

Safety Induction For Outage



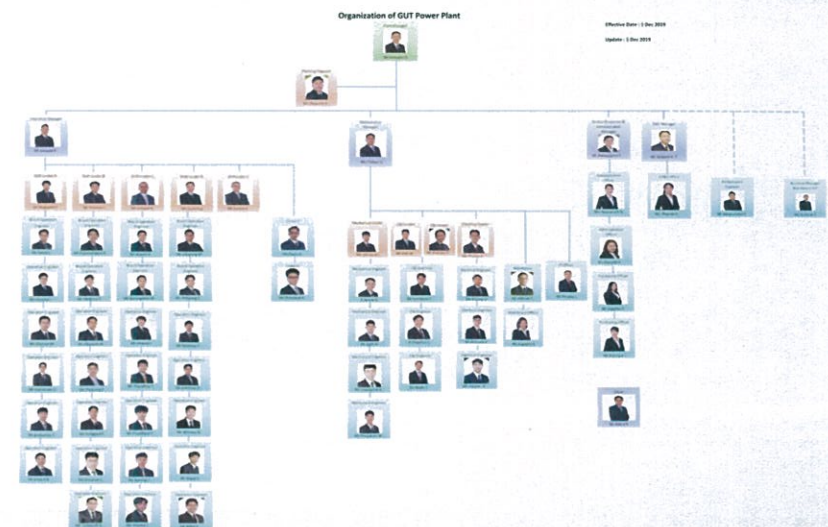
วิดีโอ วัฒนธรรมความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทกัลฟ์ (Gulf EHS Culture)



สถานที่ในโรงไฟฟ้า และพื้นที่ควบคุม Site layout and Restricted areas



Organization Of GUT Power Plant



- ▶ พื้นที่ lay out ภายในโรงไฟฟ้า
- ▶ พื้นที่ควบคุม
 - ▶ พื้นที่หวงห้าม(ต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าทำงาน) เช่น W/H, Workshop
 - ▶ พื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น Gas Compressor, เส้นทางอพยพหนีไฟ
- ▶ จุดรวมพล
- ▶ เส้นทางจราจร
- ▶ จุดสูบบุหรี่

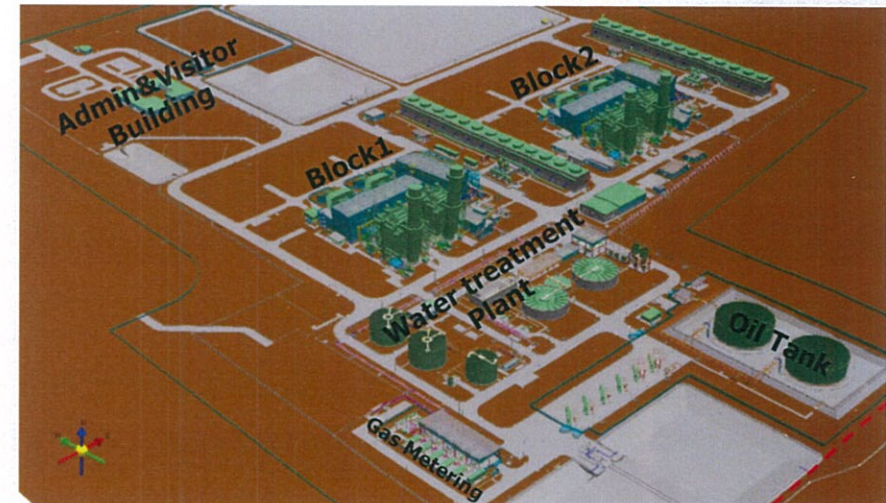
สถานที่ในโรงไฟฟ้า GUT

Gulf



Lay out Plant

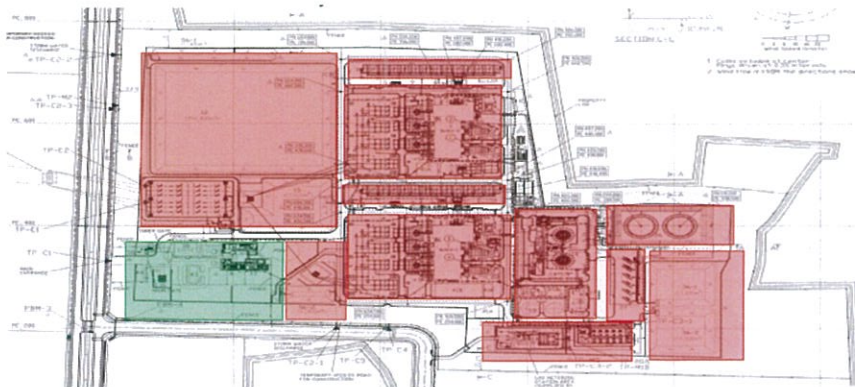
Gulf



Restrict Area

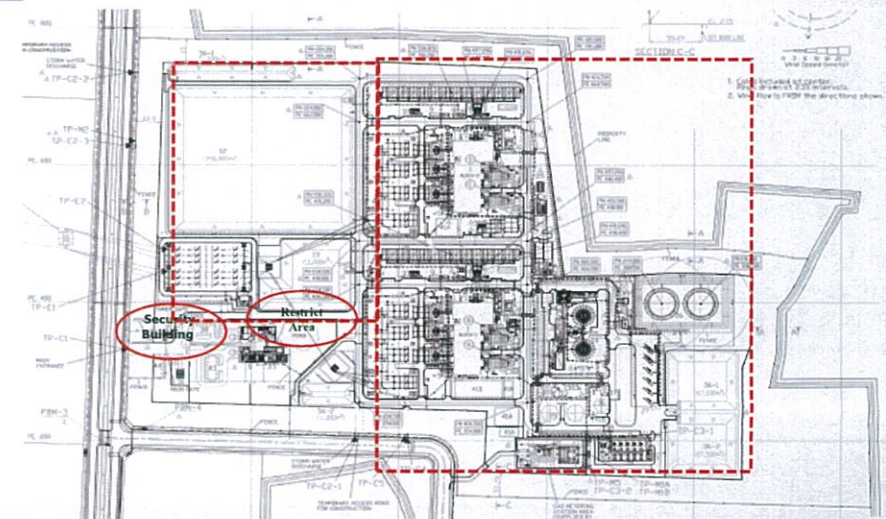
Gulf

- Restrict Area : access with escorting by Gulf staff
- Non-Restrict Area

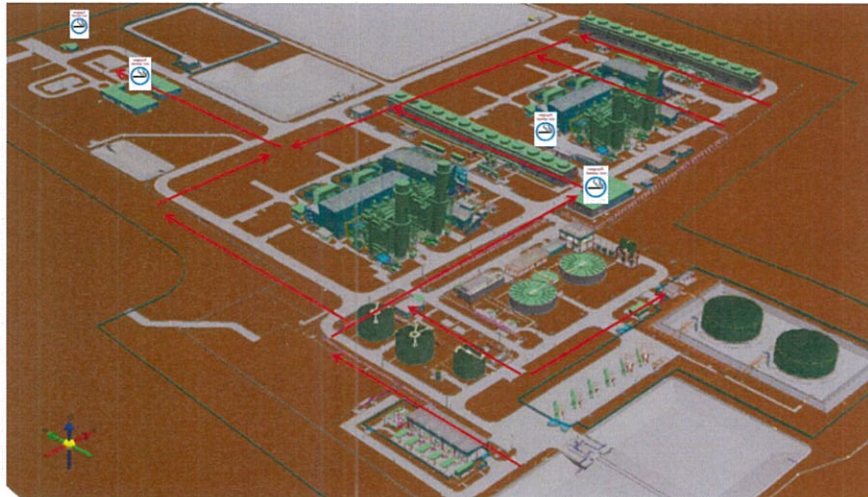


Site Access

Gulf



Evacuation Route



Smoking Area



เป้าหมายความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า



- ▶ ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน (ZERO Accident)
- ▶ ประชุมความปลอดภัยประจำวัน (Daily SAFETY Talk)
- ▶ ตรวจสอบความปลอดภัยประจำวัน (Daily Safety Inspection)
- ▶ ให้รายงานเหตุการณ์ไม่ปลอดภัย หรือ อุบัติเหตุโดยทันที (Incident Report Immediately)



Table of Content

- เงื่อนไขและกฎระเบียบการเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าสำหรับผู้รับเหมา
- กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในโรงไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง
- กฎระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า
- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และป้ายเตือนต่าง ๆ
- ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา (ตามลักษณะงาน)
- ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to Work)
- การปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- การนำวัสดุ/อุปกรณ์/เครื่องมือ เข้า-ออกจากโรงไฟฟ้า

ESMS Policy- Environment Safety Policy



นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

หลักการและวัตถุประสงค์

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ การดำเนินงาน และ สิ่งแวดล้อม โดยได้นำกรอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม (Environmental and Social Management Framework) มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานธุรกิจของบริษัทฯ เพื่อทำให้บริษัทฯ ดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานสากล

ประเด็นสำคัญ	รายละเอียด
หลักการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัทฯ เล็งเห็นความสำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม (ESMS) เพื่อพัฒนาและยกระดับการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทฯ จะทำการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
การปฏิบัติงานตามกฎหมาย	บริษัทฯ พึงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของลูกจ้าง และยึดมั่นกับหลักกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้ความสำคัญและยึดมั่นกับหลักการเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินงาน
ความรับผิดชอบต่อสังคม	บริษัทฯ จะดำเนินการอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยการคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม และให้ความสำคัญกับเรื่อง ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม เพื่อให้ได้มาซึ่งความพึงพอใจและสนับสนุน
วัฒนธรรมความปลอดภัย	บริษัทฯ จะปลูกฝังและส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยทั้งในระดับพนักงานและผู้บริหารที่มีคุณภาพและดี โดยเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานในการพัฒนาความปลอดภัย
การปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ	ผู้ผลิต และผู้ว่า บริษัทฯ จะทำงานร่วมกับผู้ปฏิบัติงานมืออาชีพ และผู้ผลิต เพื่อการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

1. ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงานเป็นอันดับแรก ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะได้รับรู้ถึงความปลอดภัยของ ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และทรัพย์สิน ด้วยระดับความปลอดภัยไว้สูงเป็นอันดับแรก
2. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ มาตรการ มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน
3. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ เครื่องใช้ และเครื่องมือ และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้
4. ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ เครื่องใช้ และเครื่องมือ และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้
5. ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ เครื่องใช้ และเครื่องมือ และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้
6. ไม่ควรเล่นของเล่นหรือทำกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานในบริเวณทำงาน
7. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ เครื่องใช้ และเครื่องมือ และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้
8. ไม่ควรเล่นของเล่นหรือทำกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานในบริเวณทำงาน

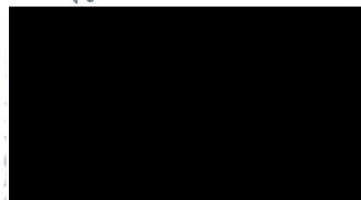
กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป (Safety policy)



กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป (Safety policy)



- ❖ ต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ❖ กรณีผ่านการอบรมความปลอดภัยแล้ว และอยู่ในระหว่างรอรับบัตรใหม่ จะอนุญาตให้เข้างานได้ โดยต้องแลกบัตร Contractor ที่ประตู Main Gate
- ❖ แสดงบัตร เข้า-ออก ทุกครั้ง ที่ผ่านประตูหน้าโรงไฟฟ้า (Main Gate)
- ❖ แต่งกายสุภาพ รัดกุม โดยถือหลักความปลอดภัย
- ❖ ห้ามนำอาวุธ วัตถุระเบิดเข้ามาในเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- ❖ ห้ามบุคคลที่ดื่มสุรา หรือนำสุราเข้ามาดื่ม / ห้ามใช้สาร ยาเสพติด / ห้ามเล่นการพนันในเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- ❖ ห้ามนำเด็กที่อายุต่ำกว่า 18 ปี เข้ามาทำงานในเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- ❖ ห้ามเข้าเขตพื้นที่ที่ต้องห้ามก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า
- ❖ ห้ามถ่ายรูปในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า
- ❖ ห้ามสูบบุหรี่นอกเหนือเขตพื้นที่ที่กำหนด

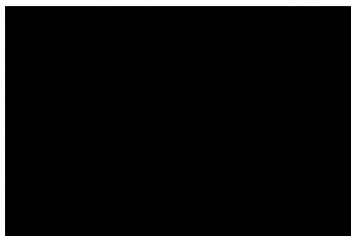


บทลงโทษกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย



- ❖ พนักงานกักขังทุกคนมีสิทธิสั่งหยุดงานหรือห้ามผู้รับเหมาทำงานได้ทันทีโดยมิต้องรับผิดชอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้รับเหมา ในกรณีดังต่อไปนี้
 - พบผู้รับเหมาไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนด
 - ทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น สูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบ, ไม่ติดบัตรประจำตัวผู้รับเหมา, ขับรถเร็วเกินที่กำหนด, ทิ้งขยะโดยไม่มีการคัดแยกประเภท เป็นต้น
 - พบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันตราย เช่น ไม่มีผ้ากันไฟในการทำงานในงานเชื่อม, ทำงานบนที่สูงโดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย, อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ได้มาตรฐานแต่ยังมีการใช้งาน เป็นต้น
 - ไม่ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน เช่น ไม่เซ็นชื่อลงในใบบันทึกบุคคลเข้า-ออกในที่อันอากาศ เป็นต้น
- ❖ ทางบริษัทมีสิทธิ์ที่จะดำเนินการได้ดังนี้
 - ครั้งที่ 1 ตักเตือนด้วยวาจาและแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที

ตัวอย่างบัตรผู้รับเหมา,ใบลงชื่อผ่านเข้า-ออก
และใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออก



ในนำของ เข้า-ออกโรงไฟฟ้า Material gate pass.

[illegible]

Contractor ระบุว่า
นำของเข้า-ออก

Contractor ระบุว่า ชื่อ
เลขที่บัตร หน่วยงาน

Contractor ระบุว่า รายการ
นำของเข้า-ออก

Contractor ลงชื่อ

กฎระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า



กฎระเบียบการจรรยาภายในโรงไฟฟ้า

- ▶ ยานพาหนะต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตามกฎหมายและปลอดภัย
- ▶ ดัดบัตรผ่านยานพาหนะให้เห็นเด่นชัด (เฉพาะรถที่ได้รับอนุญาต)

บัตรรอนุมัติ
สำหรับยานพาหนะ: เมา-จอกโรงไฟฟ้า
โรงไฟฟ้า _____

- ▶ หยุดตรวจ และลดภาระข้างประตูทั้ง 4 ด้าน เมื่อผ่านเข้า-ออกประตูหน้าโรงไฟฟ้า
- ▶ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร เครื่องหมายและสัญญาณ โดยเคร่งครัด

กฎระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า



- ▶ จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง



- ▶ ผู้ที่โดยสารมากับรถกระบะ รถบรรทุก ต้องลงเดินเมื่อถึงประตูหน้าโรงไฟฟ้า (Main Gate)

- ▶ ต้องสวมตัวดับประกายไฟ (Flame Arrester) ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อันตรายจากก๊าซไวไฟ เช่น สถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติ



- ▶ จอดรถในสถานที่กำหนดให้ ไม่กีดขวางการจราจร

- ▶ ห้ามจอดรถกีดขวางหัวน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ความปลอดภัยในรัศมี 3 เมตร



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE requirement)



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE requirement)



- ▶ ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพื้นฐาน



หมวกนิรภัย



แว่นตานิรภัย



รองเท้านิรภัย

- ▶ ชนิดของอุปกรณ์อันตรายในงานประเภทอื่น ๆ เช่น งานที่สูง, งานเชื่อม, งานที่อับอากาศ, งานด้านสารเคมี



เข็มขัดนิรภัย (ชนิดเต็มตัว)



หน้ากากกรองฝุ่น



หน้ากากกรองสารเคมี

ระบบการขออนุญาตทำงานและการตัดแยกพลังงาน (Work Permit and LOTO)



(Work Permit and ...)



- [illegible]

... (Gulf Hermit and LOTO)



- [illegible]

[illegible]

(Work Permit and LOTO)

-
- อันตราย**
- ห้ามปลดป้ายนี้ออก
โดยไม่ได้รับอนุญาต
จาก หัวหน้า
การเดินเครื่อง
การลงโทษ
ดังนี้คือออก
- *ห้ามปล่อยทิ้งของ
ลงในถัง CONTROL ROOM
- DANGER**
- HARMFUL POISONOUS
- TAG NO. _____
FLOOR _____
PACKAGE POSITION _____
DESCRIPTION (OPTIONAL) _____
- HARMFUL ☐ POISONOUS ☐
- DATE _____ TIME _____
- Tag cut off by hand (signature only)
DO NOT REMOVE THIS TAG
DO NOT REWIND AUTHORITY
WILL BE TAKEN LEGALLY

Local Operator

Lock each equipment addressed. On Lock-out Tag-out List. Then sign on (Hung By)

Keep keys of locked devices. To CCR.



(Work Permit and LOTO)

- Local Operator

- Release LOTO from LOTO list and sign on remove at LOTO list.
- Confirm complete remove LOTO to shift leader.



ระบบการขออนุญาตทำงานในงานที่เป็นอันตราย



ระบบการขออนุญาตทำงานในงานที่เป็นอันตราย



- ▶ “ใบอนุญาตทำงานอันตราย” ใช้สำหรับ ทำงานอันตรายเช่น ไฟฟ้า สารเคมี ความร้อนและประกายไฟ อับอากาศ เครื่องกล งานขุดเจาะ (Hazardous Work p



HAZARDOUS WORK PERMIT FORM (ใบขออนุญาตทำงานเป็นอันตราย)

1. ข้อมูลทั่วไป (General Information)

2. รายละเอียดของงาน (Job Details)

3. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

4. การอนุมัติ (Approval)

5. การตรวจสอบ (Inspection)

6. การปิดท้าย (Closing)

SAFETY CHECKLIST (รายการตรวจสอบความปลอดภัย)

1. การเตรียมการ (Preparation)

2. การตรวจสอบ (Checklist)

3. การดำเนินการ (Execution)

4. การปิดท้าย (Closing)

งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี (Chemical Work)



- ▶ วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในโรงงานต้องได้รับการอนุญาตจาก EHS และจัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัย สารเคมี (SDS) ไว้ใช้พนักงาน
- ▶ ภาชนะบรรจุสารเคมีอันตรายต้องติดฉลาก ป้ายแสดงข้อมูลสารเคมี ข้อมูลทางกายภาพ, อันตรายต่อสุขภาพไว้ตลอดเวลา
- ▶ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี



งานไฟฟ้า (Electrical Work)



- ▶ ทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงสูง – งานบำรุงรักษาหรือ ซ่อมที่ใกล้กับระบบไฟฟ้าแรงสูง (เท่ากับหรือมากกว่าเกิน 480 โวลท์)
- ▶ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องมือก่อนนำเข้ามาใช้งาน

ATTACHMENT - 2: Example of Portable Electrical Equipment Inspection Tag

INSPECTION TAG

1. EQUIPMENT IDENTIFICATION

2. INSPECTION DATE

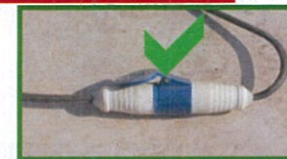
3. INSPECTED BY

4. APPROVED BY



ห้ามนำปลั๊กภายในมาใช้ภายนอก

ห้ามต่อสายไฟด้วยเทปพันสาย



ตัวอย่างสภาพอุปกรณ์ที่ไม่ปลอดภัย

Defective Tools



แผงควบคุมระบบไฟฟ้าต้องมีอุปกรณ์ตัดไฟรั่ว

Earth Circuit Breaker (ECB) or Ground Fault Circuit Breaker (GFCI)

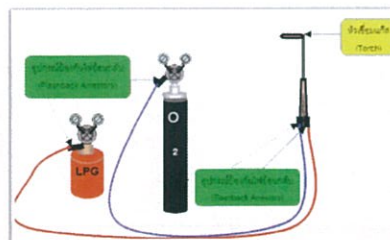
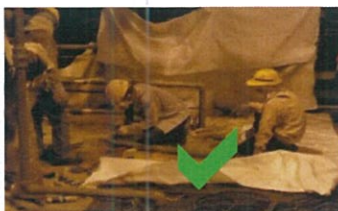


ECB or Earth leak breaker must be installed to prevent electrical shock hazard

งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)



- ▶ งานซ่อมบำรุงที่ต้องมีการเชื่อม เชีร ให้ความร้อน หรือทำงานกับที่มีเปลวหรือ ประกายไฟ อุณหภูมิสูง
- ▶ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flash Back Arrestor) โดยต่อจากทางออกของอุปกรณ์ปรับความดัน, หัวเชื่อม และต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน (ไม่มีห้ามทำงานเด็ดขาด)
- ▶ ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิง ชนิด ABC ขนาดอย่างน้อย 10 ปอนด์ 1 ถังต่อหนึ่งหัวเชื่อมหรือหัวตัดและพร้อมใช้งาน ไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ▶ พนักงานที่ปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับงานเชื่อมให้ครบและถูกต้อง
- ▶ ต้องมีผ้ากันไฟ รองรับสะเก็ดไฟจากการเชื่อม ตัด

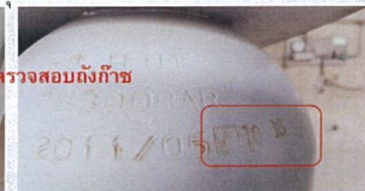
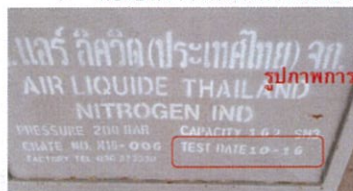


งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)



ความปลอดภัยในการใช้ถังก๊าซที่มีแรงดัน (Gas Cylinder)

- ▶ ถังก๊าซที่มีแรงดันต้องมีฝาครอบเพื่อป้องกันอันตรายระหว่างเคลื่อนย้าย
- ▶ ถังก๊าซที่ใช้งานทุกถัง ต้องมีการตรวจสอบประจำปี
- ▶ การติดตั้งวาล์ว ข้อต่อ ที่ถังก๊าซ เป็นไปตามข้อกำหนดของ CGA (The Compressed Gas Association)
- ▶ หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการถูกชนจากยานพาหนะ และไม่วางไว้บนพื้นดินทราย หิน เพราะอาจล้มได้ง่าย
- ▶ เก็บถังออกซิเจนที่ยังไม่ได้ใช้งานหรือถังเปล่าของก๊าซออกซิเจนห่างจากถังก๊าซเชื้อเพลิงหรือแหล่งความร้อนไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- ▶ ต้องปิดวาล์วหัวถังก๊าซให้สนิททุกครั้งก่อนเลิกใช้งาน



ติดตั้งวาล์ว ข้อต่อตามข้อกำหนด CCA

การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)



การติดตั้งนั่งร้านโดยใช้แคว้นปิ่นถูกต้อง

/Gulf



แคว้นปิ่นเชื่อมสายรั้วรับกับท่อนตะกวดเหล็กใช้กับปีดาคแบบ Double Coupler เท่านั้นและห้ามปิ่นทองหาย

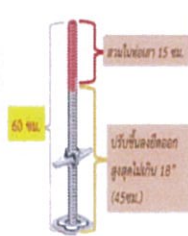


ได้ cap ทดสอบที่จุดกันกระแทกหรือทางเดินสัญจรที่อาจเป็นจุดชน เนื่องหรือกระแทก



มาตรฐานการติดตั้งนั่งร้าน

/Gulf



ดูขลุ่ยบริเวณ Jack Bolt Head ระวังเหล็กที่อาจหักงอไปมาอย่าให้ยาวกว่า 10 ซม.

การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)



มาตรฐานการติดตั้งนั่งร้าน

/Gulf



1. นั่งร้านไม่เกิน 13 เมตร ระวังรอบๆ นั่งร้านไม่เกิน 2 เมตร
2. นั่งร้านไม่เกิน 12 เมตร ระวังรอบๆ นั่งร้านไม่เกิน 1.5 เมตร
3. นั่งร้านไม่เกิน 11 เมตร ระวังรอบๆ นั่งร้านไม่เกิน 1.2 เมตร

มาตรฐานการติดตั้งนั่งร้าน

/Gulf



ห้ามใช้เหล็กที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ (ห้ามใช้เหล็กที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ)

การติดตั้งนั่งร้านโดยใช้แคว้นปิ่นถูกต้อง

/Gulf



แคว้นปิ่นเชื่อมสายรั้วรับกับท่อนตะกวดเหล็กใช้กับปีดาคแบบ Double Coupler เท่านั้นและห้ามปิ่นทองหาย



ได้ cap ทดสอบที่จุดกันกระแทกหรือทางเดินสัญจรที่อาจเป็นจุดชน เนื่องหรือกระแทก



การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)



Tag นั่งร้านเพื่อใช้ในการแขวนก่อน-หลังการตรวจสอบ

/Gulf

ไม่อนุญาตให้นั่งร้าน
Non Standard Scaffolds, Non Permitted to Access.
นั่งร้านนี้ไม่ผ่านการตรวจสอบ
ห้ามใช้งาน

Sign: _____
Date: ____/____/____
Inspector

Sign: _____
Date: ____/____/____
Work Supervisor

บันทึกการตรวจสอบ

รายการตรวจสอบ	Yes	No
1. โครงสร้างนั่งร้าน		
2. วัสดุที่ใช้		
3. การเชื่อมต่อ		
4. การป้องกัน		
5. การใช้งาน		
6. การบำรุงรักษา		
7. การตรวจสอบ		
8. การบันทึก		
9. การรายงาน		
10. การแก้ไข		

Name: _____ Y (Yes) หรือ N (No) ลงนามผู้ตรวจสอบ

ใบอนุญาตให้นั่งร้าน

บันทึกการตรวจสอบ

STRUCTURE TO BE USED FOR

LIGHT DUTY (ความสูงไม่เกิน 15 เมตร) 15 m / 100 kg/m²

MEDIUM DUTY (ความสูงไม่เกิน 12 เมตร) 12 m / 200 kg/m²

HEAVY DUTY (ความสูงไม่เกิน 11 เมตร) 11 m / 300 kg/m²

SPECIAL DUTY (ความสูงไม่เกิน 10 เมตร) 10 m / 400 kg/m²

Sign: _____ Y (Yes) หรือ N (No) ลงนามผู้ตรวจสอบ

บันทึกการตรวจสอบ

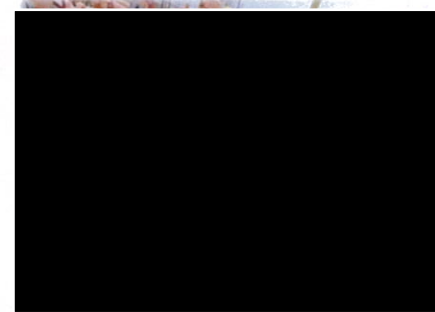
รายการตรวจสอบ	Yes	No
1. โครงสร้างนั่งร้าน		
2. วัสดุที่ใช้		
3. การเชื่อมต่อ		
4. การป้องกัน		
5. การใช้งาน		
6. การบำรุงรักษา		
7. การตรวจสอบ		
8. การบันทึก		
9. การรายงาน		
10. การแก้ไข		

Name: _____ Y (Yes) หรือ N (No) ลงนามผู้ตรวจสอบ

งานเครื่องกล (Mechanical Work)

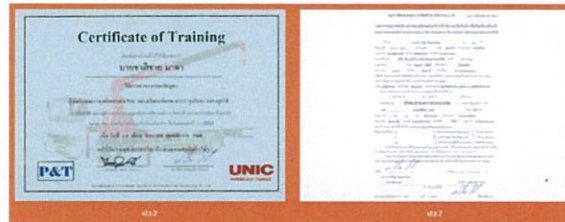


- งานบำรุงรักษาเกี่ยวกับ ก๊าซ หรือของเหลวที่แรงดันที่ 100 psi (6.8 บาร์) สูงกว่า หรือที่อุณหภูมิ 150 องศาฟาเรนไฮต์ (65 องศาเซลเซียส) สำหรับ สารไวไฟ สารเคมี หรือเชื้อเพลิง



งานสลิง รอกและเครน (Slings, Rigging and Cranes Work)

- ▶ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องส่งเอกสารการตรวจสอบปั้นจั่นโดยวิศวกรควบคุมเครื่องกล ตามที่กฎหมายกำหนด (แบบ ปจ. 2) ให้กับทางเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า ตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงานล่วงหน้า 3 วัน
- ▶ มีสำเนารายงานตามแบบ ปจ. 2 เก็บไว้ที่หน่วยงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ▶ พนักงานขับรถเครน รถเข็น ต้องมีใบขับขี่ชนิดที่ 2
- ▶ ให้ติดป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น ปิดคำเตือนให้ระวังอันตรายและติดตั้งสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน
- ▶ ต้องกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากรัศมีของปั้นจั่นด้วยเทปขาวแดง



ลักษณะของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่



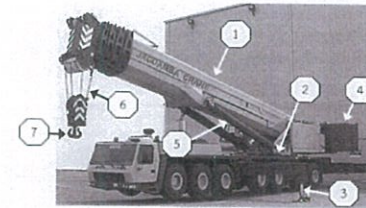
ปั้นจั่นล้อยาง
(Mobile Crane)



ปั้นจั่นตีนตะขาบ (Crawler Crane)



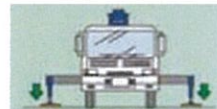
รถบรรทุกติดปั้นจั่น (Rab Truck)



1. แขนบูม (Boom)
2. เฟืองรอก (Rotex gear)
3. ขายันพื้น (Outriggers)
4. น้ำหนักถ่วง (Counterweights)
5. กระบอกไฮดรอลิก (Hydraulic ram)
6. สายเคเบิล (Reinforced-steel cable)
7. ตะขอ (Hook)

การตรวจปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ก่อนการใช้งาน

1. ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องผ่านการอบรมกฎความปลอดภัยและสัญญาณมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุ
2. ต้องมีการตรวจปั้นจั่นทุก 6 เดือนกรณีน้อยกว่า 3 ตัน ส่วนกรณีมากกว่า 3 ตัน ให้ตรวจทุก 3 เดือน ลงในแบบ ปจ. 2
3. ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกาะบนสิ่งของที่ยก
4. การใช้ปั้นจั่นชนิดที่มีการถ่วงน้ำหนักด้านท้าย ห้ามถ่วงเพิ่มจากที่กำหนด



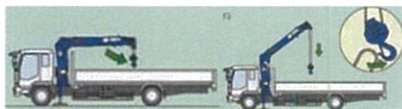
ตั้งเครนบนพื้นที่ราบเรียบและได้ระดับและวางแผ่นรองขาข้างให้เหมาะสมกับสภาพพื้นดินได้



ปลดตัวล็อกด้านท้ายและยึดคานท้ายเข้าช่องออก

จนสุด

ห้ามเพิ่มหรือลดน้ำหนักด้านท้ายเด็ดขาด



ปลดสายลวดสลิงและนำออกจากตะขอเกี่ยว



ไม่ควรใช้งานเครนโดยไม่ตั้งขาข้างและอัตราการทำงานจะแตกต่างกันไปตามความกว้างคานท้ายข้าง

ข้อสังเกตขณะใช้งานปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

เมื่อแขนบูมอยู่ด้านหน้าของพื้นที่ด้านซ้ายข้างหรือด้านหน้าของตัวรถ ไม่ควรยกน้ำหนักเกินกว่า 1 ใน 4 หรือ 25% ของพิกัดการยก



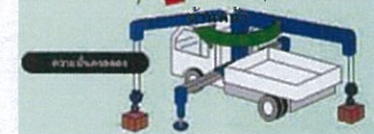
การยกน้ำหนักต้องไม่เกินพิกัดการยก คือ พิกัดการยกทั้งหมดน้ำหนักที่ยกได้สามารถยกได้จริง + น้ำหนักของตะขอเกี่ยวและอื่น ๆ



ไม่ควรดึงน้ำหนักด้านข้างหรือแนวทะแยงมุม



ความมั่นคงของเครนจะลดลงเมื่อควบคุมเครนจากด้านหลังไปยัง



เมื่อมีลมพายุพัดแรงให้หยุดการใช้งานและเก็บ



ก่อนทำการวิ่งให้เก็บแขนบูม, เก็บตะขอเกี่ยว, เก็บขาข้างโดยล็อกตัวล็อกขาข้างและเก็บคานท้ายเข้าช่อง



ตัวอย่างที่ควรระวังในการใช้งานปั้นจั่นเคลื่อนที่



ต้องตรวจสอบสภาพของยางล้อรถต้องไม่สึกและมีเนื้อยึด

1. เชือกหรือลวดสลิงจะต้องไม่ชำรุดหรือสึกหรอ
2. ตะขอและที่ล็อกต้องไม่บิดงอ, ปากถ่างหรือแตกร้าว



ต้องไม่มีน้ำมันรั่วจากตัวถังของรถขุด

ต้องวางดินข้างก่อนการยกทุกครั้งและเลือกพื้นที่วางดินข้างต้องมั่นคงแข็งแรง



ระบบการขออนุญาตทำงานในงานที่อับอากาศ



ระบบการขออนุญาตทำงานในงานที่อับอากาศ



▶ “ใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ”
ใช้กับงานที่เข้าไปทำงานกับบรรยากาศที่อันตราย
(Confined space entries work permit)

HAZARDOUS WORK PERMIT FORM (ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ)

1. General Information

2. Safety Measures

3. Approval

4. Additional Information

SAFETY CHECKLIST (รายการตรวจสอบความปลอดภัย)

1. General Information

2. Safety Measures

3. Approval

4. Additional Information

งานที่อับอากาศ (Confine space Work)



- ▶ ที่อับอากาศ หมายความว่า ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพ ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย หรืออย่างใดอย่าง เช่น Gas Turbine(Bellmouth), Demin Water Tank, HP & LP Steam Drums, Generators/Load Compartment เป็นต้น
- ▶ ต้องมีถังดับเพลิง และผ้ากันไฟไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน.
- ▶ ต้องมีการตรวจวัดความเข้มข้น ออกซิเจน , ก๊าซไวไฟ
- ▶ < 10 % ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน โดยผู้รับเหมาเป็นระยะๆ และให้เจ้าของงานเข้าตรวจสอบ
- ▶ กำหนดให้มีผู้เฝ้าระวัง ระหว่างการปฏิบัติงาน
- ▶ ผู้ปฏิบัติงานเซ็นชื่อเข้า-ออกที่อับอากาศทุกครั้ง



SAFETY CHECKLIST (รายการตรวจสอบความปลอดภัย)

1. General Information

2. Safety Measures

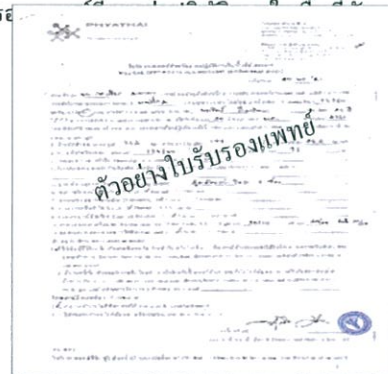
3. Approval

4. Additional Information

งานที่อับอากาศ (Confine space Work)



- ▶ ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมเรื่องการทำงานในที่อับอากาศตามตำแหน่งหน้าที่ ได้แก่ 1) ผู้อนุญาต 2) ผู้ควบคุมงาน 3) ผู้ช่วยเหลือ 4) ผู้ปฏิบัติงาน
- ▶ ผู้ที่ปฏิบัติงานการทำงานในที่อับอากาศจะต้องมีใบรับรอง



อากาศได้ และ

เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)



เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)



- ▶ ก่อนการปฏิบัติงานในการทำงานในงานทุกประเภทที่การขออนุญาตการทำงานต้องมีเอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย(JSA)แนบมาด้วยทุกครั้งในการขออนุญาตการทำงาน และต้องมีการทบทวนขั้นตอนการทำงานก่อนการเริ่มทำงานทุกครั้ง

แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

Item No. หมายเลข	Scope of Work ขอบเขตการทำงาน	Potential Hazards อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	Work การทำงาน	Control Measures มาตรการควบคุม	Action By ผู้ปฏิบัติงาน	Remarks หมายเหตุ
1	การเดินเครื่องจักรกลในโรงงาน	อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง	1. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	1. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	1. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	1. ตรวจสอบสายไฟฟ้า
2	การเดินเครื่องจักรกลในโรงงาน	อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง	2. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	2. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	2. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	2. ตรวจสอบสายไฟฟ้า
3	การเดินเครื่องจักรกลในโรงงาน	อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง	3. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	3. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	3. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	3. ตรวจสอบสายไฟฟ้า
4	การเดินเครื่องจักรกลในโรงงาน	อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง	4. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	4. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	4. ตรวจสอบสายไฟฟ้า	4. ตรวจสอบสายไฟฟ้า

การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency plan for contractor)



การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency plan for contractor)



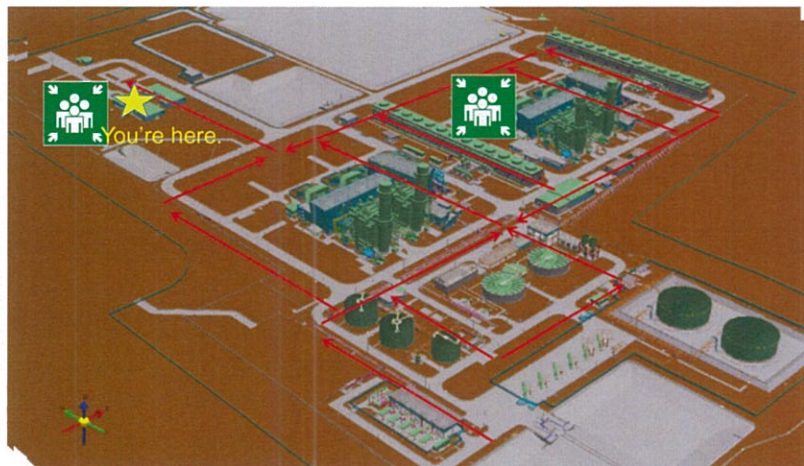
- ▶ กรณีฉุกเฉิน หมายถึง กรณีเกิดไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว และเกิดอุบัติเหตุรุนแรง
- ▶ วิธีการปฏิบัติตัวในกรณีฉุกเฉิน
 - กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้ง เจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า, พนักงานรักษาความปลอดภัย โดยแจ้งรายละเอียดข้อความดังนี้
 - เหตุเกิดที่ไหน
 - เหตุเกิดเมื่อไหร่
 - มีผู้ได้รับบาดเจ็บ/อันตรายหรือไม่
 - ใครเป็นผู้รายงาน

การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency plan for contractor)



- ▶ กรณีฉุกเฉิน หมายถึง กรณีเกิดไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว และเกิดอุบัติเหตุรุนแรง
- ▶ วิธีการปฏิบัติตัวในกรณีฉุกเฉิน
 - หยุดทำงานทันที และพึงคำสั่งหัวหน้างาน
 - ถ้าหัวหน้างานไม่อยู่หรือไม่สั่งการใด ๆ ให้ออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพลตามประกาศที่ได้ยิน
 - รวมตัวกันที่จุดรวมพล ให้หัวหน้างานตรวจนับจำนวน
 - แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับผู้ร่วมงานที่บาดเจ็บ หรือสูญหายไป ให้หัวหน้างานทราบ
 - ให้พักรอที่จุดรวมพลอย่างสงบเพื่อรอคำสั่ง

Evacuation Rout



การจัดระเบียบและการรักษาความสะอาด (House keeping)



การจัดระเบียบและการรักษาความสะอาด (House keeping)



► วิธีการปฏิบัติในการจัดการรักษาความสะอาด

- ไม่วางสิ่งของกีดขวางทางเดิน
- สถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ต้องได้รับการทำความสะอาดเสมอ
- เศษขยะที่เกิดจากการทำงานให้แยกชนิดและนำไปทิ้งลงในภาชนะรองรับให้ถูกต้อง

การจัดระเบียบและการรักษาความสะอาด (House keeping)



► นิยามขยะประเภทต่าง ๆ ที่ต้องการให้คัดแยก

- **ขยะทั่วไป** หมายถึง ขยะมูลฝอย และขยะทั่วไปที่ทางเทศบาลตำบลบางปูสามารถรับไปกำจัดได้ เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ กุ้งพลาสติกเบื้อนอาหาร กล่องโฟมเบื้อนอาหาร มูลสัตว์ ขากสัตว์ เป็นต้น
- **ขยะเปียก** หมายถึง ขยะที่เกิดจากเศษอาหารทานไม่หมด ผัก ผลไม้
- **ขยะรีไซเคิล** หมายถึง ขยะ ที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลใหม่ได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ ลังกระดาษ กระดาษหนังสือพิมพ์ เศษเหล็ก เป็นต้น
- **ขยะอันตราย** หมายถึง ขยะที่มีส่วนผสม หรือปนเปื้อนด้วยสารอันตรายเมื่อทิ้งออกไปสู่สิ่งแวดล้อมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่น ผ้าเบื่อน้ำมัน ผ้าเบือนสารเคมี น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ จำนวนกันความร้อน เป็นต้น



การจัดระเบียบและการรักษาความสะอาด



วิธีการคัดแยกและการกำจัดวัสดุไม่ใช้แล้ว



ต้องมีการคัดแยกประเภทขยะ ณ พื้นที่พักแะ/หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้วัสดุไม่ใช้แล้ว(ขยะ)ในถุงใส ปิดปากถุงให้สนิทพร้อมติดชื้อชนิดขยะให้ชัดเจนที่บริเวณถุงขยะทุกถุง เพื่อประโยชน์ในการคัดแยกและให้นำไปทิ้งยังจุดที่โรงฟ้ากำหนด



THANK YOU

