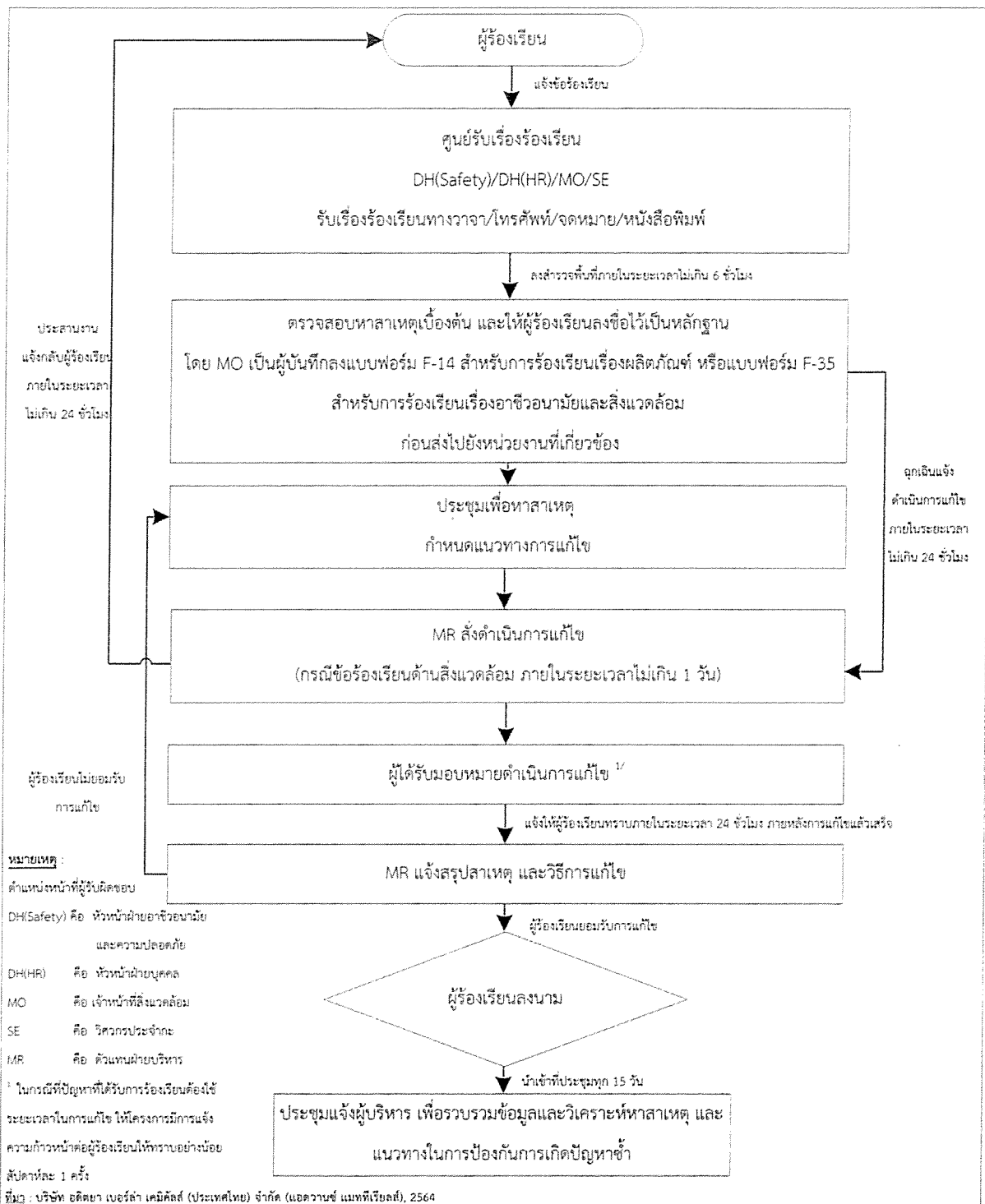




## ภาคผนวก 21ข

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนของโครงการ



บริษัท คอนชิลเทคเนท ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONCH SHELL TECHNOLOGY CO., LTD.



## ภาคผนวก 22ข

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๔. |ระบ๑ต๑งคณ๑ร๑การควา๑ดอดย๑อา๑ว๑น๑และก๑พ๑แ๑ดค๑ม๑ในการท๑งาน

บริษัท อติดา เบอรัล จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดให้มี

[illegible][illegible]

**PHARMACIUM LTD**

- 1) ทิศทางนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยของคนที่ปฏิบัติงานและผลการเกิดอุบัติเหตุ หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญขึ้นเนื่องจากการทำงาน
- 2) ระยะเวลาไม่ปลอดภัยในการทำงานบนสมมติฐานข้าง
- 3) รายงานและเสนอแนะมาตรการเพื่อแนวทางมีปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยใน
- 4) การทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานล่วงหน้า เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
- 5) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 6) ทิศทางซึ่งยังกันและนี้มีปริมาณข้อ 1 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 7) กิจกรรมส่งเสริมอย่าง
- 8) สำหรับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบการปฏิบัติตามที่แสดงขึ้นใน
- 9) สถานประกอบการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

6) ทิศงานโครงการหรือแผนการมีลักษณะอย่างไรที่ความรวมถึงโครงการหรือแผนการ  
 อารมณ์เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างหน่วยงาน ผู้บริหาร เน้นซึ่ง  
 และบุคลากรที่จะได้รับเพื่อแสดงความเห็นต่ออนาคต

๗๖ วรรณกรรมและศิลปวิทยาการต่าง ๆ ของมนุษย์และสัตว์

8) ติดตามผลความกล้ากับหน้าเรื่องที่เสนอมาข้าง

$\frac{d}{dt} \left( \frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

คณะกรรมการได้ดำเนินการทั้ง ๓ ขั้นตอน เพื่อเสนอต่อมายัง

10) ระเบียบผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

๑) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามทนายเอกเบบ

นี้<sup>๕๙</sup> ฟ้า<sup>๖๐</sup> ให้คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบ  
 พงนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบ  
 ดิการ<sup>๖๑</sup> พิษและ<sup>๖๒</sup> น้ำที่<sup>๖๓</sup> ดื่ม<sup>๖๔</sup> วันที่<sup>๖๕</sup> 4 มกราคม พ.ศ. 2566 จนถึง<sup>๖๖</sup> วันที่<sup>๖๗</sup> 3 มกราคม พ.ศ. 2568

ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2566








ภาคผนวก 23ข

แผนงานด้านความปลอดภัยประจำปี 2567



## Safety Health and Environmental Plan Management ; Year 2024

Prepare By: .....  
Position SHE AMG.....  
Date : ...../...../.....

Review By: .....  
Technical cell  
Date : ...../...../.....

Approve By: .....  
Unit Head  
Date : ...../...../.....

Finished, and Remaining, no need take action

On process

Remain , TBA (To be announce)

Not finished

Not start yet

Schedule in not fixed

No	Description / Activity	Frequency	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Remark
<b>1. Safety Training by Legal</b>															
1.1	Principle safety and safety rules orientation & training (employee)	Monthly	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.2	Principle safety and safety rules orientation & training (subcontractor)	Monthly	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.3	Basic Fire Fighting Training	Annually	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.4	First Aids Training	Annually	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.5	Safety Committee (Base on person change)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.6	Confined Space Training		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.7	Chemical Handling Training		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.8	Crane Operator, Rigger, Crane Signal Man	2 year	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.9	Forklift Driving & Maintenance		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>2. Audit &amp; Inspections</b>															
2.1	External Audit (PSM, ISO 14001, ISO 45001)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.2	Internal Audit (PSM, ISO 14001, ISO 45001)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.3	Walk through (General walk through HSE inspection)	Monthly	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.4	Safety & Environment Inspection		As per Inspection Plan												
2.5	Contractor filed audit	Monthly	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>3. The matters will to do comply with Safety/Health and Environmental Laws</b>															
3.1	Emergency response drill		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	- A physical site evacuation and fire exercise annually	Annually	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	- Chemical spill physical response annually	Annually	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	- A Flammable gas leak and fire desktop exercise annually	Annually	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.2	Manifest: Disposal for Hazardous waste follow up (Oil flushing, chemical wastes, etc.)	Monthly	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	Inspection the quality of dry chemical and concentrated foam solution.	1 time / year	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.4	Safety & Environment Inspection		As per Inspection Plan												
3.5	Safety & Environment Statutory		As per Inspection Plan												

[illegible]



## ภาคผนวก 24ข

เอกสารการอบรมบุคคลทั่วไปก่อนเข้าปฏิบัติงาน  
ในพื้นที่โครงการ





## หลักสูตรอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สำหรับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่)

### หมวดที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### หมวดที่ 2

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### หมวดที่ 3

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



### หมวดที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## ความปลอดภัย (SAFETY)

หมายถึง สภาพที่ปราศจากภัยคุกคาม (Hazard) ไม่มีอันตราย  
(Danger) และความเสี่ยงใดๆ (Risk)



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## อุบัติเหตุ (ACCIDENT)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดหวังและไม่ตั้งใจในเวลา  
และสถานที่แห่งหนึ่ง เกิดขึ้นโดยไม่มีสิ่งบอกเหตุล่วงหน้าแต่มี  
สาเหตุและส่งผลกระทบที่สามารถชี้วัดได้



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (NEAR MISS)

หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะ  
ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## อันตราย (DANGER)

หมายถึง เหตุที่อาจทำให้ถึงแก่ความตายหรือพินาศ



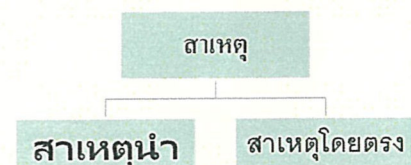
หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## ACCIDENT RATIO STUDY



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุของอุบัติเหตุ







หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุ

สาเหตุของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- ความผิดพลาดของการจัดการ
  - ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
  - ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
  - ไม่มีการวางแผนหรือเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
  - ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยไว้ใช้งาน
  - ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่างๆ
  - อื่นๆ



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุ (ต่อ)

สาเหตุของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- สภาพแวดล้อมของปฏิบัติงานไม่เหมาะสม
  - ขาดความระมัดระวัง
  - การทำงานของสมองไม่ประสานสอดคล้องกัน
  - มีทัศนคติความปลอดภัยไม่ถูกต้อง
  - สมองมีปฏิกิริยาการสั่งงานช้า
  - ขาดความตั้งอกตั้งใจ
  - อารมณ์อ่อนไหวง่ายและซีโมโห
  - ขวัญอ่อน ชักตัว ตกใจง่าย
  - อื่นๆ



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุ (ต่อ)

สาเหตุของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- สภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม
  - อ่อนเพลียมาก
  - บุหนวก หูตึง
  - สายตาไม่ดี
  - มีร่างกายไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ
  - เป็นโรคหัวใจ
  - อื่นๆ



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุโดยตรง

สาเหตุโดยตรงของอุบัติเหตุ จากการประกอบอาชีพ มี 2 สาเหตุ คือ

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)
  - จากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า 88% เกิดจากสาเหตุนี้
- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
  - จากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า 10% เกิดจากสาเหตุนี้



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)



Think Again!



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุโดยตรง

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) เช่น
  - ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ โดยพลการ โดยไม่เข้าใจวิธีใช้
  - ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ชำรุด ใช้ผิดวิธี
  - ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องในขณะเดินเครื่อง/กำลังใช้งาน
  - ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร/อุปกรณ์ออก
  - ไม่ได้ใส่ข้อห้ามห้ามคำเตือนต่างๆ
  - เล่นคลุกคะนองในขณะทำงาน
  - ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
  - ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
  - ยกย้ายวัสดุผิดวิธี ทำทางที่เป็นอันตราย
  - อื่นๆ



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)



Think Again!



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

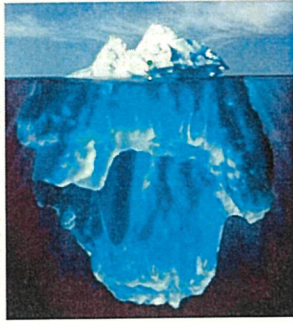
## สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
  - \* ไม่มีครอบหรือเซฟการ์ดของเครื่องจักร
  - \* ครอบหรือเซฟการ์ดของเครื่องจักร ไม่เหมาะสม
  - \* บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ
  - \* บริเวณพื้นที่ทำงานรกรุงรัง ไม่เป็นระเบียบ มีของกีดขวางทางเดิน
  - \* จัดเก็บสารเคมี สารไวไฟ สารกัดกร่อน ไม่เหมาะสม ไม่ถูกวิธี
  - \* ซ้อนวัสดุไม่ถูกวิธี วางไม่เป็นระเบียบ
  - \* ไม่มีระบบระบายอากาศ การถ่ายเทอากาศที่ไม่เหมาะสม ไม่เพียงพอ
  - \* แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงไม่เพียงพอ หรือแสงจ้าเกินไป
  - \* ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม
  - \* ฯลฯ





## ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



- ค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บเจ็บป่วย
  - ค่ารักษาพยาบาล
  - ค่าทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
  - ค่าประกันชีวิต
- ค่าซ่อม อาคาร อุปกรณ์ เครื่องมือช่างรถ
- ค่าเช่าเครื่องจักร
- ค่าผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบเสียหาย ทำลายทั้ง
- การผลิตล่าช้าหรือหยุดชะงัก
- ค่าใช้จ่ายในการส่งของฉุกเฉิน
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด
- ค่าสูญเสียแรงงาน ผู้บาดเจ็บ เพื่อบริหารงาน
- ค่าสูญเสียเวลาหรือวันทำงาน
- ค่าล่วงเวลา ค่าแรงผู้บาดเจ็บที่จ่ายตามปกติ
- ค่าสวัสดิการผู้บาดเจ็บ
- ค่าชดเชยการที่ผู้บาดเจ็บต้องจ่ายตามปกติ แม้หยุดกิจการ
- สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ
- เสียชื่อเสียง ภาพพจน์

คำถาม



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันศีรษะ	หมวกนิรภัย แบ่งเป็น 4 ชนิด <ul style="list-style-type: none"> <li>ชนิด A ด้านทานไฟฟ้าได้ &lt;2,000V</li> <li>ชนิด B ด้านทานไฟฟ้าได้ &lt;20,000V</li> <li>ชนิด C ทำด้วยโลหะ</li> <li>ชนิด D ใช้หมวกเหล็ก</li> </ul> อย่างน้อยต้องได้มาตรฐาน มอก.	<ul style="list-style-type: none"> <li>วัตถุตกใส่ กระเด็นเข้าบริเวณ กระแทก</li> <li>ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้</li> <li>ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>
ป้องกันลมรบกวนการได้ยิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่อุดหูหรือปลั๊กอุดหู</li> <li>ที่ครอบหู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>สวมใส่บริเวณที่มีป้ายบังคับติดไว้</li> </ul>



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันดวงตาและใบหน้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>แว่นตาชนิด (กันของแข็งกระเด็นใส่)</li> <li>แว่นครอบตา (กันของเหลวกระเด็นใส่)</li> <li>กระบังหน้า (กันวัตถุแข็งหรือของเหลวกระเด็นใส่)</li> <li>หน้ากากเต็มหน้าเพื่อสำหรับงานเชื่อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนต่างๆ ของอุปกรณ์หลุดกระเด็น</li> <li>มีวัตถุหรือสารเคมีปลิวกระเด็น</li> <li>มีแสงจ้าโดยตรงหรือสะท้อนเข้าตา</li> <li>มีรังสีที่จะทำให้อาการได้รับบาดเจ็บ</li> <li>ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้</li> <li>สวมแว่นตาชนิดหรือหน้ากากครอบตาตลอดการทำงานในกระบวนการผลิต</li> </ul>



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันระบบทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน้ากากที่เตรียมให้ใช้งานได้ทันที</li> <li>หน้ากากกรองฝุ่น สารเคมี : มีทั้งชนิดใช้กรองด้วยและใช้กรองอยู่</li> <li>หน้ากากหายใจชนิดมีสายส่งอากาศ</li> <li>หน้ากากหายใจชนิดมีถังอากาศ</li> <li>หน้ากากที่ต้องมีผู้ชำนาญการสวมการใช้งานก่อนใช้งานจริง เพราะมีวิธีซับซ้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีฝุ่น สารเคมีอันตรายชนิดต่างๆ</li> <li>หึ่งกระจายเจือปนอยู่ในอากาศ</li> <li>สภาพแวดล้อมมีขีดจำกัดในการหายใจ (ที่อันตราย)</li> <li>ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้</li> </ul>



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันมือและแขน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถุงมือหนัง</li> <li>ถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>ถุงมือสำหรับเครื่องประสาน</li> <li>ถุงมือป้องกันความร้อน / ความเย็น</li> <li>ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันการขีดข่วนจากวัสดุ</li> <li>สัมผัสกับสารละลาย</li> <li>สารกัดกร่อนหรือสารเคมีอื่นๆ</li> <li>หยิบจับหรือยกวัตถุควม ขรุขระ</li> <li>สัมผัสกับความร้อนและความเย็น</li> <li>ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง</li> <li>ในสถานที่ที่ติดป้ายบังคับแสดงไว้</li> </ul>




## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันขาและเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>รองเท้าหุ้มโลหะหุ้มส้นหรือหุ้มข้อ</li> <li>รองเท้าบูทยาง ซึ่งหุ้มเท้าอย่างมิดชิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานในพื้นที่ที่อาจจะมีอันตรายกับเท้าหรือขา</li> <li>ทำงานในบริเวณที่มีสารเคมีเปียกพื้น</li> <li>เข้าไปในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับติดแสดงหรือพื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>
ป้องกันตัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุดกันสารเคมี</li> <li>ชุดกันความร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อเข้าไปทำงานกับสารเคมีเข้มข้นหรือทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง</li> </ul>





## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่ห้ามใช้ที่อุปกรณ์
ป้องกัน การตกจาก ที่สูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข็มขัดและเชือกนิรภัย</li> <li>สายรัดลำตัว</li> <li>* จะต้องเป็น Double lanyard with Shock absorber เท่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานบนที่สูงจากระดับพื้นดิน 1.8 เมตรหรือนานกว่า</li> </ul> 
ป้องกัน การจมน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เสื้อชูชีพ</li> <li>ห่วงชูชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานในสถานที่ที่ตื้นหรือมีความลึกโดยไม่มีราวกันตกป้องกันหรือเมื่อโดยสารเรือ</li> </ul>



## ป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ป้ายเตือน

=



ป้ายบังคับ

=



## ป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย (ต่อ)

ป้ายแสดง  
สภาวะปลอดภัย

=



ป้ายห้าม

=



## การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

สารเคมี หมายถึง สารที่อยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สิน หรือสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม

ประโยชน์ของสารเคมี

- ❖ ใช้ในอุตสาหกรรม
- ❖ ใช้ในทางการเกษตร
- ❖ ใช้ในทางการศึกษา
- ❖ ใช้ในทางการแพทย์



## เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

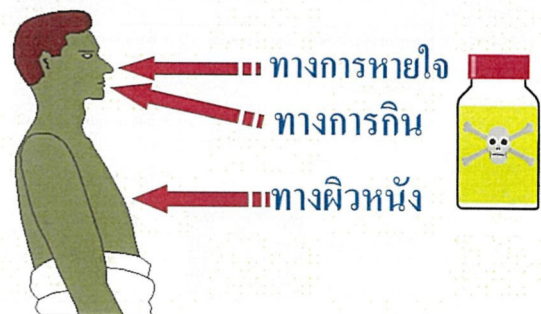
**Safety Data Sheet (SDS)** หมายถึง เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สารเคมี ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตราย พืช วิธีใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีนั้นเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย SDS มีข้อมูลครบทั้ง 16 หัวข้อ ดังนี้

- |   |  |
|---|--|
| 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี (Identification)  | 9) สมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and chemical properties) |
| 2) ข้อมูลความเป็นอันตราย (Hazards identification)   | 10) ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity) |
| 3) ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition Information on ingredients)           | 11) ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)           |
| 4) แนวทางการปฐมพยาบาล (First aid measures)  | 12) ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)            |
| 5) แนวทางการดับเพลิง (Fire fighting measures)   | 13) ข้อมูลด้านการกำจัด (Disposal considerations)             |
| 6) แนวทางการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental release measures)                         | 14) ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (Transport information)             |
| 7) การไว้ระมัดระวัง (Handling and storage)  | 15) ข้อมูลด้านกฎหมาย (Regulatory information)                |
| 8) การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/Personal protection) | 16) ข้อมูลอื่น ๆ (Other information)                         |



## สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไร



## การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องรู้และเข้าใจการปฏิบัติอย่างปลอดภัย ดังนี้

1. ต้องรู้ชนิดของสารเคมีที่จะเข้าไปทำงาน โดยสอบถามจากหัวหน้างาน หรือผู้ดูแลงาน, ป้ายต่างๆ

ยึดตามระบบสหประชาชาติ โดยแบ่งออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด

ระเบิดได้เมื่อถูกกระแทก เสียดสี หรือความร้อน

เช่น ดินปืน พลุไฟ ดอกไม้ไฟ เป็นต้น



ประเภทที่ 2 ก๊าซไวไฟ

ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น ก๊าซหุงต้ม

ก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซมีเทน ก๊าซอะเซทิลีน เป็นต้น



## ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 2 ก๊าซไม่ไวไฟ, ไม่เป็นพิษ

อาจระเบิดได้เมื่อถูกกระแทกอย่างแรง หรือได้รับความร้อนสูงจากภายนอก เช่น ก๊าซออกซิเจน ก๊าซไนโตรเจนเหลว ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น



ประเภทที่ 2 ก๊าซพิษ

อาจตายได้เมื่อได้สูดดม เช่น ก๊าซคลอรีน ก๊าซแอมโมเนีย ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เป็นต้น







### ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

#### ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ

ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง  
ทินเนอร์ อะซิโตน ไโซลิน เป็นต้น



#### ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ

ลุกติดไฟง่ายเมื่อถูกเสียดสีหรือความร้อนสูง  
ภายใน 45 วินาที เช่น ฟอสฟอรัสแดง ไม่ซีดไฟ เป็นต้น



### ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

#### ประเภทที่ 4 วัตถุที่ติดไฟแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ

เช่น แคลเซียมคาร์ไบด์ โซเดียม เป็นต้น



#### ประเภทที่ 4 วัตถุที่เกิดการลุกไหม้ได้เอง

ลุกติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับอากาศภายใน 5 นาที  
เช่น ฟอสฟอรัสขาว ฟอสฟอรัสเหลือง โซเดียมซิลไฟด์  
 เป็นต้น



### ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

#### ประเภทที่ 5 วัตถุออกซิไดส์

ไม่ติดไฟแต่ช่วยให้สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ดีขึ้น  
เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โพแทสเซียมคลอเรต  
 เป็นต้น



#### ประเภทที่ 5 ออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์

อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกความร้อนไวต่อ  
การกระทบและเสียดสี ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่น ๆ  
เช่น อะซิโตนเปอร์ออกไซด์ เป็นต้น



### การแบ่งประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

#### ประเภทที่ 6 วัตถุติดเชื้อ

วัตถุที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนและทำให้เกิดโรคได้ เช่น  
ของเสียอันตรายจากโรงพยาบาล เข็มฉีดยาที่ใช้แล้ว  
เชื้อโรคต่าง ๆ เป็นต้น



#### ประเภทที่ 6 วัตถุมีพิษ

อาจทำให้เสียชีวิต หรือบาดเจ็บอย่างรุนแรง  
จากการกิน สูดดม หรือจากสัมผัสผิวหนัง เช่น  
อาร์ซีนิก พรอท สารฆ่าแมลง เป็นต้น



### ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

#### ประเภทที่ 7 วัตถุกัมมันตรังสี

วัตถุที่สามารถให้รังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต  
เช่น โคบอลต์ เรเดียม เป็นต้น



#### ประเภทที่ 8 วัตถุกัดกร่อน

สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็นอันตรายต่อ  
ระบบทางเดินหายใจ เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน  
โซเดียมไฮดรอกไซด์ เป็นต้น



### ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

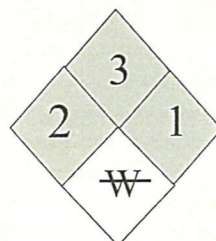
#### ประเภทที่ 9 วัตถุอื่น ๆ ที่เป็นอันตราย

เช่น ของเสียอันตราย แอสเบสตอสขาว  
เบนซิลไดไฮด์ ของเสียปนเปื้อน ไดออกซิน เป็นต้น



เคยเจอป้าย เหล่านี้  
ติดอยู่ด้านข้างถังเก็บสารเคมี

?????



รู้ไหม...มันบอกอะไร  
เราบ้าง ?

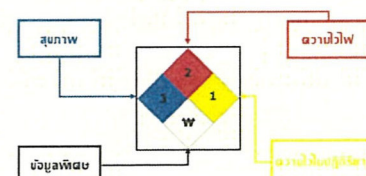


### สัญลักษณ์ NFPA

(National Fire Protection Agency)

ตัวเลข 4 ชนิดที่บอกถึงระดับอันตรายในด้านต่างๆ ได้แก่

- ความไวไฟ (สีแดง)
- ความไวต่อปฏิกิริยาเคมี (สีเหลือง)
- ผลต่อสุขภาพ (สีน้ำเงิน)
- อันตรายเฉพาะ (สีขาว) ดังแสดงในรูป



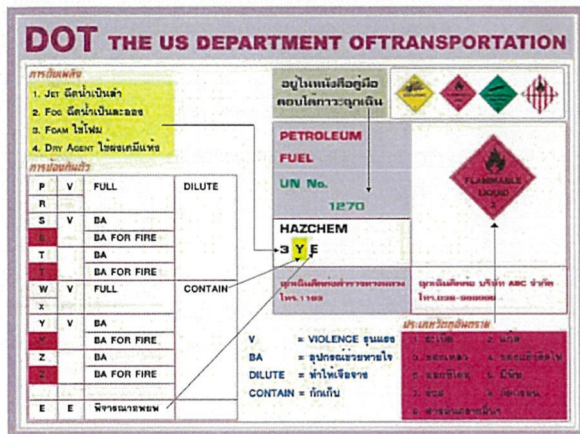




เคยเจอบ้าง เหล่านี้  
คืออยู่ด้านข้างรถขนส่งสารเคมี  
?????



รู้ไหม...มันบอกอะไร  
เราบ้าง ?



1. ป้าย มาตรฐาน UN 9 ประเภท

2. ป้าย มาตรฐาน NFPA ( อเมริกา USA )

3. ป้าย มาตรฐาน ยุโรป ( EU )

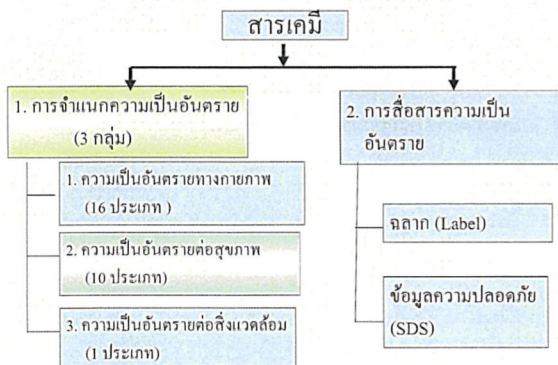
มาตรฐานอื่นๆ มากมาย

จึงเกิดแนวคิดใหม่ที่จะทำระบบมาตรฐานของป้าย  
มาตรฐานเดียวกันทั่วโลก เรียกว่า

**ระบบ GHS (Global Harmonized System)**



## ระบบ GHS (Global Harmonized System)



ความเป็นอันตรายทางกายภาพ จำแนกเป็น 16 ประเภท

1. วัตถุระเบิด (Explosives)
2. ก๊าซไวไฟ (Flammable gases)
3. ละอองลอยไวไฟ (Flammable aerosols)
4. ก๊าซออกซิไดส์ (Oxidizing gases)
5. ก๊าซภายใต้ความดัน (Gases under pressure)
6. ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids)
7. ของแข็งไวไฟ (Flammable solids)
8. สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (Self-reactive substances and mixtures)



ความเป็นอันตรายทางกายภาพ จำแนกเป็น 16 ประเภท

9. ของเหลวที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric liquids)
10. ของแข็งที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric solids)
11. สารที่เกิดความร้อนได้เอง (Self-heating substances and mixtures)
12. สารที่สัมผัสกับน้ำแล้วเกิดก๊าซไวไฟ (Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases)
13. ของเหลวออกซิไดส์ (Oxidizing liquids)
14. ของแข็งออกซิไดส์ (Oxidizing solids)
15. สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Organic peroxides)
16. สารกัดกร่อนโลหะ (Corrosive to metals)



ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จำแนกเป็น 10 ประเภท

- 3.1 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity)
- 3.2 การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin corrosion/irritation)
- 3.3 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา (Serious eye damage/eye irritation)
- 3.4 การทำให้ไวต่อการกระตุ้นการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง (Respiratory or skin sensitization)
- 3.5 การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (Germ cell mutagenicity)
- 3.6 การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity)
- 3.7 ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Reproductive toxicity)
- 3.8 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเฉพาะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity - Single exposure)
- 3.9 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเฉพาะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (Specific target organ toxicity - Repeated exposure)
- 3.10 ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard)





ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental hazards)  
จำแนกเป็น 1 ประเภท

#### 4.1 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (Hazardous to the aquatic environment)



## การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย (ต่อ)

ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องรู้และเข้าใจการปฏิบัติอย่างปลอดภัย ดังนี้

- ให้สำรวจพื้นที่ทำงานก่อนว่า จุดถังคา ถังตัวฉุกเฉินอยู่ตรงไหน
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนและเหมาะสม เช่น
  - ถุงมือป้องกันสารเคมี
  - หน้ากากป้องกันสารเคมี
  - ชุดป้องกันสารเคมี
  - รองเท้าบู๊ตยาง
  - แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี



ซึ่งอุปกรณ์ทั้งหมดนี้ การสวมใส่ให้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานและโอกาสที่สัมผัส



## PSM คืออะไร

### การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต"

(Process Safety Management: PSM) หมายความว่า

การจัดการให้เกิดความปลอดภัย การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่มีการใช้สารเคมีอันตรายร้ายแรง โดยใช้มาตรการทางการจัดการและพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมในการจับต้อง ประเมิน และควบคุมอันตรายจากกระบวนการผลิต และให้หมายความรวมถึงการจัดเก็บ การออกแบบ การใช้ การผลิตการบำรุงรักษา การตรวจสอบ การทดสอบ และการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสารเคมีอันตรายร้ายแรง



## สาระสำคัญของ PSM

รายละเอียดมาตรฐาน 14 หมวด (อ้างอิงจาก OSHA 29 CFR 1910.119)



## The Elements of the PSM Standard

1. การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Participation)
2. ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information)
3. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis) (PHA)
4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures)
5. การฝึกอบรม (Training)
6. การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Management)

54

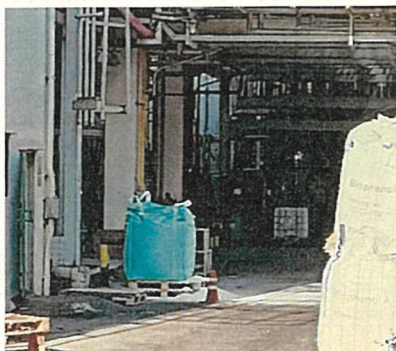


## The Elements of the PSM Standard

7. การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-startup Safety Review)
8. ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity)
9. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit) และการอนุญาตทำงานพิเศษ (Non-routine Work Permit)
10. การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change)
11. การสอบสวนอุบัติเหตุ (Incident Investigation)
12. การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)
13. การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits)
14. ความลับทางการค้า (Trade Secrets)

55

เกิดอะไรขึ้น....?

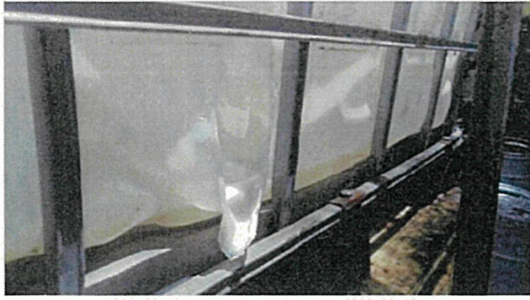


เกิดอะไรขึ้น....?

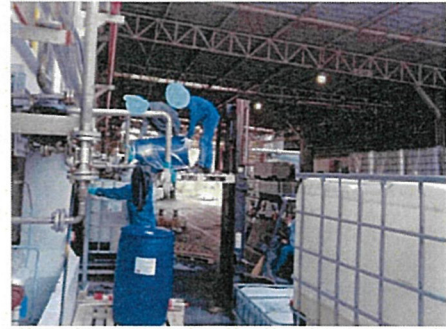




เกิดอะไรขึ้น....?



ทำได้รึป่าว....?



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### พระราชบัญญัติประกันสังคม



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- หน้าที่ของนายจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ
- หน้าที่ของลูกจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ งานในที่อับอากาศ
- กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้าง
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ เกี่ยวกับเครื่องจักร บันไดและหน่อ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับไฟฟ้า
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย



### ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๑ ให้นายจ้างติดประกาศข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานประกอบกิจการ ซึ่งต้องประกอบด้วยข้อความดังต่อไปนี้



(๑) นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

(๒) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง มิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

(๓) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสมาชิกสหกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ที่ได้มาตรฐาน ถ้าลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้หยุดการทำงานจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น

(๔) นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน ได้รับการฝึกอบรมให้สามารถบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยก่อนการเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์



นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจ้งคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

(๖) นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศ คำเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พนักงานตรวจความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี

(๗) นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๘) ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยปึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ

(๙) ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร





นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน ปฏิบัติงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

(๔) นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศ ตีตึกบน ตัวถัง หรือคำวินิจฉัยของเจ้าหน้าที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สนับสนุนความรู้ ความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี

(๕) นายจ้างเป็นผู้กล่าวชี้แจงในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๖) ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

(๗) ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร



(๘) ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาการทำงาน

(๙) ในสถานที่ที่มีสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุสูง ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ นายจ้าง และสถานประกอบการอื่นที่ไม่ใช่ของนายจ้างด้วย

(๑๐) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้าง หรือถูกโยกย้ายหน้าที่การทำงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้อง เป็นพยาน ให้หลักฐาน หรือให้อัยการเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน งานต่อพนักงานตรวจความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือศาล

(๑๑) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์อื่นใด ในระหว่างหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิตตามที่ตั้งของพนักงานตรวจความปลอดภัย เว้นแต่ลูกจ้างที่จะไปกระทำการอันเป็นเหตุให้มีการหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิต



หมวดที่ ๒ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## หน้าที่ของนายจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ

### บททั่วไป

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบการและการปฏิบัติงานและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย



หมวดที่ ๒ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## หน้าที่ของลูกจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ

### บททั่วไป

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบการ



หมวดที่ ๒ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

### บททั่วไป

ให้นายจ้างจัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า “ ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า ” ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งไว้โดยเปิดเผยบริเวณทำงานเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งสำหรับที่อับอากาศ ซึ่งต้องมีอุปกรณ์เฉพาะในการเปิดทำงานเข้าออก ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุม เพื่อความปลอดภัยในการเปิดทำงานออกและต้องติดป้ายแจ้งข้อความดังกล่าวด้วย

ให้นายจ้างให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่จะจำเป็นการให้มีความปลอดภัยตามกฎกระทรวงนี้แล้ว และลูกจ้างหรือบุคคลนั้นได้รับอนุญาตจากผู้นิเทศหรือผู้รับผิดชอบในการอนุญาตตามข้อ ๑๙ และเป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ ๒๐

ให้นายจ้างอนุญาตให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ หากนายจ้าง หรือควรวู้ว่าลูกจ้างหรือบุคคลนั้นเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่า การเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลดังกล่าว



หมวดที่ ๒ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



หมวดที่ ๒ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔



หมวดที่ ๒ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวด ๑  
ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบ็อบโลก ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบ็อบโลก ๓๖ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบ็อบโลก ๓๐ องศาเซลเซียส







## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวด ๒  
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องจัดหรือจัดหาให้มีฉาก แผ่นกั้นการส่องแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้าตาของลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวด ๓  
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อผลเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของระดับเสียงที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เป็น ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เป็นกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อผลเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของระดับเสียง (Time Weighted Average-TWA) มีเกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่ผลการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้รับการประเมินเสียงให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมระดับความดังของเสียงหรือหาทางป้องกันเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่ให้เป็นมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการเปิดเผยและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๘

### สาระสำคัญ

นายจ้างตรวจสอบสภาพลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน  
และเมื่อเข้าทำงานแล้วจัดให้ตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

1. การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน ปีโตรเคมี
2. การทำ ผิด ประกอบ ซ่อม บำรุง เก็บรักษา (โรงงานอุตสาหกรรม)
3. ก่อสร้าง
4. ขนส่ง คน สินค้า
5. บำบัดน้ำเสีย
6. โรงแรม
7. ห้างสรรพสินค้า
8. สถานพยาบาล
9. สถานบริการเงิน
10. การตรวจทดสอบทางกายภาพ
11. สถานบันเทิง
12. สถานปฏิบัติภารกิจทางเคมี ชีวภาพ
13. อ่างเก็บน้ำที่ปฏิบัติงานตามแผนข้อ 1-12
14. กิจกรรมอื่นที่กระทรวงแรงงานกำหนด



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทกิจการ	จำนวน ลูกจ้าง	อป. หัวหน้า งาน	อป. เทคนิค ขั้นสูง	อป. วิชาชีพ ขั้นสูง	อป. บริหาร	หน่วยงาน ความ ปลอดภัย
1	2 คนขึ้นไป	✓		✓	✓	✓
2-5	2-19	✓			✓	
	20-49	✓	✓		✓	
		1 ชม./วัน				
	50-99	✓	✓		✓	
	100-199	✓		✓	✓	
	200 คนขึ้นไป	✓		✓	✓	✓
6-14	20 คนขึ้นไป	✓			✓	



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### กฎกระทรวงกำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ

พ.ศ. ๒๕๖๔

### สาระสำคัญ

เครื่องจักรต้องมีการตรวจรับรองประจำปี และต้องมีการกำหนด  
วิธีการทำงานที่ปลอดภัยไว้ก่อนที่ลูกจ้างทำงาน โดยลูกจ้างต้องมีความชำนาญ  
และผ่านการฝึกอบรม



## หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๓  
เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ

- ข้อ ๒๖ ก่อนใช้งานเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที
  - (๒) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่
  - (๓) จัดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายวางอยู่
  - (๔) จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟและแสงจ้า
  - (๕) จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสม





หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๔  
รถยนต์

- ข้อ ๓๔ ในการทำงานเกี่ยวกับรถยก นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) จัดให้มีโครงการรถยกที่มีคนบังคับ และมีการป้องกันอันตรายจากวัตถุตกหล่นได้
  - (๒) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถยกตามข้อกำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๔ ไว้ที่รถยก พร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้ระวัง
  - (๓) ตรวจสอบรถยกให้มีความปลอดภัยและปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง และต้องมีป้ายแสดงการตรวจสอบให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
  - (๔) จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะทำงานตามความเหมาะสมของการทำงาน
  - (๕) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถยกในการทำงาน เช่น กระโดดขึ้นข้าง
  - (๖) ให้ผู้จ้างซึ่งทำหน้าที่ขับรถยกชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ในขณะทำงานบรรดารถยกเวลา



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๒  
บันไดหนีไฟและบันไดขึ้นสูง

- ข้อ ๓๓ บันไดหนีไฟหรือบันไดขึ้นสูงที่เคลื่อนที่บนราง นายจ้างต้องจัดให้มีวิธีควบคุมการทำงานของผู้ใช้บันไดหนีไฟและบันไดขึ้นสูงให้ปลอดภัยตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๔
- ข้อ ๓๔ นายจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเคลื่อนที่ของบันไดขึ้นสูง
- ข้อ ๓๕ ในการใช้บันไดขึ้นสูงให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๔
- ข้อ ๓๖ นายจ้างต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟหรือบันไดขึ้นสูงที่เคลื่อนที่บนรางที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัตถุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือร่องรับวัสดุ



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๕  
ลิฟต์

- ข้อ ๔๓ ในการมีลิฟต์โดยสาร นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) ติดตั้งลิฟต์ไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
  - (๒) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของลิฟต์ทุกครั้ง หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน และต้องมีป้ายแสดงการตรวจสอบให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้
  - (๓) จัดให้มีการตรวจสอบป้องกันอันตราย และติดป้ายห้ามใช้ลิฟต์ให้ผู้ซึ่งเกี่ยวข้องเห็นได้ชัดเจนในระหว่างที่มีการทดสอบ ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาลิฟต์
  - (๔) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือน และมีการฝึกซ้อมการปฏิบัติงานของลิฟต์ เมื่อมีการใช้ลิฟต์บรรทุกน้ำหนักเกินขีดจำกัดที่กำหนด
  - (๕) จัดให้มีการตรวจสอบลิฟต์ลิฟต์เคลื่อนที่ ในการมีลิฟต์เคลื่อนที่โดยไม่เปิด
  - (๖) จัดทำคำแนะนำและวิธีการใช้ลิฟต์ และการขอความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์
  - (๗) จัดให้มีการติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์และสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  - (๘) จัดทำคำแนะนำและวิธีการให้ความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์และตู้ลิฟต์
  - (๙) จัดทำข้อห้ามใช้ลิฟต์ ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
  - (๑๐) จัดทำป้ายบอกที่ขึ้นรถและจำนวนคนโดยสารได้อย่างปลอดภัยติดไว้ในห้องลิฟต์
  - (๑๑) จัดระบบเบรกลูกถ้วยและระบบระบายอากาศภายในห้องลิฟต์ ทนขณะใช้งานปกติและกรณีฉุกเฉิน



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๓  
หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

- ข้อ ๑๑๐ นายจ้างต้องจัดให้มีการควบคุมการติดตั้งหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พร้อมทั้งจัดให้มีการทดสอบการใช้งานได้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๔๗ และต้องมีป้ายแสดงการตรวจสอบให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้
- ข้อ ๑๑๑ นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนประจำอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๔๗ ตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนดและแจ้งผลการทดสอบดังกล่าวต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยภายในระยะเวลาไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่มีการทดสอบ
- ข้อ ๑๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของเหลวที่ใช้กับหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๔๗



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร  
และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๕๘

สาระสำคัญ

ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเก็บไว้ให้สามารถตรวจสอบได้



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
การป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

การฝึกอบรม

- อบรมดับเพลิงขั้นต้น ไม่น้อยกว่า 40 % ของพนักงานในแต่ละหน่วยงาน
- อบรมการฝึกดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย  
พ.ศ. ๒๕๕๖

หมวด ๓

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

- ข้อ ๒ ให้นายจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งแจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งมีอำนาจภายในจังหวัดนั้นแล้วมีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง
- ภายในเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี ให้นายจ้างแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่ตนมีอยู่ในครอบครองต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งมีอำนาจภายในจังหวัด



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน





### หมวดที่ 3

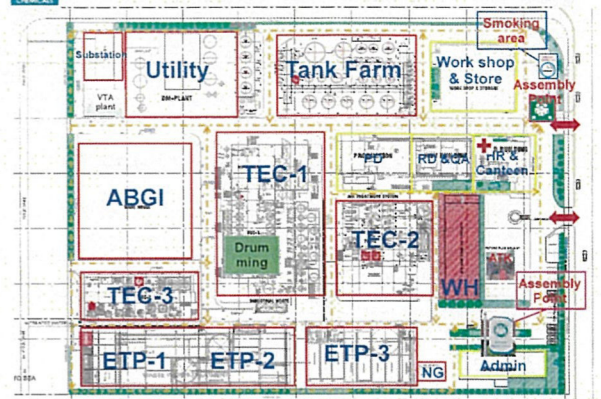
ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



\\10.113.1.200\5.Announce Safety\Safety Standards for Cardinal Rules



## แผนผังโรงงาน



## นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) ถึงแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

เพื่อได้รับและคงไว้ซึ่งมาตรฐาน และความมุ่งมั่นดังกล่าว บริษัทฯ ประกาศหลักการ  
ดำเนินการและรักษาไว้ ดังต่อไปนี้

1. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของรัฐบาลไทย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งข้อกำหนดตามมาตรฐานบริหารจัดการคุณภาพ
2. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะพยายามปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้ผลการดำเนินการด้านบริหารจัดการคุณภาพ บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐาน โดยการเฝ้าระวัง ควบคุม และดำเนินการป้องกันการเกิดเหตุรั่วไหลของสารเคมี ปัญหามลภาวะ มีการลดปริมาณของเสียให้เหลือน้อยที่สุด มีการอนุรักษ์ทรัพยากรพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ และป้องกันการบาดเจ็บการเจ็บป่วย ของผู้ทำงาน



## นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

4. ภารกิจกรมของบริษัทฯ จะอยู่ในขอบการทำงานที่มีวัตถุประสงค์สอดคล้องตามนโยบาย ที่จะกำจัดอันตราย, ลดปริมาณของเสีย, ประหยัดการใช้ไฟฟ้าและพลังงาน ลดและควบคุมความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียด้านคุณภาพ, สิ่งแวดล้อม, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อรักษาระบบไว้ตามมาตรฐาน
5. พนักงานทุกคนทุกระดับจะได้รับการฝึกอบรม มีส่วนร่วมการดำเนินงาน และได้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ตามวิธีการที่กำหนดหรือคำแนะนำที่เขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ในการส่งเสริมและรักษาระบบมาตรฐานบริหารจัดการคุณภาพ ระบบมาตรฐานบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบมาตรฐานบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนถึงการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ



## นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

6. พวกเราจะจัดให้มีระบบการปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมการ  
ดำเนินการ ในระบบมาตรฐานบริหารจัดการอาชีพ อนามัยและความ  
ปลอดภัย สำหรับผู้ทำงานของบริษัททุกคน และตัวแทนผู้ทำงานของ  
บริษัททุกคน
7. พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมรักษาระบบคุณภาพ ที่มีกรอบการทำงาน มี  
การปรับปรุงรักษาคุณภาพของสินค้าและการบริการให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง



## นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)



## กฎระเบียบความปลอดภัย

1. กรณีที่เข้าไปปฏิบัติงาน หรือการกิจอื่น ๆ ในพื้นที่โรงงาน ห้อง สวมหมวกนิรภัย, เสื้อแขนยาว, กางเกงขายาว, เข็มทาภิรภัย และ รองเท้าบูทภัย
2. ห้ามสูบบุหรี่ภายในพื้นที่ บริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่ภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ห้ามนำอาหารเครื่องดื่มเข้าไปภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้น น้ำดื่มที่เป็นน้ำเปล่า และมีการนำติดเก็บที่มีจัด
4. ห้ามบนรถในพื้นที่ปฏิบัติงาน
5. ห้ามผลิต ซื้อ ขาย ยาเสพติด และห้ามนำเครื่องเล่นประเภทแอลกอฮอล์เข้ามาภายในพื้นที่โรงงาน
6. ห้ามถ่ายเอกสารใบรับรองบริษัทฯ ก่อนได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหาร
7. ห้ามวางถังของใด ๆ หรือของครุภัณฑ์ขวางเครื่องกั้นเพลิง หรือทางออก
8. ห้ามทาสารเคมีหรือพิษจะ ลงในทางระบายน้ำทั่วไปของบริเวณ โดยเด็ดขาด การทิ้งขยะทุกชนิดให้ทิ้งในที่ที่  
จัดไว้โดยเฉพาะ
9. ปฏิบัติตามข้อแนะนำต่าง ๆ ของทางโรงงาน และป้ายเตือนต่าง ๆ ของบริเวณทางเครื่องจักร
10. ห้ามนำโทรศัพท์มือถือ เข้าในพื้นที่การผลิตโดยเด็ดขาด
11. ห้ามนำไฟแช็ก มีสีติดไฟ หรือสิ่งก่อให้เกิดการครุฑไฟเข้ามาภายในพื้นที่โรงงาน เว้นแต่ที่ได้รับอนุญาต  
เท่านั้น



## ระบบสัญญาจ้างเหมาค่าเงิน

**ทดสอบสัญญาณเตือนภัยทุกวันศุกร์ เวลา 12:00 น.**

เสียงสัญญาณแจ้งเหตุสารเคมีรั่วไหล



เสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



เสียงสัญญาณแจ้งเหตุก๊าซรั่ว







## การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

❖ บริเวณอาคารสำนักงาน เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้

- ออกจากห้องและปิดประตู (ห้ามล็อก)
- อพยพออกไปตามทางหนีไฟ
- ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที

➢ บริเวณกระบวนการผลิต เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้

- หยุดงานและปิดสวิตช์เครื่องจักรทันที
- อพยพจากพื้นที่ในทิศทางขวางทิศทางลม
- ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
- ห้ามกลับเข้าเขตพื้นที่จนกว่าจะได้ยินสัญญาณสิ้นสุดเหตุฉุกเฉิน



## หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

 ห้องควบคุม (DCS Room)	50,52,53
 ห้องพยาบาล	200
 รักษาความปลอดภัย	231
 แผนกความปลอดภัย	444,445,438



## กฎความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานเฉพาะงาน



## การทำงานกับเครื่องจักร (Work with equipment and machine)

- ❖ ห้ามผู้ที่มิได้รับอนุญาตจาก ABCT (Advanced Materials) ใช้งาน บันจัน รถยก และเครื่องจักรอื่นๆโดยเด็ดขาด
- ❖ การใช้งานบันจัน รถยก และเครื่องจักรอื่นๆ ต้องผ่านการอบรมและได้รับอนุญาตจาก ABCT (Advanced Materials) เท่านั้น



## การทำงานบนที่สูง (High Places Work)

- ❖ พื้นที่งานสูง 1.8 ม. ขึ้นไปต้องใช้บันไดหรือนั่งร้าน
- ❖ บันไดพาตควรมีมุมพาตไม่น้อยกว่า 45 องศา
- ❖ ปลายบันไดบนจะต้องเหลือความยาวมากกว่า 60 ซม. จากจุดพาต
- ❖ ควรมีวัสดุกันลื่นรองขาบันได หรือมีคนจับไว้
- ❖ การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 1.8 ม. ต้องตั้งนั่งร้าน ซึ่งมีราวกันตกสูง 90 ซม. แต่ไม่เกิน 1.10 ม.
- ❖ นั่งร้านต้องได้มาตรฐาน ขาดัง ข้อต่อต่างๆอยู่ในสภาพดีมั่นคง ไม่สั่นคลอนขณะปฏิบัติงาน
- ❖ ขณะมีพายุหรือฝนตก ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องหยุดทำงานและลงมาข้างล่าง
- ❖ ถ้าพบนั่งร้านชำรุดห้ามใช้งานทันทีจนกว่าจะได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขให้สภาพดีเหมือนเดิม
- ❖ ถ้ามีการทำงานซ้อนกัน ต้องมีสิ่งป้องกันของตกมิให้เป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานข้างล่าง



## การยกย้ายวัสดุ (Transfer Work)

- ❑ สำรวจเส้นทาง และกำจัดสิ่งกีดขวางก่อน
- ❑ นั่งลงย่อเข้าข้างที่ไม่ถนัดและชันเข้าข้างที่ถนัดตั้งฉากกับพื้น
- ❑ จับสิ่งของให้แน่น ข้อศอกชิดลำตัว และแขนขนานกับพื้น
- ❑ ใช้กำลังยกขึ้นในแนวตั้งจากกล้ามเนื้อขา
- ❑ ห้ามยกด้วยกล้ามเนื้อหลังเพราะอาจเกิดการบาดเจ็บได้
- ❑ หากของมีน้ำหนักมากควรมีคนช่วยยกหรือใช้อุปกรณ์ช่วย
- ❑ หากของมีขนาดใหญ่ควรมีคนช่วยบอกทาง



## การทำงานกับเครื่องเจาะ (Drilling Machine)

- ห้ามสวมถุงมือเมื่อต้องทำงานกับเครื่องเจาะ
- สวมแว่นตาป้องกันการกระเด็นทุกครั้ง
- ยึดชิ้นงานให้มั่นคง ไม่ส่ายไปมาเพราะอาจทำให้ดอกสว่านหักกระเด็นได้
- ห้ามใช้มือพิเศษวัสดุออกจากงาน ควรใช้แปรงปัดทำความสะอาด



## การทำงานเกี่ยวกับบันจัน (Overhead Crane)

- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้ของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- ห้ามใช้เครนหรือ Hoist เมื่อสวิตช์จำกัดความเร็ว สายสลิง โช้ หรือวัสดุอื่นใดสึกหรอ ชำรุด ยังไม่ได้ซ่อมแซม
- ห้ามยกของลอยอยู่เหนือศีรษะคนหรือนั่งบนตัวเกี่ยว หรือ บนของที่ยก
- ต้องคอยดูเดินเครนอย่างระมัดระวัง อย่าเดินเครนหรือหมุน สิ่งของที่ยกด้วยความเร็วตลอดเส้นทาง
- อย่ายกของเกินกำลังของเครน Hoist โช้ สายสลิง และส่วนประกอบอื่นๆ

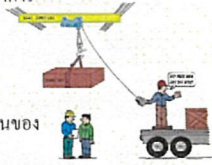






### การทำงานกับปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

- เมื่อต้องยกของที่มีน้ำหนักมาก (สข) สอบระบบเบรกก่อน ถ้าระบบเบรกไม่ทำงานให้รายงานหัวหน้าหรือผู้ที่รับผิดชอบ และไม่ใช่คนจนกว่าจะทำการซ่อมแซม
- ไม่ดึงแท่นควบคุมโดยจับที่สายเคเบิล
- ไม่เดินรอกจนสุดคันจนชน Stopper
- ควรทำความสะอาดกับสวิตช์ควบคุมการทำงานของเครน
- ห้ามไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ทำงานของเครน
- ห้ามดัดแปลงแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของเครนอย่างเด็ดขาด



### การทำงานกับปั้นจั่นเคลื่อนที่ (Mobile Crane)

- ต้องมีผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานคอยตรวจสอบดูแลงาน
- คนขับเครนต้องรู้ถึงสภาพและความสามารถในการทำงานของเครน
- ผู้ร่วมงานจะต้องเข้าใจงานที่จะทำก่อนก่อนเริ่มงาน
- คนขับต้องผ่านการฝึกอบรมและเข้าใ้สัญญาเมื่อในงานยกเป็นอย่างดี
- ผู้ให้สัญญา (Rigger) ยื่นใ้สัญญาในตำแหน่งที่คนขับมองเห็น
- ต้องมีการแสดงเขตอันตรายห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณงานยก
- ต้องใช้แผ่นเหล็กรองขาเครนทุกครั้งทำงาน
- ตรวจสอบลวดสลิงและห้ามยกของเกินความจำเป็น



### การทำงานเชื่อม (Welding)

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม และสวมถุงมือและหน้ากากให้เรียบร้อย
- ✓ ตรวจสอบตู้เชื่อมก่อนปฏิบัติงานเชื่อมทุกครั้ง
- ✓ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินก่อนทำงานทุกครั้ง
- ✓ ตรวจสอบสภาพที่หนีบลวดเชื่อมและแกล้งสายดิน
- ✓ วางถังดับเพลิงตำแหน่งเหมาะสมและพร้อมใช้งาน



### การทำงานเจียร (Grinding)



- ❖ ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้แว่นตาและหน้ากากสำหรับงานเจียร
- ❖ หินเจียรต้องมีการ์ดครอบส่วนอันตราย
- ❖ อย่าวางหินเจียรที่กำลงมุนลงกับพื้น
- ❖ งานเจียรด้านบนหรือในท่าทางที่ไม่ถนัด ไม่ควรทำ
- ❖ ห้ามใช้ใบเจียรตัดวัสดุ



### การทำงานตัดด้วยแก๊ส (Gas Cutting)

- ก่อนเคลื่อนย้ายถังออกซิเจน / แก๊ส ต้องถอดหัวปรับความดันออก และขณะเคลื่อนย้ายต้องปิดฝาถังครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง ห้ามกลิ้งถัง
- เมื่อต้องวางสายออกซิเจน / สายแก๊ส ข้ามผ่านทางต้องใช้วัสดุวางกันทั้งสองข้างหรือฝังกองดินทับ เพื่อกันรถทับ
- ตรวจสอบสาย และถังออกซิเจน / แก๊ส ทุกครั้งก่อนนำออกใช้งาน สายต้องไม่แตกร้าว ข้อต่อต้องไม่หลวม ไม่รั่ว และห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้
- หัวตัดต้องมีวาล์วสับกันไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor)
- หัวตัดแก๊ส หัวปรับความดัน ถ้าเกิดข้อบกพร่อง ต้องแจ้งหัวหน้าเพื่อเปลี่ยนหรือ



### พื้นที่งานก่อสร้าง (Construction Area)

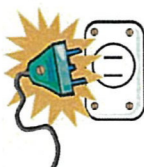


- บริเวณก่อสร้างต้องจัดทำรั้วหรือคอกกั้น พร้อมปิดป้ายประกาศ 'เขตก่อสร้าง บุคคลภายนอก ห้ามเข้า'
- ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องหรือหมอน้ำที่เข้าไปในเขตก่อสร้างและเขตอันตราย ยกเว้นได้รับอนุญาตจากนายจ้างหรือหัวหน้า
- ห้ามผู้ปฏิบัติงานพักอาศัยในบริเวณเขตก่อสร้าง



### การใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า (Electrical Equipment)

- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งานทุกครั้ง หากพบที่ชำรุดเสียหายให้ช่างไฟฟ้าตรวจสอบทันที
- อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่ต่อสายดินไว้อย่างถูกต้องหรือมีฉนวนหุ้มสองชั้น
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียก ชื้นและ น้ำขัง
- ห้ามมัดสายไฟฟ้าเป็นปม เพราะอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้ ให้ขจัดสายไฟฟ้า
- อย่าพาดหรือปล่อยสายไฟฟ้าและกะล่อนทางเดิน เพื่อป้องกันการสะดุดหกล้ม



### การใช้งานรถยก (Forklift)

- ❑ ผู้ขับขี่ยรถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่ยรถยกเฉพาะเท่านั้น
- ❑ ตรวจสอบรถยกทุกวัน หากมีจุดผิดปกติให้รายงานผู้รับผิดชอบ ห้ามใช้รถยกที่มีลักษณะไม่ปลอดภัย
- ❑ บรรทุกวัสดุตามพิกัดที่กำหนดเท่านั้น
- ❑ สอดคล้องวัสดุที่บรรทุกให้ลึกที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขณะขับเครื่องจะต้องให้วัสดุตั้งหน้ากับวัสดุและกางขาออกให้พอดีกับน้ำหนัก (บรรทุก) วัสดุ
- ❑ หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถยกให้ช้าลง
- ❑ ตรวจสอบสิ่งกีดขวางเหนือศีรษะทุกครั้งที่จะขับเข้าวัสดุ
- ❑ ห้ามออกหรือเร็ว หยุดกะทันหัน หรือเลี้ยวฉับพลัน โดยเฉพาะในขณะที่กำลังบรรทุกวัสดุ
- ❑ บินเคราให้สัญญาและขับรถช้า ๆ เมื่อเข้าใกล้ทางเดินประตู ทางเข้า และรถยกคันอื่น
- ❑ ลดความเร็วลงเมื่อเข้าใกล้บริเวณมุมอับที่มองไม่เห็น เช่น มุมประตู หรือขับรถชิดซ้ายไว้จนกว่าจะแน่ใจ
- ❑ ห้ามขับรถทับสิ่งของที่ตกอยู่บนพื้น





### การใช้งานรถยก (Forklift)



### อ่างล้างตา และฝักบัวชำระร่างกาย Emergency Shower & Eye washer



### สารเคมีที่มีอยู่ใน ABCT (Advanced Materials)

สารเคมีที่เป็นวัตถุอันตรายในการผลิตเรซิน



#### 1. Sodium hydroxide (NaOH) โซเดียมไฮดรอกไซด์

- ✓ ผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก ระคายเคืองเนื้อเยื่อบริเวณจมูก คอ ระบบทางเดินหายใจ ลำคอ หรือกล่องเสียงบวมซึ่งอาจนำไปสู่การอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบนหรือภาวะขาดอากาศหายใจได้
- ✓ ผลกระทบต่อผิวหนัง แสบร้อนที่ผิวหนัง ผิวหนังระคายเคือง ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงจนเกิดเป็นแผลลึก
- ✓ ผลกระทบต่อหู ตา คอ และจมูก ระคายเคืองตา มีแผลที่กระจกตา หรือกระจกตาถูกทำลาย เจ็บคออย่างรุนแรง แสบร้อนในจมูก ตา หู ริมฝีปาก หรือลิ้น
- ✓ ผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร อาเจียน โดยอาเจียนออกมาได้



กลืนลำบากและมีน้ำลายไหลปาก คอ หลอดอาหาร และกระเพาะ



### สารเคมีที่มีอยู่ใน ABCT (Advanced Materials)

สารเคมีที่เป็นวัตถุอันตรายในการผลิตเรซิน ดังนี้

- 2. Bisphenol A (BPA)** เป็นผลึกของแข็ง สีขาว หายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง เป็นสารก่อมะเร็งต่อระบบเลือด
- 3. Epichlorohydrin (ECH)** เป็นของเหลวไม่มีสี กลิ่นฉุน หายใจเข้าไป จะทำให้ปวดแสบ หลอดลมอักเสบ สัมผัสถูกผิวหนัง จะทำให้เกิดการระคายเคืองเป็นแผลไหม้



อุบัติเหตุ ที่เป็นสาเหตุเนื่องจากสารเคมี



สัมผัสเรซินร้อน





อุบัติเหตุ ที่เป็นส่วนหนึ่งจากสารเคมี



ผิวหนังพุพองเรซิน



อุบัติเหตุ ที่เป็นส่วนหนึ่งจากสารเคมี



สารเคมีกระเด็นเข้าตา



## การรายงานและสอบสวน

### อุบัติเหตุ

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จะต้องปฏิบัติตามระบบ ISO 45001 ดังนี้

1. Planning for Investigation (วางแผนสอบสวนอุบัติเหตุ)
2. Initial response (การตอบสนองเบื้องต้น)
3. Forming Investigation Team (สร้างทีมสอบสวน)
4. Determine the facts (Gathering Information) (รวบรวมข้อมูล)
5. Determining the Key Factors (กำหนดปัจจัยสำคัญ)
6. Determining System to be strengthened (กำหนดระบบให้เหมาะสม)
7. Review of Corrective and Preventive Actions (ทบทวนการแก้ไขและป้องกัน)
8. Documentation and communication (เอกสารและการสื่อสาร)
9. Follow up and Verification (ติดตามผล)



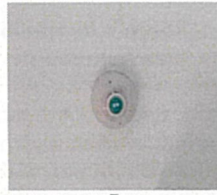
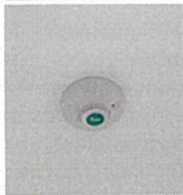
## สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY ALARM)



อุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) เมื่อเกิดเหตุคนที่อยู่ใกล้อุปกรณ์สามารถดึง หรือทุบกระจก



## สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY ALARM)



### อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

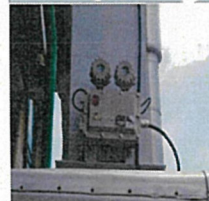
เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันที่เกิดจากเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโดยมาก การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันก่อน จึงทำให้สามารถตรวจพบเพลิงไหม้ตั้งแต่การเกิดเพลิงไหม้ระยะแรก สามารถตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างรวดเร็ว

### อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

จัดเป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ ที่เป็นอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ หรือ เรียกกันว่า อุปกรณ์เริ่มสัญญาณแบบอัตโนมัติ



## ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)



จะทำงานโดยอาศัยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งจะชาร์จอยู่ตลอด เพื่อให้พร้อมใช้งานทุกครั้งเมื่อไฟดับ EMERGENCY LIGHT เป็นไฟฉุกเฉินที่ให้แสงสว่างสำรองในที่ต่างๆ ที่ต้องการ ซึ่งปกติแล้ว ไฟฉุกเฉินจะสว่างขึ้นมาโดยอัตโนมัติ



## ถังดับเพลิง (Fire extinguisher)



ถังดับเพลิงชนิด  
น้ำยาโฟม(Foam  
Extinguishers)  
ใช้ดับเพลิงไหม้ประเภท

ถังดับเพลิงชนิดผง  
เคมีแห้ง (Dry  
Chemical  
Extinguishers) ใช้

ถังดับเพลิงชนิดก๊าซ  
คาร์บอนไดออกไซด์  
(Carbon Dioxide  
(CO2) Extinguishers)



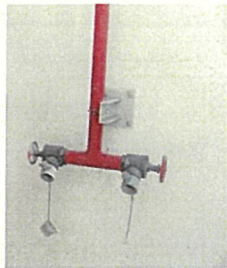
## ระบบดับเพลิงด้วยน้ำ (Fire Protection System)







## หัวดับเพลิง (Fire hydrant)



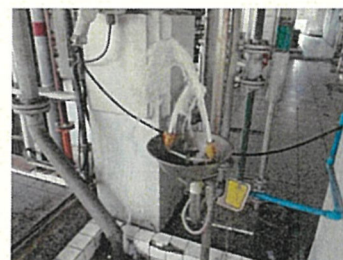
## ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet)



## ป้ายทางออกฉุกเฉิน emergency exit sign



## ฝักบัวอาบน้ำและที่ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency Shower & Eye wash)



## ทรายดูดซับสารเคมี (Leak/ Spill Absorbent)



## ปล่องผ้าวัดทิศทางลม (Wind Sock)



ใช้สำหรับตรวจสอบกระแสลมว่าพัดมาจากทิศทางใด เวลาเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้ไปยังจุดรวมพลที่อยู่เหนือลม



## ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM)

บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (แอดวานซ์ เมททีเรียลส์)



## หัวข้อในการอบรม Agenda Training

การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

1.การจัดการของเสีย (Industrial Waste Management)

2.การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)





## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ประเภทของกากของเสีย

### ขยะของเสียที่ ABCT แบ่งออกเป็นกี่ประเภท?

บริษัท อติยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีแผนกที่รับผิดชอบ 5 ประเภท ดังนี้

1. **ขยะรีไซเคิล** เช่น ขวดพลาสติก, ขวดแก้ว, กระป๋องอะลูมิเนียม เป็นต้น
2. **ขยะทั่วไป** เช่น ขยะจากโรงอาหาร, ขยะจากสำนักงานออฟฟิศ
3. **ขยะไม่อันตราย** เช่น กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย, โพลีเมอร์ไม่ปนเปื้อน เป็นต้น
4. **ขยะอันตราย** คือ วัสดุปนเปื้อนสารเคมีในกระบวนการผลิต เช่น ด่างหรือกรดเข้มข้น, สารละลายปนเปื้อน (สังกะสี, นิก, คอโรไซด์), กระจก, ไม้แตกปนเปื้อน และโพลีเมอร์ปนเปื้อน เป็นต้น
5. **ขยะพิษ** เช่น ด่างมีฤทธิ์, วัสดุอันตราย, สารพิษ, สารเคมี เป็นต้น



## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ประเภทของขยะ

### ขยะรีไซเคิล ?

1. **ขยะรีไซเคิล** ยกตัวอย่างเช่น ขวดพลาสติก, ขวดแก้ว, กระป๋องอะลูมิเนียม เป็นต้น นำมาบดและนำไปใช้ซ้ำหรือแปรรูป



## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ประเภทของขยะ

### ขยะรีไซเคิล ?

1. **ขยะรีไซเคิล** ยกตัวอย่างเช่น ไม้พลาสติก, ไม้ไผ่, ไม้, ไม้แปรรูป เป็นต้น

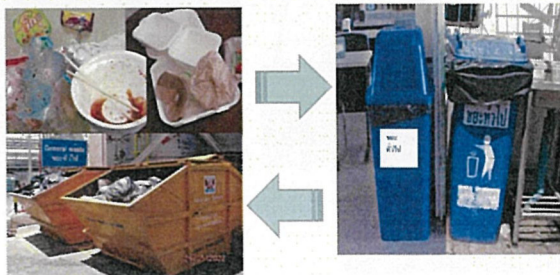


## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ประเภทของขยะ

### ขยะทั่วไป?

2. **ขยะทั่วไป** ยกตัวอย่างเช่น ขวดพลาสติก, ขวดแก้ว, กระป๋องอะลูมิเนียม, ขยะจากโรงอาหาร, ขยะจากสำนักงานออฟฟิศ, ขยะจากโรงงาน เป็นต้น ขยะเหล่านี้ต้องถูกทิ้งลงใน **ถังขยะน้ำเงินเท่านั้น!!**



## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ประเภทของขยะ

### ขยะไม่อันตราย ?

3. **ขยะไม่อันตราย** ยกตัวอย่างเช่น กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย, โพลีเมอร์ไม่ปนเปื้อน เป็นต้น



## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ประเภทของขยะ

### ขยะอันตราย ?

4. **ขยะอันตราย** คือ วัสดุปนเปื้อนสารเคมีในกระบวนการผลิต เช่น ด่างหรือกรดเข้มข้น, สารละลายปนเปื้อน (สังกะสี, นิก, คอโรไซด์), กระจก, ไม้แตกปนเปื้อน และโพลีเมอร์ปนเปื้อน เป็นต้น



## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ขยะอันตราย

### แบบไหนที่เรียกว่าขยะอันตราย ?

\* ถ้าจำกัความขยะอันตราย (Hazardous waste)

หมายถึงขยะที่ปนเปื้อนสารเคมี (สารเคมีทั้งหมดยกเว้น สารเคมีที่ผ่านการบำบัดแล้ว) หรือปนเปื้อนสารเคมี (สังกะสี, นิก, คอโรไซด์)



## การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

### ประเภทของขยะ

### ขยะติดเชื้อ ?

5. **ขยะติดเชื้อ** ยกตัวอย่างเช่น ชุดตรวจ ATK, วัสดุทางการแพทย์, วัสดุทางการแพทย์, วัสดุทางการแพทย์, วัสดุทางการแพทย์ เป็นต้น ขยะเหล่านี้ต้องทิ้งลงใน **ถังขยะสีแดงเท่านั้น**







### 1. การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

สถานที่เก็บขยะทั่วไป (General Waste)



สถานที่เก็บกากอุตสาหกรรม ไม่อันตราย



สถานที่เก็บกากอุตสาหกรรม อันตราย



### 2. การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

มลพิษทางอากาศ (Air Pollution): ภาวะจากการที่มีสารเคมีปนเปื้อนในอากาศ และเป็นอันตรายที่อาจส่งผลให้สิ่งมีชีวิตบนโลกตายได้



### 2. การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

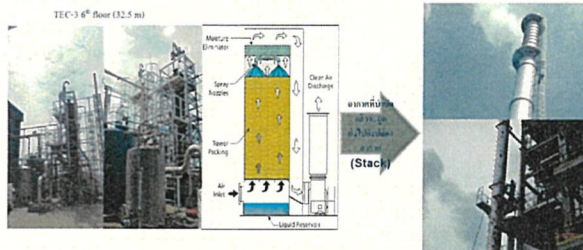
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม



### 2. การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

การจัดการมลพิษทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม

มีระบบระบบบำบัดของเสียทั่วไปเป็นระบบ Scrubber (การดูดซับของเหลวด้วยของเหลว) และระบบระบบ Packaging Media (การดูดซับของแข็งด้วยของแข็ง) ซึ่งทั้งสองระบบนี้ใช้หลักการการดูดซับของเหลวด้วยของเหลว (Liquid-Liquid) และของแข็งด้วยของแข็ง (Solid-Solid) ซึ่งทั้งสองระบบนี้จะดูดซับของเสียที่มีอยู่ในอากาศ (Stack) ต่อไป



### 3. การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน (ETP)



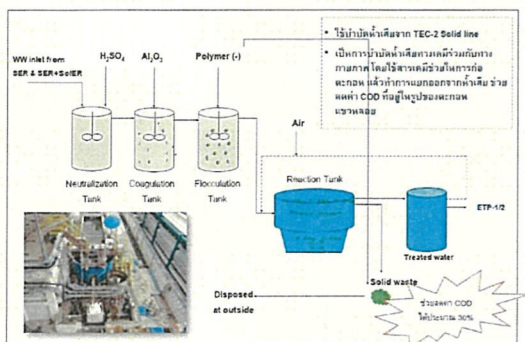
### 3. การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน (ETP)



### 3. การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

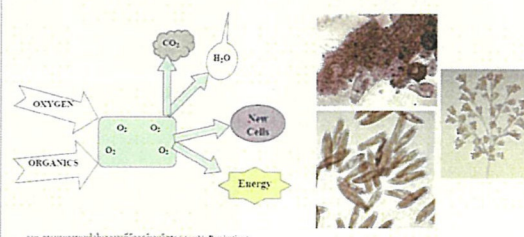
1. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (DAF)



### 3. การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

2. ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก (ETP-1/2/3)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ โดยใช้จุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Organisms) ในการกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเสีย โดยจุลินทรีย์จะกินสิ่งสกปรกในน้ำเสียเป็นอาหารและปล่อยพลังงานออกมาในรูปของน้ำสะอาด



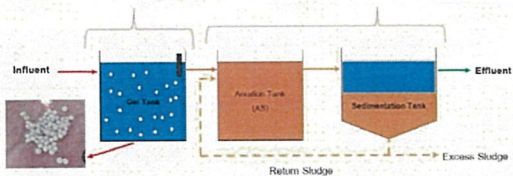


## 2. ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก (ETP-1/2/3)

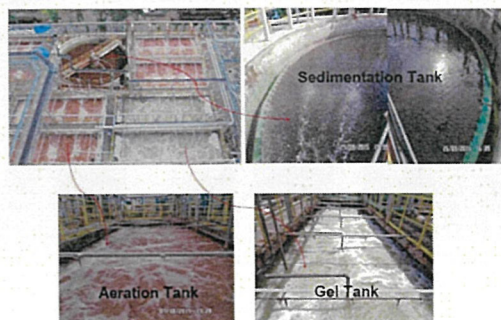
ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ อ่างเติมอากาศ (Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยในถังเติมอากาศ จะใช้ คอมพูลิมรีชี (จุลินทรีย์) จำนวนมาก ซึ่งจะทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ทำให้ความสกปรก

ในน้ำลดลง

ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Gel Tank + ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (AS)

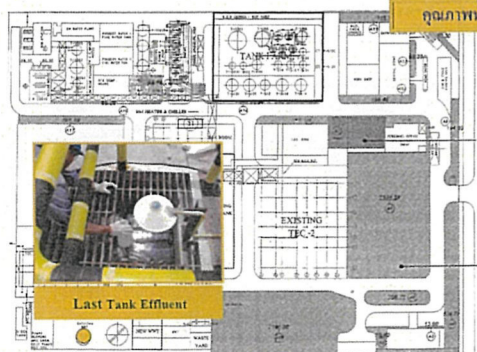
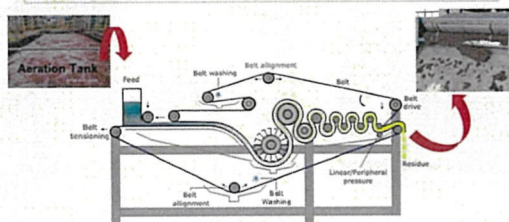


2. ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก (ETP-1/2/3)

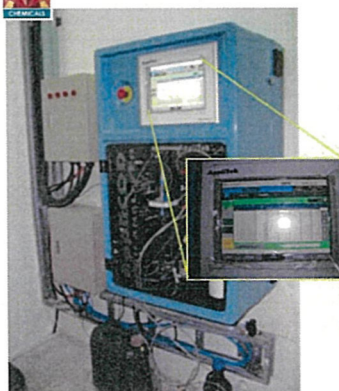


### 3. ระบบรีดตะกอน (Belt press)

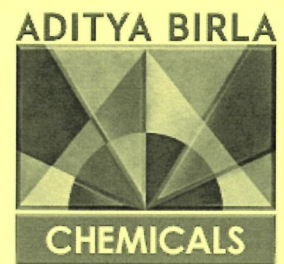
ใช้ในการจัดการตะกอนที่เกินออกจากระบบ (Excess sludge) ที่วางโดยไส้กรองบนี้อาจถูกดึง เพื่อ  
รีไซเคิลกลับเข้ามาสายพาน (Belt Filter) จำนวน 2 ครั้ง หรือจะทิ้งไปที่บ่อกักน้ำที่ตะกอนโดยได้ประโยชน์  
(Sludge) กลับไปมาตามพายุที่มีอยู่ในบ่อกักน้ำหรือ นำมาทำปุ๋ยหมักโดยจะจากถูกใช้ไปในบ่อกักน้ำของ  
ตะกอน (Sludge) เพื่อทำให้เกิดนิเวศความเข้มข้นที่สุด ก่อนที่จะส่งมาที่ตะกอนที่จะใช้กำจัดของเสีย  
ตามปกติ



ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า pH, Temperature ปริมาณ SS, TDS, BOD, COD, Oil & Grease และ Phenol ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมอุตสาหกรรมการแก้ไขประเทศไทยที่ 45/2541 หลักเกณฑ์ทั่วไป ในการระบายน้ำที่โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร)







## ภาคผนวก 25ข

เอกสารตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบสัญญาณเตือนภัย  
และระบบดับเพลิง



บันทึกตรวจสอบตู้เก็บสายดับเพลิงและหัวดับเพลิง  
Fire Hose Box and Fire hydrant Inspection Report

F.63

ประจำเดือน/ Month

สิงหาคม 2567

วันที่ตรวจ / Inspection Date

3/12/24

วิธีการตรวจสอบ / Instruction

- ทำเครื่องหมาย ✓ หมายถึง ปกติ , มี , ครบจำนวน , สภาพดี/ In case of good condition or available, please write ✓ in the record  
- ทำเครื่องหมาย X หมายถึง ผิดปกติ , ไม่ครบ , ขาด/ In case of not good condition or not available, please write X in the record

บริเวณ / Location : ดิ็ก Engineer, HR, RD, TANK FARM and VTA

บริเวณ / Location : ดิ็ก Engineer, HR, RD, TANK FARM and VTA																				
ตู้เก็บสายดับเพลิง/ Fire hose box												หัวดับเพลิง/ Fire hydrant								
ลำดับ/ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	ปากแฉก/ F wrench ปากแฉก / Type	หัวฉีด Nozzle	ขนาดสายดับเพลิง Size of Fire hose			กุญแจ ฉุกเฉิน/ Emergency key	กุญแจ Master key	หมายเหตุ Remark	ลำดับ/ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	วาล์ว/วาล์ว Valve	ขนาดหัวฉีด Size of Nozzle		ข้อต่อ / coupling	จำนวนหัวจ่าย No. of hydrant		หมายเหตุ Remark
					1.5"	2.5"	รวม Total								1.5"	2.5"		1	2	
1	หน้า Work shop Machanic	ENG-FHB-001	✓	✓	✓		2				1	หน้า Work shop Machanic	ENG-FHD-001	✓		✓			✓	
2	ข้างทางเข้า Work shop	ENG-FHB-002	✓	✓	✓		2				2	ข้างทางเข้า Work shop	ENG-FHD-002	✓		✓			✓	
3	ด้านข้างทางเข้าดิ็ก ENG Office	ENG-FHB-003	✓	✓	✓		2				3	ด้านข้างทางเข้าดิ็ก ENG Office	ENG-FHD-003	✓		✓			✓	
4	หน้า Canteen	HR-FHB-001	✓	✓	✓		2				4	หน้า Canteen	HR-FHD-001	✓		✓			✓	
5	หลังห้อง ไฟฟ้า ดิ็ก PRD	PRD-FHB-001	✓	✓	✓		2				5									
6	หลังห้อง ไฟฟ้า ดิ็ก PRD	PRD-FHB-002	✓	✓	✓		2				6	หลังห้อง ไฟฟ้า ดิ็ก PRD	PRD-FHD-001	✓		✓			✓	
7	Tank Farm มัง R&D	TNK-FHB-001	✓	✓	✓		2				7	Tank Farm มัง R&D	TNK-FHD-001	✓		✓			✓	
8	Tank Farm มัง Machanic	TNK-FHB-002	✓	✓	✓		2				8	Tank Farm มัง Machanic	TNK-FHD-002	✓		✓			✓	
9	Tank Farm - Loading Station	TNK-FHB-003	✓	✓	✓		2				9	Tank Farm หน้า PRD	TNK-FHD-003	✓		✓			✓	
10	Tank Farm - P-1700	TNK-FHB-004	✓	✓	✓		2				10									
11	Tank Farm - P-1901	TNK-FHB-005	✓	✓	✓		2				11	Tank Farm - P-1901	TNK-FHD-005	✓		✓			✓	
12	VTA - ตรงข้าม VTA มัง MP7	VTA-FHB-001	✓	✓	✓		2				12	VTA - ตรงข้าม VTA มัง MP7	VTA-FHD-001	✓		✓			✓	
13	VTA - ตรงข้าม VTA หลัง MP7	VTA-FHB-002	✓	✓	✓		2				13	VTA - ตรงข้าม VTA หลัง MP7	VTA-FHD-002	✓		✓			✓	

ตรวจสอบโดย/ Inspection By

REVISION DATE: 03.08.2020

REVISION NO: 01

F 63 - Fire Hose Box & Fire Hydrant Inspection Record - ABCT

บันทึกตรวจสอบตู้เก็บสายดับเพลิงและหัวดับเพลิง  
Fire Hose Box and Fire hydrant Inspection Report

F.63

ประจำเดือน/ Month

สิงหาคม 2567

วันที่ตรวจ / Inspection Date

3/12/24

วิธีการตรวจสอบ / Instruction

- ทำเครื่องหมาย ✓ หมายถึง ปกติ , มี , ครบจำนวน , สภาพดี/ In case of good condition or available, please write ✓ in the record  
- ทำเครื่องหมาย X หมายถึง ผิดปกติ , ไม่ครบ , ขาด/ In case of not good condition or not available, please write X in the record

บริเวณ / Location : TEC 1

ตู้เก็บสายดับเพลิง/ Fire hose box														หัวดับเพลิง/ Fire hydrant											
ลำดับ/ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	ประเภท/ F wrench จำนวน / Qty.	หัวฉีด Nozzle / Type	ขนาดสายดับเพลิง Size of Fire hose			กุญแจ ฉุกเฉิน/ Emergency key	กุญแจ Master key	หมายเหตุ Remark	ลำดับ/ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	Valve วาล์ว/วาล์ว	ขนาดหัวฉีด Size of Nozzle		ข้อต่อ / coupling	จำนวนหัวจ่าย No. of hydrant		หมายเหตุ Remark					
					1.5"	2.5"	รวม Total								1.5"	2.5"		1	2						
1	ห้อง BPA	TEC1-FHB-001	1	1	2	✓	2				1	ห้อง BPA	TEC1-FHD-001	✓		✓	✓		✓						
2	ชั้น 1 - บันไดกลาง Plant	TEC1-FHB-002	1	1	2	✓	2				2	ชั้น 1 - บันไดกลาง Plant	TEC1-FHD-002	✓		✓	✓	✓							
3	ชั้น 1 - หลัง Drumming Room	TEC1-FHB-003	1	1	2	✓	2				3	ชั้น 1 - หลัง Drumming Room	TEC1-FHD-003	✓		✓	✓	✓							
4	ชั้น 1 - Day Tank T-172	TEC1-FHB-004	1	1	2	✓	2				4	ชั้น 1 - Day Tank T-172	TEC1-FHD-004	✓		✓	✓	✓							
5	ชั้น 1 - Day Tank T-4013	TEC1-FHB-005	1	1	2	✓	2				5	ชั้น 1 - Day Tank T-4013	TEC1-FHD-005	✓		✓	✓	✓							
6	ชั้น 1 - หน้า Pilot Plant	TEC1-FHB-006	1	1	2	✓	2				6	ชั้น 1 - หน้า Pilot Plant	TEC1-FHD-006	✓		✓	✓		✓						
7	ชั้น 2 - บันไดทางเชื่อมไป PRD	TEC1-FHB-007	1	1	2	✓	2				7	ชั้น 2 - บันไดทางเชื่อมไป PRD	TEC1-FHD-007	✓		✓	✓	✓							
8	ชั้น 2 - D-161 ETP	TEC1-FHB-008	1	1	2	✓	2				8	ชั้น 2 - D-161 ETP	TEC1-FHD-008	✓		✓	✓	✓							
9	ชั้น 2 - หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHB-009	1	1	2	✓	2				9	ชั้น 2 - หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHD-009	✓		✓	✓	✓							
10	ชั้น 3 - บันได หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHB-010	1	1	2	✓	2				10	ชั้น 3 - บันได หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHD-010	✓		✓	✓	✓							
11	ชั้น 3 - D-122B	TEC1-FHB-011	1	1	2	✓	2				11	ชั้น 3 - D-122B	TEC1-FHD-011	✓		✓	✓	✓							
12	ชั้น 4 - บันได หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHB-012	1	1	2	✓	2				12	ชั้น 4 - บันได หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHD-012	✓		✓	✓	✓							
13	ชั้น 4 - E-121B	TEC1-FHB-013	1	1	2	✓	2				13	ชั้น 4 - E-121B	TEC1-FHD-013	✓		✓	✓	✓							
14	ชั้น 5 - บันได หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHB-014	1	1	2	✓	2				14	ชั้น 5 - บันได หน้าลิฟต์ MP	TEC1-FHD-014	✓		✓	✓	✓							
		TEC1-FHB-015	1	1	2	✓	2						TEC1-FHD-015	✓		✓	✓	✓							

ตรวจสอบโดย/ Inspection By

REVISION DATE: 03.08.2020

REVISION NO: 01

F 63 - Fire Hose Box & Fire Hydrant Inspection Record - ABCT



บันทึกตรวจสอบตู้เก็บสายดับเพลิงและหัวดับเพลิง  
Fire Hose Box and Fire hydrant Inspection Report

F.63

ประจำเดือน/ Month

สิงหาคม 2567

วันที่ตรวจ / Inspection Date

9/12/24

วิธีการตรวจสอบ / Instruction

- ทำเครื่องหมาย ✓ หมายถึง ปกติ, มี, ครบจำนวน, สภาพดี/ In case of good condition or available, please write ✓ in the record  
- ทำเครื่องหมาย ✗ หมายถึง ผิดปกติ, ไม่ครบ, ขาด/ In case of not good condition or not available, please write ✗ in the record

บริเวณ / Location : TEC 3																				
ตู้เก็บสายดับเพลิง/ Fire hose box										หัวดับเพลิง/ Fire hydrant										
ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	ประเภท / F wrench	หัวฉีด Nozzle		ขนาดสายดับเพลิง Size of Fire hose			กุญแจ ฉุกเฉิน/ Emergency key	หมายเหตุ Remark	ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	ประเภท / Valve	ขนาดหัวฉีด Size of Nozzle		ข้อต่อ / coupling	จำนวนหัวจ่าย No. of hydrant		หมายเหตุ Remark
				จำนวน / Qty.	ชนิด / Type	1.5"	2.5"	รวม Total							1.5"	2.5"		1	2	
				จำนวน / Qty.	ชนิด / Type	1.5"	2.5"	รวม Total							1.5"	2.5"		1	2	
1	ชั้น 1 - หน้า TEC-3	TEC3-FHB-001	1	1	ก	✓		2			1	ชั้น 1 - หน้า TEC-3	TEC3-FHD-001	1		✓	1		✓	
2	ชั้น 1 - ทางขึ้น TEC-3 (T-903)	TEC3-FHB-002	1	1	ก	✓		2			2	ชั้น 1 - ทางขึ้น TEC-3 (T-903)	TEC3-FHD-002	2	✓		2		✓	
3		TEC3-FHB-003	1	1	ก	✓		2			3		TEC3-FHD-003	1		✓	1		✓	
4	ชั้น 1 - หลัง TEC-3 มัง ETP	TEC3-FHB-004	1	1	ก	✓		2			4	ชั้น 1 - หลัง TEC-3 มัง ETP	TEC3-FHD-004	1		✓	1		✓	
5	ชั้น 1 - TEC-3 Drumming Area	TEC3-FHB-005	1	1	ก	✓		2			5	ชั้น 1 - TEC-3 Drumming Area	TEC3-FHD-005	1	✓		1		✓	
6	ชั้น 1 - หน้าลิฟต์ มังถนน	TEC3-FHB-006	1	1	ก	✓		2			6	ชั้น 1 - หน้าลิฟต์ มังถนน	TEC3-FHD-006	1		✓	1		✓	
7	ชั้น 2 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHB-007	1	1	ก	✓		2			7	ชั้น 2 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHD-007	1	✓		1		✓	
8	ชั้น 2 - P-1123 มัง ETP	TEC3-FHB-008	1	1	ก	✓		2			8	ชั้น 2 - P-1123 มัง ETP	TEC3-FHD-008	1	✓		1		✓	
9	ชั้น 2 - หน้าห้อง MCC	TEC3-FHB-009	1	1	ก	✓		2			9	ชั้น 2 - บันไดทางเชื่อม TEC-1	TEC3-FHD-009	1	✓		1		✓	
10	ชั้น 3 - D-963	TEC3-FHB-010	1	1	ก	✓		2			10	ชั้น 3 - D-963	TEC3-FHD-010	1	✓		1		✓	
11	ชั้น 3 - R-3121 มัง ETP	TEC3-FHB-011	1	1	ก	✓		2			11	ชั้น 3 - R-3121 มัง ETP	TEC3-FHD-011	1	✓		1		✓	
12	ชั้น 3 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHB-012	1	1	ก	✓		2			12	ชั้น 3 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHD-012	1	✓		1		✓	
13	ชั้น 4 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHB-013	1	1	ก	✓		2			13	ชั้น 4 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHD-013	1	✓		1		✓	

ตรวจสอบโดย/ Inspection By

REVISION DATE: 03.08.2020

F 63 - Fire Hose Box & Fire Hydrant Inspection Record - ABCT

REVISION NO: 01

บันทึกตรวจสอบตู้เก็บสายดับเพลิงและหัวดับเพลิง  
Fire Hose Box and Fire hydrant Inspection Report

F.63

ประจำเดือน/ Month

สิงหาคม 2567

วันที่ตรวจ / Inspection Date

9/12/24

วิธีการตรวจสอบ / Instruction

- ทำเครื่องหมาย ✓ หมายถึง ปกติ, มี, ครบจำนวน, สภาพดี/ In case of good condition or available, please write ✓ in the record  
- ทำเครื่องหมาย ✗ หมายถึง ผิดปกติ, ไม่ครบ, ขาด/ In case of not good condition or not available, please write ✗ in the record

บริเวณ / Location : TEC 3																				
ตู้เก็บสายดับเพลิง/ Fire hose box										หัวดับเพลิง/ Fire hydrant										
ลำดับ/ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	ประเภท / F wrench	หัวฉีด Nozzle		ขนาดสายดับเพลิง Size of Fire hose			กุญแจ ฉุกเฉิน/ Emergency key	หมายเหตุ Remark	ลำดับ/ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	ประเภท / Valve	ขนาดหัวฉีด Size of Nozzle		ข้อต่อ / coupling	จำนวนหัวจ่าย No. of hydrant		หมายเหตุ Remark
				จำนวน / Qty	ชนิด / Type	1.5"	2.5"	รวม Total							1.5"	2.5"		1	2	
14	ชั้น 4 - R-3121 ผัง ETP	TEC3-FHB-014	1	1	ก	✓		2			14	ชั้น 4 - R-3121 ผัง ETP	TEC3-FHD-014	✓	✓		✓		✓	
15	ชั้น 5 - C-951	TEC3-FHB-015	1	1	ก	✓		2			15	ชั้น 5 - C-951	TEC3-FHD-015	✓	✓		✓		✓	
16	ชั้น 5 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHB-016	1	1	ก	✓		2			16	ชั้น 5 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHD-016	✓	✓		✓		✓	
17	ชั้น 6 - บันไดด้านหลัง TEC-3	TEC3-FHB-017	1	1	ก	✓		2			17	ชั้น 6 - บันไดด้านหลัง TEC-3	TEC3-FHD-017	✓	✓		✓		✓	
18	ชั้น 6 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHB-018	1	1	ก	✓		1			18	ชั้น 6 - บันไดข้างลิฟต์	TEC3-FHD-018	✓	✓		✓		✓	
19	ชั้น 4 - R-921B	TEC3-FHB-019	1	1	ก	✓		2			19	ชั้น 4 - R-921B	TEC3-FHD-019	✓	✓		✓		✓	
20		TEC3-FHB-020									20		TEC3-FHD-020							
21		TEC3-FHB-021									21		TEC3-FHD-021							
22		TEC3-FHB-022									22		TEC3-FHD-022							
23		TEC3-FHB-023									23		TEC3-FHD-023							
24		TEC3-FHB-024									24		TEC3-FHD-024							
25		TEC3-FHB-025									25		TEC3-FHD-025							
26		TEC3-FHB-026											TEC3-FHD-026							

ตรวจสอบโดย/ Inspection By

REVISION DATE: 03.08.2020

F 63 - Fire Hose Box & Fire Hydrant Inspection Record - ABCT

REVISION NO: 01



บันทึกตรวจสอบอุปกรณ์ล้างตา ล้างตัวฉุกเฉิน  
Safety Shower and Eye washer Inspection Report

F.65

ประจำเดือน / Month กันยายน 2567

วันที่ตรวจ / Inspection Date 12 / 12 / 24

วิธีการกรอกข้อมูล / Instruction

- ถ้าเครื่องหมาย ☒ หมายถึง ปกติ , มี , ครบจำนวน , สภาพดี / In case of good condition or available, please write ☒ in the record
- ถ้าเครื่องหมาย ☒ หมายถึง ผิดปกติ , ไม่ครบ , ชำรุด / In case of not good condition or not available, please write ☒ in the record

บริเวณ / Location : TEC 3									
ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รหัส Code	สภาพที่ตรวจพบ/ Condition		วาล์ว Valve	ป้าย Sign	อุปกรณ์ล้างตา Eye washer	อุปกรณ์ล้างตัว Safety Shower	หมายเหตุ/ Remark
			พร้อมใช้งาน	ชำรุด					
1	TEC 3 ชั้น 1	TEC3-SS-01	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEC 3 ชั้น 1 Drumming Area	TEC3-SS-02	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	TEC 3 ชั้น 2	TEC3-SS-03	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	TEC 3 ชั้น 3	TEC3-SS-04	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	TEC 3 ชั้น 4	TEC3-SS-05	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	TEC 3 ชั้น 4 (Shower)	TEC3-SS-06	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	TEC 3 ชั้น 5	TEC3-SS-07	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	TEC 3 ชั้น 6	TEC3-SS-08	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9									
10									

ตรวจสอบโดย/ Inspection by



REVISION DATE: 03.08.2020

REVISION NO: 01