ภัย (EPG) รวมทั้งข้อมูลโครงสร้างของรถขนส่งที่เกิดอุบัติเหตุ อาทิเช่น ชนิดของวาล์ว, ปัม, ฝาปิดถังด้านบน และอื่นๆ
- 4.3.11 เตรียมทีมงานรับกู้ภัยฉุกเฉินพร้อมออกปฏิบัติการ

4.4 การปฏิบัติการกอบกู้

เมื่อทราบว่ามีกรั่วไหลของวัตถุอันตราย หรือจะต้องกอบกู้วัตถุอันตราย

4.4.1 จัดส่งสิ่งที่ต้องการและได้เตรียมไว้แล้วเบื้องต้นไปยังจุดเกิดเหตุอันได้แก่

- ก. ทีมรับกู้ภัยฉุกเฉิน พร้อมรถฉุกเฉิน และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งาน
- ข. ภาชนะที่ใช้รองรับวัตถุอันตรายที่รั่วไหล
- ค. รถแท่งค์เปล่าที่เตรียมไว้ถ่ายวัตถุอันตรายจากคันที่เกิดอุบัติเหตุ
- ง. วัสดุหุ้มห่อ และวัสดุที่ทำให้เป็นกลาง
- จ. รถยก หรือรถลาก (ถ้าจำเป็นต้องใช้)

- 4.4.2 ผู้ควบคุมสถานการณ์จะต้องคอยกันผู้คนที่ผ่านไปมาให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเหตุ อีกทั้งต้องเตรียมข้อมูลจำเพาะของวัตถุอันตราย (MSDS) ที่จะกอบกู้ไว้ให้หน่วยแพทย์ หรือโรงพยาบาลในกรณีมีผู้ได้รับอันตรายหรือสัมผัสกับวัตถุอันตรายที่จะกอบกู้

5. การรายงานอุบัติเหตุ

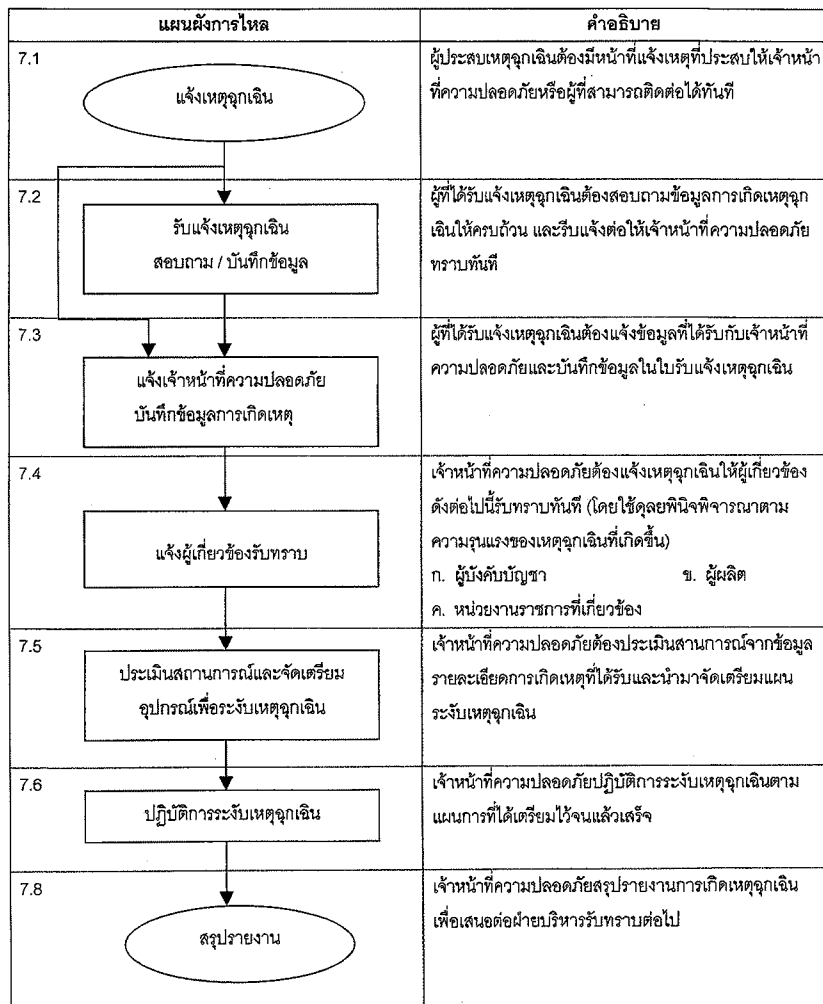
บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นลงในแบบฟอร์มรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมสรุปสาเหตุและแนวทางป้องกันให้กับฝ่ายบริหารของบริษัทฯรับทราบ

หมายเหตุ ในกรณีที่มีผู้สื่อข่าวหรือเจ้าหน้าที่สถานีโทรทัศน์มาเกี่ยวข้องให้ผู้ประสานงานรับเหตุฉุกเฉินรายงานให้ฝ่ายบริหารของบริษัทฯทราบทันที เพื่อขอข้อแนะนำในการปฏิบัติ

6. เอกสารประกอบคู่มือรับเหตุฉุกเฉิน

- 6.1 ผังการไหลของขั้นตอนการปฏิบัติงานรับเหตุฉุกเฉิน
- 6.2 ข้อมูลจำเพาะของวัตถุอันตรายและชนิดที่ขนส่ง (MSDS)
- 6.3 ข้อมูลสนับสนุนการรับกู้ภัยฉุกเฉินของวัตถุอันตรายแต่ละชนิดที่ขนส่ง (EPG = Emergency Products Guide)
- 6.4 รายชื่อและสถานที่ประกอบการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อของบริษัทที่ให้บริการรถยก บันจูน รถลาก
- 6.5 รายชื่อโรงพยาบาล และเบอร์โทรศัพท์ในเส้นทางที่ทำการขนส่ง
- 6.6 รายชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์บรรเทาสาธารณภัย, หน่วยดับเพลิง, ตำรวจทางหลวง

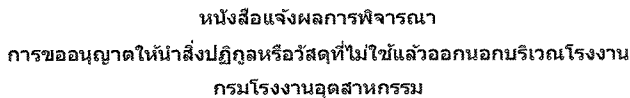
7. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน มีดังนี้



ภาคผนวก ข.16

เอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1)



โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่คนแล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่คนแล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปฏิกูลเป็น	5.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้จนแล้ว Used Lube Oil	5.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	5.000	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดื่ม	300.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเขื่อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนจนกันความ ร้อนปนเขื่อน	15.000	042	72070000125407	

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

011 คัดแยกประเภทของกากขี้เถ้า (sorting)
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและขนาดบรรจุ
031 นำกากไปเผา (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมหรือจัดทิ้งในวิธีอื่นใด ๆ
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุผู้ขายที่รับคืน
033 นำกากไปใช้ซ้ำ (reuse) ให้ระบุวิธีใช้ซ้ำ (reuse container, to be refined) ให้ระบุผู้ขายที่รับคืน
039 นำกากไปใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมหรือจัดทิ้งในวิธีอื่นใด ๆ
ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ใช้เพื่อผลิตสเต็ม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เพื่อผลิตสารพิษตกค้าง (incinerator) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือในเตาไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุประเภท
043 เผาเพื่อเป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เผาหรือจัดทิ้งในวิธีอื่นที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ส่วนใหญ่ (stove) หรือในเตาไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัตถุดิบ (use use raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 วัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุประเภท
046 นำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัตถุดิบไปใช้เพื่อเป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกรวดให้โดยสะดวก (use use fuel blending for energy recovery) ระบุประเภท

057 เชื้อรากรมซากหรือสาหร่ายพอกบนพื้นที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)

059 วัสดุรีไซเคิลที่ไม่ได้ขึ้นบัญชี (other recovery unlisted materials) โพรซัน

061 ปฏิกิริยาชีววิทยา (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)

062 ปฏิกิริยาชีววิทยา (biological treatment) เพื่อใช้กับขี้มูลจากโรงกำจัดของเสียเป็นพลังงาน

063 ปฏิกิริยาเคมีชีวภาพ (chemical treatment) หรือปฏิกิริยาเคมีชีวภาพกายภาพ (physical treatment) หรือปฏิกิริยาเคมีชีวภาพเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)

065 น้ำปัสสาวะหรือขี้มูลทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)

066 เชื้อรากรมซากน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)

067 ปฏิกิริยาเคมีชีวภาพเคมี (chemical stabilization)

068 ปฏิกิริยาเคมีหรือปฏิกิริยาเคมีโดยใช้โพรซันหรือโพรซอลานิก (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)

069 วิธีการอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) โพรซัน

071 สิ่งของอันตรายที่ฝังกลบ (sanitary landfill) เพื่อกำจัดวัตถุอันตรายที่ไม่เป็นพิษของแข็งอันตรายเท่านั้น

072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)

073 สิ่งของอันตรายที่ฝังกลบ เมื่อทำการประเมินศักยภาพเพื่อทำให้เป็นถิ่นที่ปลอดภัย (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)

074 การทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะอันตราย หรือเตาเผาเพื่อทำลายสารสิ่งปนเปื้อนหรือวัตถุอันตราย (thermal destruction of hazardous waste)

047 ใช้วัสดุที่เป็นของแข็งที่มีเป็นของเสียอื่นมาเผา เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยคงไว้ในสถานะ (incinerator) เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

048 ใช้วัสดุที่เป็นของแข็งที่มีเป็นของเสียอื่นมาเผา เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยคงไว้ในสถานะ (incinerator) เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

049 นำของแข็งมาใช้ประโยชน์หลักด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)

051 เข้ากระบวนการบำบัดน้ำท่าละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)

052 เข้ากระบวนการบำบัดโลหะหนักใหม่ (recclamation/regeneration of metal and metal compounds)

053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)

054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)

055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ได้ใหม่แล้ว (spent activated carbon regeneration)

056 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวกรองเมมเบรนกลับมาใช้ใหม่แล้ว (spent resin or membrane regeneration)

- 01 สรุปรายงานการได้รับเงินอุดหนุน ภายใต้งบฯ จัดทำค่าจ้างกลับไปยังประเทศไทย
- 02 วิธีการคัดเลือกค่าจ้างกลับไปยังประเทศไทย ในรูปแบบสม
- 03 สรุปรายงานการได้รับค่าสิ่งปริมณฑลตามมาตรา 37 หรือผลประโยชน์ประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 สรุปรายงานการไปยื่นขอรับมำปัดค่าจ้างกลับไปยังประเทศไทย
- 05 ใบเสนอราคาของอบจ.กาฬสินธุ์ยื่นส่งค่าจ้างกลับ
- 06 ภาพกิจกรรมของสิ่งปริมณฑลประกอบกิจการโรงงาน หรือ ใบเสนอประกอบในสาขาขาย
- 07 ใบนำจ่ายค่าของอบจ.กาฬสินธุ์ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดทำสิ่งปริมณฑลวิธีคิดที่ไม่เป็นผล ปี 2566

99 សំណុំ រូប.....

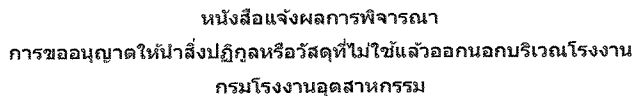
หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากทนายไม่แจ้งตัวรับ สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่รับทราบแจ้งตัวรับ
- หากทนายแจ้งว่าไม่แจ้งตัวรับแล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยมิได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

075 เมาท์ลายปูนในงานกำจัดสิ่งของอันตราย (burn for destruction in hazardous waste
076 incinerator)
077 เมาท์ลารวมกับเมาท์ปูนซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
078 ลึกลงไปใต้พื้น หรือฝังในใต้พื้น (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
079 กำจัดของเสียอื่น ๆ (other disposal methods) ทั่วไป
081 รวมและส่งออกประเทศ (collect and export)
082 ผนึกและคืนพื้น (land reclamation) เจาะที่ดินลงไปฝังไว้ให้เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 ผนึกพื้นเพื่อสภาพปรับปรุงองค์ความดิน (compositing or soil conditioner) เพราะการฝังอยู่ใต้หรือฝังไว้
084 ใต้พื้นเพื่อเป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่อง
เท่านั้น

ตั้งขึ้น

- [illegible]



ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	1.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว Used Lube Oil	1.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	1.000	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	0.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท บางกอก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	50.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	3.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท บางกอก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.070	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว Used Lube Oil	0.490	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	1.490	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.610	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท บางกอก โดเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้จนแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	37.610	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท บางกอก โดเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้จนแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	40.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2568 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท บางกอก โดเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.200	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้จนแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	1.500	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	15.580	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.300	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท บางกอก โดเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้จนแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	ภาชนะกอน้ำมัน	0.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท บางกอก โดเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้จนแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	

3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	ภาชนะกอน้ำมัน	0.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2568 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท บางกอก โดเจนเนอเรชั่น จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้จนแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	ภาชนะกอน้ำมัน	0.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2568 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท บางกอก โคลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดื่ม	0.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2568

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท บางกอก โคลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว Used Lube Oil	0.000	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	0.000	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดื่ม	0.000	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	0.000	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-342

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท บางกอก โคลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325635

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	3.730	042	72070000125407	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว Used Lube Oil	3.510	042	72070000125407	
3	190907	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	1.010	042	72070000125407	
4	190902	กากตะกอนน้ำดื่ม	137.200	083	20210300225456	
5	150202	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Wipe ใสกรองน้ำมัน Oil Filter จนวนกันความ ร้อนปนเปื้อน	11.700	042	72070000125407	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Waste Manifest)

เลขที่อ้างอิง 1-21-0368-126927-0-N

แบบ กอ.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ					
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท บางกอก ไคเจนเนอเชียน จำกัด					
เลขทะเบียนโรงงาน: [REDACTED]					
สถานที่ตั้งโรงงาน: 7 หมู่ที่ ๓๖๒ ถนนโล-สามแยก ตำบลบางตาตุบ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150					
เบอร์โทรศัพท์: [REDACTED]					
เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: [REDACTED]					
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:					
ชื่อผู้รับ: นายบุญไธ ผู้ก่อการ: [REDACTED] พยานที่: [REDACTED] รวบรวม:					
โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน					
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): [REDACTED]					
สถานที่ตั้ง: 5 หมู่ที่ ๓๖๒ ถนนโล-สามแยก ตำบลบางตาตุบ สาย 6 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150					
เบอร์โทรศัพท์: [REDACTED]					
เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: [REDACTED]					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ภาชนะบรรจุเป็นเบื้อน	150110	ถังเปล่า	40	1.0
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 1 ตัน ของแข็งทั้งหมด 1 ตัน					
[] น้ำหนักสิ่งปฏิกูล: [] น้ำหนักประมาณการ					
ขอความร่วมมือระหว่างการจัดการขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ: 1 ตัน					
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ: 26/03/2568					
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย เวลาที่ส่งมอบ: 11.00 น.					
ลงชื่อผู้ก่อการ: [REDACTED] ลายมือชื่อ: [REDACTED] วันที่: 26/03/68					
ที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่ง					
จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับ: [REDACTED] ลายมือชื่อ: [REDACTED] วันที่: 26/3/68					
[] ผู้ก่อการมีแผนภาพเอกสารการจัดการที่มีส่งมอบในส่วนที่ ๓ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72070000125467					
ส่วนที่ ๓/๑					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
ตามที่ได้รับมอบหมายให้ส่งมอบที่รับจัดการ					
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] ลายมือชื่อ: [REDACTED] วันที่: 26/3/68					
ส่วนที่ ๓/๒					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม					
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] ลายมือชื่อ: [REDACTED] วันที่: 26/3/68					
ส่วนที่ ๓/๓					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
ตามที่ได้รับมอบหมายให้ส่งมอบที่รับจัดการ					
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] ลายมือชื่อ: [REDACTED] วันที่: 26/3/68					
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการ: [REDACTED] ลายมือชื่อ: [REDACTED] วันที่: 24-04-66					

genco

บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
GENERAL ENVIRONMENTAL CONSERVATION PUBLIC COMPANY LIMITED

5 ถนนโล-สามแยก ตำบลบางตาตุบ สาย 6 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จ.ระยอง 21150 036-607680-3

เลขที่เอกสาร 325030255

Ticket No./Serial No.
วันที่/Date: 26/03/2025 15:26เลขที่ใบขนส่ง 325030275
Document/Manifest No.

Weight Ticket

รายชื่อลูกค้า/ชื่อลูกค้า
Customer/Supply Name

บริษัท บางกอก ไคเจนเนอเชียน จำกัด

7 ถนนโล-สามแยก ตำบลบางตาตุบ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

บริษัทขนส่ง
Transporter

บริษัท เจมเนอโรล โลจิสติกส์ จำกัด

ผู้ขนส่ง/ผู้ส่ง
Subcontract

รายการ/Description		น้ำหนัก/Weight
ข้อมูลของสิ่งปฏิกูล/ชื่อของสิ่งปฏิกูล/ชื่อของสิ่งปฏิกูล Profile No., Waste Name/Other	น้ำหนักแรก First Weight	12.67 Tones
W002910-04 ภาชนะบรรจุเป็นเบื้อน	น้ำหนักสอง Second Weight	12.60 Tones
	น้ำหนักสุทธิ Net Weight	0.07 Tones

ประเภทของรถบรรทุก/Truck Type: ROLL OFF DRUM ทะเบียนรถ/License No. [REDACTED] พนักงานขับรถ/Driver: [REDACTED]

ปริมาณบรรจุ/Container Volume: [REDACTED] ประเภทของภาชนะบรรจุ/Container Type: [REDACTED] เลขที่/Box No. [REDACTED]

อื่นๆ/Other: [REDACTED]

125030672

เจ้าหน้าที่บันทึกน้ำหนัก
Be Weight Bridge Officerหน้าลงนาม/Signature
To Driver Signature

F-310-003 2_15/10/45

ใบอนุญาตนำวัสดุออกจากโรงงาน

Material exit form

เลขที่ 25/063

ชื่อ นามสกุล บัตรประชาชน/ใบขับขี่เลขที่

Name/Surname 200/019 M. นพวิทย์ อ. พงษ์ผ่อง จ. ระยอง I.D. Card/Driving Licence No.

ที่อยู่ Address

บริษัทที่นำของออก บริษัทของออกวันที่ 26 มี.ค. 64

Permit to take material from Date

ชนิดของพาหนะ Roll Off Truck

Vehicle type Registration No.

ออกจากโรงงานเพื่อ ตามรายการดังนี้

Out of the plant for As the following lists			
ลำดับที่ Item	รายการ	จำนวน Unit	หน่วย Quantity
1	รถขุดดิน	1	Set
2	น้ำมันหล่อลื่น	1	Set
3	น้ำมันเครื่อง	1	Set
ผู้นำออก Requestor	ผู้ตรวจสอบ Inspector	ผู้อนุญาต Authorized Person	พนักงาน รปภ. Guard
ลงชื่อ Signature	ได้ตรวจสอบแล้วมี 3 รายการ ลงชื่อ Signature	ลงชื่อ Signature	ได้ตรวจสอบแล้วมี รายการ นำวัสดุออกเวลา น. ลงชื่อ Signature

เลขที่อ้างอิง 1-21-0368-126915-0-4

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ถือกำเนิด

ชื่อผู้ถือกำเนิด: บริษัท บางกอก โกลเด้นเนเธอร์แลนด์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน:
 สถานที่ตั้งโรงงาน: 7 หมู่ที่ ๗ ถนนโกลเด้น-สามแฉก ตำบลนาตาฬาร อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา 91150
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรติดต่อกู้เงิน:

ผู้ได้รับอนุญาตให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:

ชื่อผู้รับ: นายบุญไทย ผูกตาว เลขทะเบียนพาหนะ: พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก
 โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: ยะลา ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน

ผู้ดำเนินการ: บริษัท บริษัทและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี):
 สถานที่ตั้ง: 5 หมู่ที่ ๗ ถนนโกลเด้น-สามแฉก ตำบลนาตาฬาร อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา 91150
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรติดต่อกู้เงิน:

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ	ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน
1	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว Used Lub Oil	130208	ถัง 25 ลิตร	25

รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 1 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน

() น้ำหนักสิ่งปฏิกูล () น้ำหนักประมาณการ

ขอความร่วมมือระหว่างทางขนส่ง:

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ: 1 ตัน
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ: 26/03/2568
 และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เวลาที่ส่งมอบ: 11.00 น.
 ลงชื่อผู้ถือกำเนิด: ลายมือชื่อ: วันที่: 26/03/68

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้รับ: ลายมือชื่อ: วันที่: 26/3/68

() ผู้ถือกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการดำเนินงานในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ผู้ดำเนินการ: บริษัท บริษัทและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72070000125407

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ: 1 ตัน
 ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ วันที่มาถึง: 26/3/68
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ลายมือชื่อ: วันที่: 26/3/68

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่รับมอบ: 0.49 ตัน
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่รับมอบ: 26/3/68 เวลาที่มอบ: 16:00
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ลายมือชื่อ: วันที่: 26/3/68

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 0.49 ตัน
 ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 29/3/68 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 16:00
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ลายมือชื่อ: วันที่: 29/3/68

ส่วนที่ ๔ ผู้ถือกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

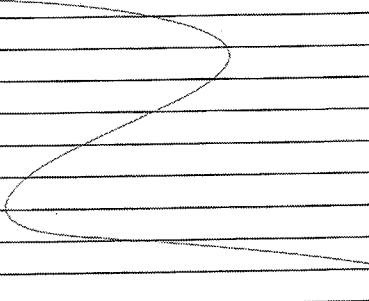
() ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)
 () ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)
 () ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)
 () ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๖)
 () ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ถือกำเนิด: ลายมือชื่อ: วันที่: 24-04-68

หมายเหตุ : ใบแรก คืนฉบับสำหรับ รปภ.

ใบที่สอง ถ่ายเอกสาร สำหรับ บริษัท บางกอก โกลเด้นเนเธอร์แลนด์ จำกัด

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ข้อมูลด้าน					
ชื่อผู้ก่อการผิด : บริษัท บางกอก โกลด์แอสเรชั่น จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน : XXXXXXXXXX			
สถานที่ตั้งโรงงาน : 7 หมู่ที่ ๓๖๑ ถนนปิ่นเกล้า สาย ๖ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 11150		เบอร์โทรศัพท์ : XXXXXXXXXX			
เบอร์โทรติดต่อบริษัท :		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :					
ชื่อผู้รับ : นายบุญใจ ชูกลาง	เลขทะเบียนพาณิชย์ : XXXXXXXXXX	พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก			
ข้อมูลขนส่งจากจังหวัด : ระยอง	ไปยังจังหวัด : ระยอง	ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน			
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : XXXXXXXXXX			
สถานที่ตั้ง : 5 หมู่ที่ ๓๖๑ ถนนปิ่นเกล้า สาย 6 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 11150		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	กากปนเปื้อนน้ำมัน Oil Contaminated Waste	150202	ถุง	5	1.5
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน , ของแข็ง 1 ตัน , ของแฉะ/กึ่งเหลว 0 ตัน					
[] บันทึกเชิงจริง [X] บันทึกประมาณการ					
ขอความร่วมมือผู้ประกอบการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ก่อการผิด : XXXXXXXXXX		ลายมือชื่อ : XXXXXXXXXX		วันที่ : 6-6-64	
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : XXXXXXXXXX		ลายมือชื่อ : XXXXXXXXXX		วันที่ : 6-6-64	
[] ข้อมูลเป็นไปตามเอกสารการจัดการที่ลงนามใน ส่วนที่ ๓ และส่วนที่ ๔ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 7207000012540?					
ส่วนที่ ๓/๓	ขนส่งจากจังหวัด : XXXXXXXXXX มาถึงจังหวัด : XXXXXXXXXX				
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ใช้ระยะเวลา : XXXXXXXXXX วัน				
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ	วันที่มาถึง : XXXXXXXXXX				
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :	ลายมือชื่อ : XXXXXXXXXX				
ส่วนที่ ๓/๓	ปริมาณที่รับมอบ : XXXXXXXXXX ตัน				
[] บันทึกเชิงจริง [] บันทึกประมาณการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต	วันที่รับมอบ : XXXXXXXXXX เวลาที่มอบ : XXXXXXXXXX				
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :	ลายมือชื่อ : XXXXXXXXXX วันที่ : XXXXXXXXXX				
[] การถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ					
[] เอกสารแสดงหลักฐานสำคัญของการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
ส่วนที่ ๓/๓	ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : XXXXXXXXXX ตัน				
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต	วันที่จัดการแล้วเสร็จ : XXXXXXXXXX เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : XXXXXXXXXX				
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :	ลายมือชื่อ : XXXXXXXXXX วันที่ : XXXXXXXXXX				
[] การถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ					
[] เอกสารแสดงหลักฐานสำคัญของการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
ส่วนที่ ๔ ข้อมูลการปฏิบัติการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับแจ้งจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับการอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
ลงชื่อผู้ก่อการผิด :		ลายมือชื่อ :		วันที่ :	

Material exit form			
เลขที่ ๕๕/๒๓			
No. 1			
ชื่อ นามสกุล [REDACTED]		บัตรประชาชน/ใบขับขี่เลขที่ [REDACTED]	
Name/Surname ๑๐๐/๐๗๑ น.ศ.พ.วิ ๐.พ.วิ.พ.ว		I.D. Card/Driving Licence No. ๐-๙๔๐๑	
ที่อยู่ [REDACTED]			
Address			
บริษัทที่นำของออก [REDACTED]		นำของออกวันที่ ๖ มิ.ย. ๖๙	
Permit to take material from Roll Off Arm		Date	
ชนิดของพาหนะ		ทะเบียน [REDACTED]	
Vehicle type		Registration No.	
ออกจากโรงงานเพื่อ [REDACTED]		ตามรายการดังนี้	
Out of the plant for		As the following lists	
ลำดับที่ Item	รายการ	จำนวน Unit	หน่วย Quantity
1	ถังออกน้ำ	1	Set
2	ถังเก็บน้ำ	1	Set
3	ถังเก็บน้ำ	1	Set
			
ผู้นำออก Requestor		ผู้ตรวจสอบ Inspector	
ผู้อนุญาต Authorized Person		พนักงาน รปภ. Guard	
ได้ตรวจสอบแล้วมี รายการ		ได้ตรวจสอบแล้วมี รายการ	
ลงชื่อ Signature		ลงชื่อ Signature	
ลงชื่อ Signature		ลงชื่อ Signature	

หมายเหตุ : ใบแรก ต้นฉบับสำหรับ รปภ.

ใบที่ส่ง ถ่ายเอกสาร สำหรับ: บริษัท บมกอกโกลเดนเนอรัลส์ จำกัด

Material exit form

เลขที่ ๔๕/๒๓

ชื่อ นามสกุล [REDACTED] บัตรประชาชน/ใบขับขี่เลขที่ [REDACTED]
 Name/Surname [REDACTED] I.D. Card/Driving Licence No. [REDACTED]
 ที่อยู่ ๑๐๐/๐๗-๑ ม.๗๔/๗ อ.เมืองฯ จ.นนทบุรี ๑๙๐๐๐๐
 Address [REDACTED]
 บริษัทที่นำของออก Genco นำของออกวันที่ ๒ มิ.ย. ๖๓
 Permit to take material from Roll Off Drum Date [REDACTED]
 ชนิดของพาหนะ รถบรรทุก ๖ ล้อ เลขทะเบียน [REDACTED]
 Vehicle type รถบรรทุก ๖ ล้อ Registration No. [REDACTED]
 ออกจากโรงงานเพื่อ ส่งขายตามบัญชี As the following lists

[illegible]

หมายเหตุ : ใบแรกต้นฉบับสำหรับ รปภ.

ใบที่ทอง ถ่ายเอกสาร สำหรับ บริษัท บางกอกโกลเดนเนอเรชั่น จำกัด



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01028/68

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

เทศบาลเมืองนงนุช

ได้รับเงินจาก บริษัท บางกอก โกเจมเนอเรียล จำกัด สำนักงานใหญ่ 3 อาคารโรงงาน ชื่น 11 ถ.สาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 เลขผู้เสียภาษี [REDACTED]

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 7 ม.- ๕- ถ. ๒ - 3เอ ต.นงนุช อ.เมือง ระยอง จ.ระยอง			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	23,040.00	ประจำเดือน ตุลาคม 2567 - กันยายน 2568
	รวมเงิน		23,040.00	

ตัวอักษร (สองหมื่นสามพันสี่สิบบาทถ้วน)

ให้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

จงพ.จัดเก็บรายได้สำนักงาน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาเทศบาลนงนุช เลขที่บัญชี 234-6-00962-8 : 23,040.00 บาท
วันที่ 22 พฤศจิกายน 2567

รวม : 23,040.00 บาท

สรุปชนิดและปริมาณกากของเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

สรุปชนิดและปริมาณกากของเสียที่อันตราย และไม่อันตราย ประจำปี 2568

ลำดับ	วันที่นำออก	รหัสของเสีย	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว	ผู้รับดำเนินการกำจัด	วิธีกำจัด	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
						หน่วย (กิโลกรัม)												
1	3 ก.พ. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	6,540	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
2	6 ก.พ. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	7,850	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
3	13 ก.พ. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	6,830	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
4	20 ก.พ. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	5,480	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
5	27 ก.พ. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	7,590	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
6	6 มี.ค. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	6,300	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
7	13 มี.ค. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	5,630	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
8	26 มี.ค. 68	15 01 10	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	GENCO	042	0	0	70	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
9	26 มี.ค. 68	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว Us	GENCO	042	0	0	490	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
10	26 มี.ค. 68	19 09 07	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	GENCO	042	0	0	1,490	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
11	27 มี.ค. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	7,680	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
12	3 เม.ย. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	8,330	0	0	-	-	-	-	-	-	
13	10 เม.ย. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	8,190	0	0	-	-	-	-	-	-	
14	17 เม.ย. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	5,050	0	0	-	-	-	-	-	-	
15	24 เม.ย. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	8,200	0	0	-	-	-	-	-	-	
16	28 เม.ย. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	7,840	0	0	-	-	-	-	-	-	
17	7 พ.ค. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	0	9,800	0	-	-	-	-	-	-	
18	14 พ.ค. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	0	8,050	0	-	-	-	-	-	-	
19	21 พ.ค. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	0	7,750	0	-	-	-	-	-	-	
20	28 พ.ค. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	0	8,580	0	-	-	-	-	-	-	
21	4 มิ.ย. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	0	0	7,920	-	-	-	-	-	-	
22	6 มิ.ย. 68	19 09 07	ตัวกรองน้ำใส (cartridge filter)	GENCO	042	0	0	0	0	0	1,500	-	-	-	-	-	-	
23	6 มิ.ย. 68	15 02 02	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน	GENCO	042	0	0	0	0	0	300	-	-	-	-	-	-	
24	6 มิ.ย. 68	15 01 10	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	GENCO	042	0	0	0	0	0	200	-	-	-	-	-	-	
25	11 มิ.ย. 68	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	บจก.ไมโครไบโอเทค	083	0	0	0	0	0	7,660	-	-	-	-	-	-	
รวมทั้งหมด (ก.ก.)						-	34,290	21,660	37,610	34,180	17,580	-	-	-	-	-	-	145,320

ภาคผนวก ข.17

จำนวนพนักงานท้องถิ่น

รายชื่อพนักงานในท้องถิ่นระยองปี 2568 (ม.ค.-มิ.ย.) จำนวน 28 คน

ลำดับ	รหัสพนักงาน	คำนำหน้า	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
1	21-0060-6			พนักงานกะ	ระยอง
2	98-0016-6			หัวหน้ากะ	ระยอง
3	21-0063-9			เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ระยอง
4	22-0069-2			วิศวกรเคมี	ระยอง
5	98-0013-3			หัวหน้ากะ	ระยอง
6	21-0057-3			ช่างเทคนิคไฟฟ้า	ระยอง
7	24-0079-1			ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโรงไฟฟ้า	ระยอง
8	21-0061-7			หัวหน้างานเครื่องมือวัด และควบคุม	ระยอง
9	21-0059-5			พนักงานกะ	ระยอง
10	19-0048-1			เจ้าหน้าที่อาวุโส ฝ่ายบริหารองค์กร	ระยอง
11	08-0039-8			หัวหน้างานเครื่องกล	ระยอง
12	98-0015-8			หัวหน้ากะ	ระยอง
13	22-0072-5			พนักงานกะ	ระยอง
14	16-0045-1			พนักงานกะ	ระยอง
15	21-0058-4			หัวหน้างานเครื่องกล	ระยอง
16	02-0030-7			พนักงานกะอาวุโส	ระยอง
17	08-0040-6			หัวหน้างานไฟฟ้า	ระยอง
18	21-0062-8			วิศวกรอาวุโสงานเครื่องมือวัด และควบคุม	ระยอง
19	98-0022-4			ผู้จัดการส่วนผลิต	ระยอง
20	02-0031-5			หัวหน้างานเครื่องมือวัด	ระยอง
21	10-0041-4			ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ	ระยอง
22	20-0049-1			ผู้จัดการส่วนงานซ่อมบำรุง	ระยอง
23	22-0071-4			วิศวกรฝ่ายประสิทธิภาพ	ระยอง
24	21-0066-2			หัวหน้ากะ	ระยอง
25	16-0047-3			พนักงานกะ	ระยอง
26	23-0075-1			เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	ระยอง
27	23-077-3			ช่างเทคนิคเครื่องกล	ระยอง
28	24-0081-3			เจ้าหน้าที่สื่อสารองค์กร	ระยอง

พนักงาน หญิง

5 คน

พนักงาน ชาย

23 คน

รวม

28 คน

update

29/05/2568