



เอกสารแนบ 13

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมความปลอดภัย

Client: PTT LNG (subsidiary of PTT), Thailand
 Client consultant : TGES (Tokyo Gas Engineering Solution)
 CONTRACTOR : SPCC Joint Venture
 Project Title : PTT LNG Nong Fab LNG Receiving Terminal Project
 Project Effective Date : 1st July 2018
 Project Duration : 42 months (31 Dec 2022)

PTT LNG Nong Fab LNG Receiving Terminal Project

ยินดีต้อนรับ

การอบรมอาชีวอนามัยความปลอดภัย

สำหรับพนักงานใหม่ และ พนักงานที่เปลี่ยนหน้าที่การทำงาน



จุดควบคุมการเข้าออกพื้นที่โครงการก่อสร้าง



Gate #1 for admin area workers
Gate #2 for SPCC & Training /PMC Canteen Vendor
Gate #3 for LNG Tanks & Marine
Gate #4 for admin area worker ,BOP & Material delivery to lagoon
Gate #5 for heavy vehicles

Introduction to Safety concept

ความปลอดภัยไม่ใช่กฎที่ยู่ยาก แต่เป็นการสร้างทัศนคติที่

จะป้องกันชีวิต เพื่อเราทุกคน จะได้กลับบ้านอย่างปลอดภัย

ในทุกวัน

Safety is not a set of cumbersome rules but an “attitude” and way of life that protects life so that we may all return home safely each and every day.

หมวดที่ ๑

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย

หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน
(ระยะเวลาฝึกอบรม ๑ ชั่วโมงครึ่ง)

หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

พื้นที่จอดรถภายในเขตพื้นที่โครงการก่อสร้าง (Parking area)

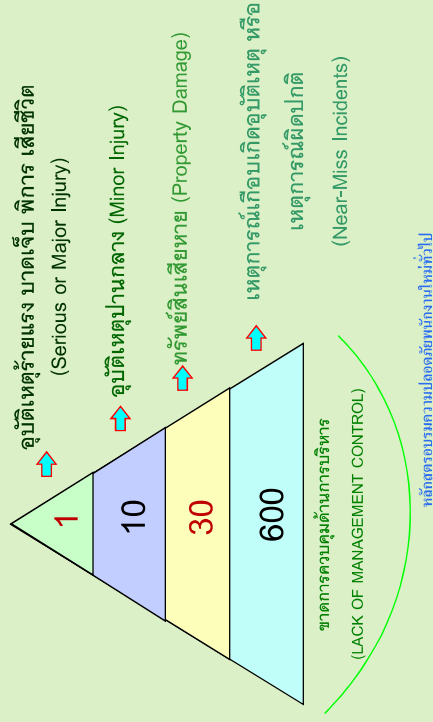


PROJECT GOALS AND OBJECTIVES

เป้าหมายของโครงการ

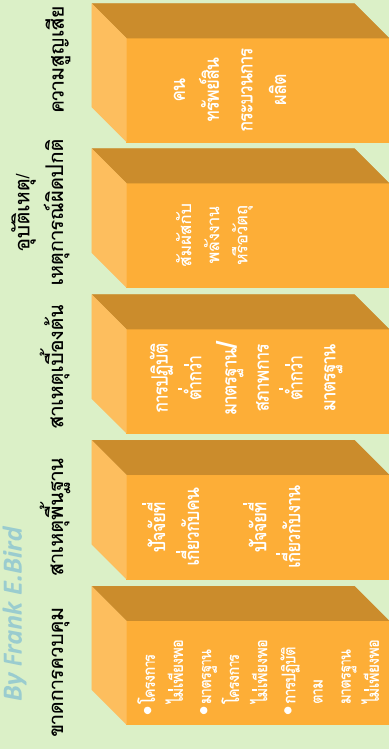
- **NO FATALITIES**
ไม่ เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต
- **NO SERIOUS INJURIES TO PERSONNEL**
ไม่ มีการบาดเจ็บขั้นรุนแรง
- **NO LOST TIME ACCIDENTS OR INCIDENTS**
ไม่ มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน
- **NO MATERIAL / PROPERTY DAMAGE**
ไม่ มีอุปกรณ์หรือทรัพย์สินเสียหาย

ACCIDENT RATIO STUDY



Loss Causation Model

By Frank E.Bird



หลักการควบคุมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

อุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการทำงาน

- อุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (Occupational Accidents)

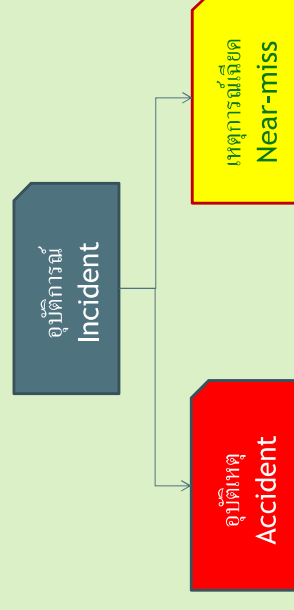
คือการที่ได้รับความบาดเจ็บ พิการ ตาย หรือทรัพย์สิน

เสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ ขณะกำลังทำงาน

- โรคที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(Occupational Diseased) คือผู้ปฏิบัติงานเกิดการเจ็บป่วย
เนื่องจากสภาพการทำงาน หรือจากสภาพงาน
หลักผู้ควบคุมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

รูปแบบแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุ



หลักผู้ควบคุมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

สาเหตุเบื้องต้น

ปัจจัยส่วนบุคคล

- ขาดความรู้
- ขาดความชำนาญ/ทักษะ
- ขีดความสามารถทางร่างกายไม่เพียงพอ
- ขีดความสามารถทางจิตใจไม่เพียงพอ
- ความกดดันทางร่างกาย
- ความกดดันทางจิตใจ
- ขาดแรงจูงใจ

หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

สาเหตุเบื้องต้น

ปัจจัยในงาน

- ❖ ขาดภาวะการเป็นผู้นำ/ตรวจสอบ
- ❖ การจัดซื้อไม่ดี
- ❖ ไม่มีมาตรฐานการทำงาน
- ❖ ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือสีก่อน
- ❖ ใช้งานผิดประเภท
- ❖ ขาดการบำรุงรักษา
- ❖ ขาดการออกแบบที่ดี
- ❖ ขาดเครื่องมือ อุปกรณ์

หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

สาเหตุเบื้องต้น

การปฏิบัติงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

- ใช้เครื่องมือที่ชำรุด
- การขนถ่ายไม่เหมาะสม
- วิธีการยกไม่ถูกต้อง
- ทำงานกับอุปกรณ์ที่ไม่ปิดเครื่องปฏิบัติงาน
- ดื่มสุรา สิ่งเสพติดขณะปฏิบัติงาน
- นำอุปกรณ์ความปลอดภัยออกจากระบบ
- ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่เหมาะสม/ไม่ใช้ซ้ำชุด

หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

สาเหตุเบื้องต้น

สภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

- ❑ ขาดเครื่องก้ำบังหรือเครื่องก้ำบังไม่เหมาะสม
- ❑ ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือไม่เหมาะสม
- ❑ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ชำรุด
- ❑ สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด
- ❑ ขาดระบบเตือนภัย
- ❑ อันตรายจากไฟไหม้ และการระเบิด
- ❖ อันตรายจากสิ่งแฉดล้อม เช่น ก๊าซฝุ่น ครวีน ฟูม ฯลฯ
- ❖ อันตรายจากเสียงดัง
- ❖ อันตรายจากสารกัมมันตรังสี
- ❖ อันตรายจากความร้อน/เย็น
- ❖ อันตรายจากแสง (มาก/น้อยเกินไป)
- ❖ ขาดการระบายอากาศที่ดี
- ❖ ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

ผลเสียของการเกิดอุบัติเหตุ

ความสูญเสียทางตรง (Direct Cost)

- เช่น ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน
- ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต

หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

ผลเสียของการเกิดอุบัติเหตุ

ความสูญเสียทางอ้อม (In-Direct Cost)

- เช่น ค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์
- วัสดุเสียหาย ผลผลิตลดลง
- เสียโอกาสในการทำกำไร
- เสียภาพของบริษัท

หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

สาเหตุเบื้องต้น

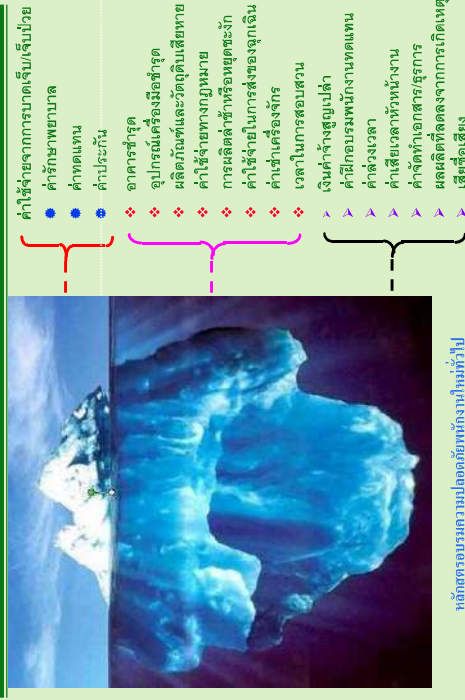
การขาดการควบคุม

เป็นหนึ่งในสี่ส่วนของการจัดการที่มีความสำคัญยิ่ง ประกอบด้วย การวางแผนการจัดการระเบียบองค์กร การนำและการควบคุม หน้าที่เหล่านี้ เป็นงานของผู้จัดการทุกระดับ ทุกตำแหน่ง เหตุผล 3 ประการสำหรับการขาดการควบคุม ได้แก่ -

- ความกดดันทางร่างกาย
- ความกดดันทางจิตใจ
- ขาดแรงจูงใจ

หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



หลักผู้ตรวจความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

Unsafe Condition Acts

1. เกิดจากความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน

- * ไม่เคยเรียนรู้ แต่ชอบทำ
- * รู้ว่าอันตราย แต่ชอบลืมน
- * รู้แล้วว่าอันตราย แต่ยังชอบทำ

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

Unsafe Conditions

- เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - พื้นที่ทำงานแฉะและ **Wet floor**
 - แสงสว่างไม่พอเพียง **Poor of illumination**
 - บันไดชันเกินไป **Poor of access**
 - ไม่มีการตรวจเช็คเครื่องมือ **No checking**
 - การจัดเก็บไม่เรียบร้อย **Disorderly storage**
FLUOR

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

ผลเสียของการเกิดอุบัติเหตุ

-การเสียเวลา (Lost Time)

เช่น เสียเวลาทำงานของผู้บาดเจ็บ, ผู้ร่วมงาน, หัวหน้างาน, Safety, ญาติ, หมอ, พยาบาล

-เสียเงิน (Earning incomes)

ค่ารักษาพยาบาล ค่ารถญาติ, ค่าประกันภัย, รายได้ลดลง

-เสียโอกาส (Lost a Chance)

ในการหางานใหม่, คู่ครอง

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากการทำงาน

1. เกิดจากความผิดพลาดของคน (Unsafe Acts)

คือผู้ปฏิบัติงานทำงานผิดพลาด และทำให้เกิดอุบัติเหตุ

*** (โดยคิดเป็น ร้อยละ 88 %) ***

2. เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Unsafe

Conditions) คือเกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร,

อุปกรณ์ หรือจาก สภาพของพื้นที่ทำงาน

*** (โดยคิดเป็น ร้อยละ 10%+ 2%) ***

วิชาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ในกระบวนการ

1. ความปลอดภัยในอุตสาหกรรม มุ่งเน้นในการดำเนินการมาตรการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ส่งเสริมฯ
2. อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม มุ่งค้นหาปัญหา ประเมิน ตรวจสอบ และควบคุม ปรับปรุงแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ป้องกันโรคเนื่องจากการทำงาน
3. การศาสตร์ ทำางการทำงาน
4. เวชศาสตร์อุตสาหกรรม เน้นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ เส้นทางทางการแพทย์

วิทยากร รักษ์ ฟ้า

หมวดที่ ๑

| 32

ปัจจัยสำคัญของการประสบอันตราย เนื่องจากการทำงาน

1. ผู้ปฏิบัติงาน / คน
2. สิ่งแวดล้อมในการทำงาน

FLUOR

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 33

โรคที่เกิด จากการทำงาน

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 30

โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน Occupational Disease

หมายถึง : โรคอันเกิดจากการประกอบอาชีพ
หรืออันเนื่องมาจากการทำงาน เช่นการเจ็บป่วย
ของลูกจ้างคนงาน อันมีสาเหตุจากการทำงาน

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 31

ประเภทของโรคจากการทำงาน

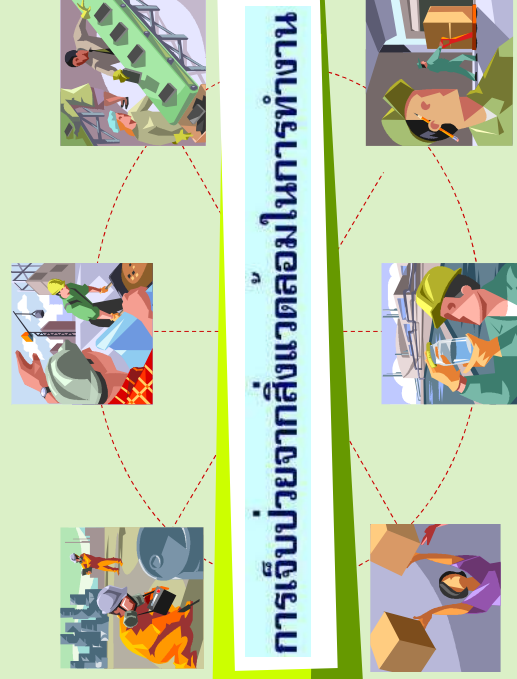
- โรคปอดจากการทำงาน
- โรคผิวหนังจากการทำงาน
- โรคที่เกิดจากการทำงานกับสารเคมี
- โรคเมหะเร็งจากการทำงาน
- โรคที่เกิดจากชีวภาพ
- โรคที่เกิดจากกายภาพ

FLUOR

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 36



หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

FLUOR

หมวดที่ ๑

| 37

คน หรือ ผู้ปฏิบัติงาน

- ทักษะด้านความปลอดภัย
- จิตสำนึกด้านความปลอดภัย

FLUOR

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 34

สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม

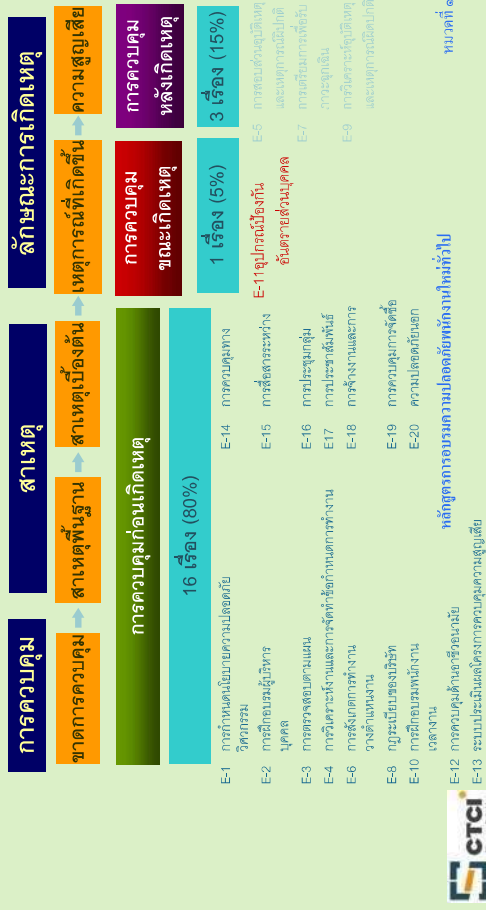
- เป็นองค์ประกอบที่จะกระตุ้น ทำให้โรคเกิดขึ้นเร็ว หรือลดลง เช่น –
- ความสะอาดเรียบร้อย ป้องกันการแพร่กระจาย
 - การระบายอากาศที่ดี ลดปริมาณเข้มข้นของโรค
 - สถานที่ทำงาน ถ้าคับแคบโอกาสติดเชือกันได้ง่าย

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 35

การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย



การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

โอกาสในการควบคุม มี 3 ขั้นตอนได้แก่

1. ก่อนการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Pre-Contact)
2. เมื่อสัมผัสกับเหตุการณ์ (Contact)
3. หลังการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Post-Contact)

หมายเหตุ ๑

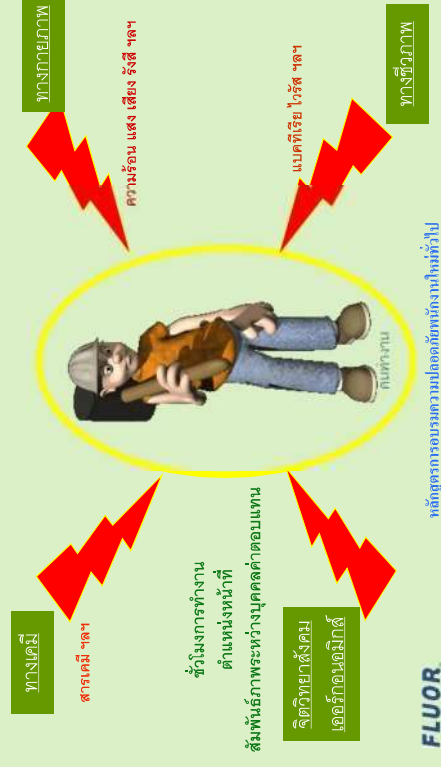
สิ่งแวดล้อมในการทำงาน

- สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
- สิ่งแวดล้อมทางเคมี
- สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ
- สิ่งแวดล้อมทางสังคม

FLUOR

หมายเหตุ ๑

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



หมายเหตุ ๑

งานอันตราย

- ◆ งานอันตราย จาก งานดิน
 - เครื่องจักรชน เบียด ทับ
- ◆ งานอันตราย จาก งานเชื่อม ตัด เจียร
 - บาดเจ็บจากไฟไหม้ อุปกรณ์เสียหาย
 - การระเบิด บาดเจ็บ เสียชีวิต อุปกรณ์เสียหาย
- ◆ งานอันตราย จาก งานในที่อับอากาศ
 - บาดเจ็บ เสียชีวิต จากการขาดอากาศหายใจ
 - การสูดดมสารพิษ การระเบิด ไฟไหม้

งานอันตราย

- ◆ งานอันตราย จาก การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
 - ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต
- ◆ งานอันตราย จาก การทำงานบนที่สูง
 - เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต
- ◆ งานอันตราย จาก การยก และเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก
 - วัสดุตก หล่นใส่ บาดเจ็บ เสียชีวิต
- ◆ งานอันตราย จาก การทำงานกับสารเคมี
 - บาดเจ็บ ระคายเคือง หรืออาจเสียชีวิต

โรคที่เกิดจากการทำงาน

ภาวะในสำนักงาน

- โรคที่เกิดจากการสัมผัส หรือถูกสารเคมี หรือสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่ดี ทำให้เกิดโรคเนื่องจากสภาพการทำงาน เช่น โรคหอบ หืด เนื่องจากสูดหรือหายใจเอาฝุ่น โยแก๊ว สูดดมกาทำให้เป็นโรคปอดอักเสบ การเสียเหงื่อเนื่องจากความร้อน การสัมผัสกับผงหมึกในเครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น

หลักผู้ตรวจการความปลอดภัยทำงานให้ทั่วไป

อันตรายจากการใช้คอมพิวเตอร์

ผลกระทบกับสุขภาพอื่นๆ

- ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ : "ไหล่ หลัง เอว
- ความดันของสายตา : ปวดตา เคืองตา ล้าตา
- ความเครียด : หงุดหงิด ขาดสมาธิ ความล้า

หลักผู้ตรวจการความปลอดภัยทำงานให้ทั่วไป

กลุ่มอันตรายที่ต้องตรวจ

1. กลุ่มอันตรายในสถานที่ทำงานทั่วไปที่เป็นสำนักงาน
2. กลุ่มอันตรายจากเครื่องจักรและอุปกรณ์
3. กลุ่มอันตรายจากวัสดุ
4. กลุ่มอันตรายจากแหล่งพลังงาน
5. กลุ่มอันตรายในกระบวนการผลิตพิเศษ
6. กลุ่มอันตรายในงานก่อสร้าง
7. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

หลักยุทธการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กลุ่มอันตรายในสถานที่สำนักงาน

- พื้นทางเดินและพื้นที่ทำงาน
- ทางออกฉุกเฉินและการช่วยชีวิต
- บันได, รั้วรั้ว, ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า, แสงสว่าง
- ลักษณะการป้องกันอุบัติเหตุ
- การทาสี ดีไซน์
- การใช้สัญญาณ

หลักยุทธการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

ขั้นตอนการดับหาอันตราย จากการทำงาน

1. การตรวจความปลอดภัย เป็นการค้นหาอันตรายในสถานที่ทำงานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ อย่างละเอียดตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อความปลอดภัย เพื่อค้นหาอันตรายจากการทำงาน และปรับปรุงงานให้ปลอดภัย ผลของการวิเคราะห์หาสาเหตุนำไปใช้ในการฝึกอบรมวางแผนงานด้านความปลอดภัย ปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น
3. การสอบสวนอุบัติเหตุ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไข

หลักยุทธการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

รูปแบบของการตรวจความปลอดภัย

1. การตรวจความปลอดภัยโดยผู้ชำนาญการหรือผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะตามที่ถูกกฎหมายกำหนด
2. การตรวจความปลอดภัยพนักงาน ตามระยะเวลาที่กำหนด
3. การตรวจความปลอดภัยลักษณะอื่นๆ

หลักยุทธการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กลุ่มอันตรายจากวัสดุ



หลักผู้ตรวจการอบรมความปลอดภัยพนักงานในทีมทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 52

กลุ่มอันตรายจากแหล่งพลังงาน

- พลังงานไฟฟ้า, การติดตั้งสายดิน การติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
- พลังงานจากลมที่มีความดัน, ท่อลม, ภาชนะบรรจุลม, อุปกรณ์ลดแรงดัน
- พลังงานจากไฮดรอลิก อุปกรณ์ลดแรงดัน, สาย, ท่อ, การบำรุงรักษา
- พลังงานจากไอน้ำ อุปกรณ์ลดแรงดัน, อุปกรณ์ประกอบของหม้อน้ำต่างๆ

หลักผู้ตรวจการอบรมความปลอดภัยพนักงานในทีมทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 53

กลุ่มอันตรายจากเครื่องจักรอุปกรณ์

- การตัดเครื่องจักร, เครื่องเจียร, เครื่องขัด, เครื่องตัด
- เครื่องเชื่อม, เครื่องเย็บ, เซฟการัดของจุดอันตราย
- หม้อไอน้ำ, อุปกรณ์ทำความร้อนและความเย็น, ถึงความดัน
- อุปกรณ์และเครื่องไฟฟ้าขนาดเล็ก
- ลิฟท์และลิฟท์ขนส่งวัสดุ, ตะขอยกของไฟฟ้า



หลักผู้ตรวจการอบรมความปลอดภัยพนักงานในทีมทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 50

กลุ่มอันตรายจากวัสดุ

- การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุ
- วัตถุระเบิด
- วัสดุอันตรายต่างๆ สารมลพิษ
- อันตรายจากกริ่งสี
- ของเหลวไวไฟและติดไฟได้
- ก๊าซภายใต้ความกดดันหรือก๊าซเหลว
- สารเติมออกซิเจน

หลักผู้ตรวจการอบรมความปลอดภัยพนักงานในทีมทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 51

กลุ่มอันตรายจากระบบการผลิตพิเศษ



หมวดที่ ๑

หลักผู้ตรวจการความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

| 56

กลุ่มอันตรายจากระบบการผลิตพิเศษ



หมวดที่ ๑

หลักผู้ตรวจการความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

| 57

กลุ่มอันตรายจากแหล่งพลังงาน



ความถี่ไม่ปลอดภัย - ห้ามเข้าใกล้หรือสัมผัสสายไฟ



หลักผู้ตรวจการความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 54

กลุ่มอันตรายจากระบบการผลิตพิเศษ

- การเตรียมผิวงาน
- การเชื่อม, การตัด, การใช้ความร้อนและการหล่อหลอม
- งานโครงสร้างเหล็ก
- การส่งถ่ายกำลังและการจ่ายกำลัง
- งานในสถานที่อับอากาศ
- งานระเบิดและใช้วัตถุระเบิด

หลักผู้ตรวจการความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 55

ขั้นตอนการตรวจความปลอดภัย

- ทบทวนรายงานการตรวจที่ผ่านมา
- เตรียมความพร้อมก่อนลงมือตรวจ
- ดำเนินการตรวจ
- บันทึกการตรวจ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

วิธีการป้องกันอุบัติเหตุ

Accident Prevention

- ความระมัดระวัง (ไม่ประมาท) Awareness
- เรียนรู้กระบวนการของงานที่จะทำ Training
- ดำรวจ ตรวจสอบ Inspection
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล PPE

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง
- อุปกรณ์ดับเพลิง
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- การเก็บวัสดุไวไฟและเชื้อเพลิง
- ทางออก บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ



หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ของพนักงานทั่วไป

- มีส่วนร่วมกิจกรรม เป็นกรรมการ คปอฯ
- มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามกฎหมาย/ระเบียบความปลอดภัย
- รายงานสภาพความไม่ปลอดภัย
- ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยตามลักษณะงาน

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานทั่วไป

อันตรายในงานก่อสร้าง



การทำงานที่ไม่ปลอดภัย
Unsafe Acts



มาตรการความปลอดภัย

กฎในการทำงานก่อสร้าง WORK INSTRUCTION

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานทั่วไป

กฎความปลอดภัยในการทำงาน

- ◆ กำหนดขั้นตอนและแผนงานในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย
- ◆ ติดตั้งป้ายแสดงขั้นตอนการทำงาน เช่น เครื่อง เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า
- ◆ กำหนดให้พื้นที่งานก่อสร้าง เป็นพื้นที่อันตรายฯ
- ◆ กำหนดประเภทงานที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลแต่ละประเภทของงาน
- ◆ ควบคุมงานที่เสี่ยง โดยผู้ชำนาญงานแต่ละประเภท

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานทั่วไป

มาตรการป้องกัน

และควบคุมอันตราย

ในการทำงานก่อสร้าง

หลักสูตรการประเมินความปลอดภัยทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน

มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย

- Method Statement / ขั้นตอนการทำงาน
- Risk Assessment / การประเมินความเสี่ยง
- JHA / JSA การวิเคราะห์อันตราย การวิเคราะห์ความปลอดภัย
- การตรวจเช็คอุปกรณ์ / เครื่องมือไฟฟ้า
- จัดทำเขตก่อสร้าง ป้ายก่อสร้าง
- จัดการติดตั้งประเภท ป้ายเตือน
- จัดทำอุปกรณ์คุ้มครองป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การจัดการการตรวจเช็คเครื่องมือ / อุปกรณ์

หลักสูตรการประเมินความปลอดภัยทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน

อันตรายในงานก่อสร้าง



การที่งานที่ไม่ปลอดภัย

สถานที่ของงานที่ไม่ปลอดภัย

CONSTRUCTION HAZARDS สรุป... อันตรายในงานก่อสร้าง

MOVING EQUIPMENT อุปกรณ์ เครื่องจักร เคลื่อนที่	WORKING AT HEIGHTS งานที่สูง	LIFTING & RIGGING งานยก	ELECTRICITY กระแสไฟฟ้า
WELDING (HOT WORK) งานเชื่อม	MANUAL HANDLING ใช้แรงคนยกของ	EXCAVATION งานขุด	CONFINED SPACE ENTRY ที่อับอากาศ
Pressure แรงดันในภาชนะ	RADIOGRAPHY รังสี	Marine work งานเหนือหน้า	FIRE ไฟไหม้

จบหมวดที่ ๑

มีคำถามมั้ยครับ...?



หลักสูตรฝึกอบรม

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับพนักงานทั่วไปและพนักงานใหม่

หมวดที่ ๒

กฎหมายความปลอดภัยฯ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๒

| 73

แนวทางในการป้องกัน

- ◆อันตราย จากอุบัติเหตุจราจรฯ
- ◆อันตราย จากการตกจากที่สูง
- ◆อันตราย จากวัสดุหล่นใส่จากที่สูง
- ◆อันตราย จากไฟฟ้าชั่วคราวดูด/ช็อต
- ◆อันตราย จากเครื่องจักร/อุปกรณ์ชน ทับ
- ◆อันตราย จากตกหลุม บ่อ ช่องเปิด

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 70

หลักสูตรฝึกอบรม

- ◆อันตราย จากสารพิษ แก๊ส/ก๊าซพิษ
- ◆อันตราย จากการสูดดม สัมผัสสารเคมี
- ◆อันตราย จากการถูกแสงแดดเผาไหม้
- ◆อันตราย จากการขาดอากาศหายใจ
- ◆อันตราย จากไฟไหม้ การระเบิด

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

| 71



กฎหมายความปลอดภัย



ฉบับเดิมมีทั้งหมด 17 ฉบับ

- ◆ เป็นประกาศกระทรวงมหาดไทย 15 ฉบับ
- ◆ เป็นประกาศกระทรวงแรงงาน 2 ฉบับ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัย ปี 2515

1. เขตก่อสร้าง
2. การตอกเสาเข็ม
3. นั่งร้าน
4. เครื่องจักรฯ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(ระยะเวลาฝึกอบรม ๑ ชั่วโมงครึ่ง)

ประกาศคณะปฏิวัติฯ

ฉบับที่ ๑๐๓

เป็นบรรทัดฐานในการอ้างอิงเพื่อออกเป็น
ประกาศกระทรวงมหาดไทย
เรื่อง : ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ๑๕ ฉบับ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัย ปี 2515

14. ภาวะแวดล้อม
15. การป้องกันและระงับอัคคีภัย
16. คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ)
17. ความปลอดภัยในการทำงาน
ของลูกจ้าง (จป. ทุกระดับ)

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัย ปี 2515

5. ลิฟท์ขนส่งวัสดุ
6. ปั่นจั่น
7. ไฟฟ้า
8. สถานที่อับอากาศ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

ตัวอย่างกฎหมายข้อบังคับตาม พรบ.ความปลอดภัย

หมวดที่ 2 การบริหาร การจัดการ และการดำเนินการด้าน
ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
มาตรา 22 ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ตาม
วิธีการหนึ่งให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของ
งานตลอดระยะเวลาทำงาน

ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้
นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่า
ลูกจ้าง จะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

กฎหมายความปลอดภัย ปี 2515

9. ประดาน้ำ
10. หม้อน้ำ
11. ภาวะแวดล้อมสารเคมีฯ
12. สารเคมี
13. การตก หล่น พังทลาย

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หัวข้อที่ 2: กฎหมายข้อบังคับตาม พรบ.ความปลอดภัย กำหนดอัตราโทษที่กำหนดให้ลูกจ้าง

ทำงานได้

- (1) 20 กิโลเมตรสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กหญิงอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี
- (2) 25 กิโลเมตรสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กชายอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี
- (3) 25 กิโลเมตรสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นหญิง
- (4) 55 กิโลเมตรสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นชาย



หัวข้อที่ 2: กฎหมายข้อบังคับตาม พรบ.ความปลอดภัย

นายจ้างผู้ได้ไฟ หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ได้ขบวนการ ดำเนินการของนายจ้างตามมาตรา ๑๕ หรือขบวนการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานตรวจความปลอดภัยหรือบุคคลซึ่งได้รับมอบหมายตามมาตรา ๓๗ วรรคหนึ่งโดยไม่มีเหตุอันสมควร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ได้ไม่ปฏิบัติตาม มาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง (PPE) หรือมาตรา ๒๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกิน

หัวข้อที่ 2: กฎหมายข้อบังคับตาม พรบ.ความปลอดภัย

งานที่ก่อให้เกิดอันตรายตามที่กฎหมายกำหนด

- การทำงานกับสารเคมี
 - การทำงานกับความร้อน บริเวณที่มีเสียงดังและแสงสว่าง
 - การทำงานกับที่มีโอกาสติดเชื้อโรค ปรสิต
 - การทำงานในสภาวะซ้ำซาก ยืน นั่งเป็นเวลานาน
- ก่อให้เกิดความเมื่อยล้า

- กิจกรรมที่มีความเสี่ยงเฉพาะ เช่น กัมมันตภาพรังสี, งานเชื่อมโลหะ, ขนส่งวัตถุอันตราย, ผลิตสารเคมีอันตราย, งานที่มีความเสี่ยงสะเทือน, งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนจัดและเย็นจัด, ที่อับอากาศ, การก่อสร้าง



ตัวอย่าง กฎหมายข้อบังคับตาม พรบ.ความปลอดภัย

หญิง ห้ามทำงานเหมือง อุโมงค์ ได้นำ เว้นแต่งานไม่เป็นอันตราย ห้ามทำงานบนนั่งร้านที่สูงเกิน 10 เมตร ห้ามทำงานผลิตหรือขนส่งวัตถุระเบิด/ไวไฟ และงานอื่นๆที่ประกาศในกระทรวง

สำหรับหญิงตั้งครรภ์ สามารถเปลี่ยนงานได้, ห้ามทำงานยกแบกหามเกิน 5 กก. สามารถลาคลอดได้ 90 วัน, ทำงานไม่เกิน 22.00 น. ห้ามเลิกจ้าง

การควบคุม สถานประกอบการที่มีการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป จะต้องมีการมีข้อบังคับการทำงาน และทะเบียนลูกจ้าง



พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน

เป็นกฎหมายฉบับใหม่

มีผลบังคับใช้

เมื่อ 19 สิงหาคม 2541

หลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกฎหมาย

- การกำหนดชื่อหรือประเภทของสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายและค่ามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
- การกำหนดระยะเวลาในการสัมผัส
- การจัดมาตรการป้องกันอันตราย
 - แก้ไขให้เข้าไปตามข้อกำหนด
 - การแจ้งเตือนอันตราย
 - การบังคับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การกำหนดให้มีการตรวจวัดและเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพ

กฎกระทรวงฯ

เป็นกฎหมายฉบับใหม่

มีผลบังคับใช้

เมื่อ 15 มกราคม 2552

หลักฐานการอบรมความปลอดภัยพนักงานให้ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัย

มาตรฐานความปลอดภัยได้จัดทำขึ้น เมื่อปี **2517-2518**

ใช้มาตรฐานความปลอดภัยในงานก่อสร้างของ **USAA 10.2 - 1944**

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 3

ส่วนที่ 1 งานไฟฟ้า (ต่อ)

- ๑ จัดทำระบบ **Lock Out/Tag Out** **ชั่วคราว** ขณะทำการซ่อมแซมและมีป้ายเตือนแจ้งว่ากำลังมีการติดตั้ง ซ่อมแซม

ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย

- ๑ ห้ามกักเก็บเชื้อเพลิงในอาคาร บ้านพักขณะก่อสร้าง เก็บเฉพาะวันห้ามสูบบุหรี่ จุดไฟในพื้นที่เก็บเชื้อเพลิง มีป้ายห้ามฯ มีอุปกรณ์ดับเพลิงเหมาะสมกับเชื้อเพลิง ความสูง > 4 กก. และ ทุกจุดที่มีการเชื่อมโลหะ งานสีที่ผสมสารไวไฟ งานที่อาจเกิดอัคคีภัย และที่เก็บเชื้อเพลิงทุกจุด

หลักยุทธการอบรมความปลอดภัยทั้งงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 1 บททั่วไป

- ๑ คือ ให้นายจ้างจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง (ตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2545)
- ๑ พื้นที่มั่นคงแข็งแรง มีผู้ควบคุมตรวจสอบความปลอดภัยฯ
- ๑ มีไฟฟ้าฉุกเฉินฯ มีป้ายเตือน มีผู้ให้สัญญาณ เข้า/ออก
- ๑ มีแผนฉุกเฉินฯ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินฯ มีการฝึกอบรมทุกระยะ
- ๑ ดูแลจัดเก็บ ความสะอาด แยกขยะอันตราย และการขนย้ายดินฯ

หลักยุทธการอบรมความปลอดภัยทั้งงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 3

ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)

- ๑ ติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุดต้องมาตรฐาน สูง **1.4** ม. ตรวจสอบ **6** ด.
- ๑ ทางหนีไฟกว้าง **> 1.10** ม. มีป้ายแสดง "ไม่ลังเลคิดวาง" บนใต้ชั่วคราวต้องมั่นคงแข็งแรง
- ๑ อาคารสูง **> 15** ม. หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน **2,000** ตรม. ต้องมีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ได้ยินทั่วทั้งอาคาร

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 2 เขตก่อสร้าง

- ๑ ให้นายจ้างกำหนดเขตก่อสร้าง ทำรั้วสูง **2** ม. มีป้ายเขตก่อสร้าง มีแสงไฟฟ้สีส้มชัดเจน ห้ามพักอาศัย (อนุญาตได้จากวิศวกร เป็นหนังสือยืนยัน พร้อมทั้งมีมาตรการฯ เก็บเอกสารให้จนท.ตรวจ)
- ๑ มีป้ายทางร่วม ทางแยก มีกระบอกสูง **50** ซม. ในทางเดียวโค้ง
- หมวดที่ 3 งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย
- ส่วนที่ 1 งานไฟฟ้า
- ๑ จัดทำแผงวงจรไฟฟ้าที่มีวิศวกรติดตั้งและรับรอง เก็บไว้ให้จนท.ตรวจ

มีสายดิน และสวิตช์ตัดอัตโนมัติตามมาตรฐานท้องถิ่น หรือ วสท.

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 4 งานเจาะและงานขุด

- ☐ หลุมลึกเกิน 2 ม. ขึ้นไป (ต่อ)
- ◆ ทำ **Sheet Piles** ป้องกันดินพังทลายเข้ามีเครื่องจักรหนักหรือปั้นจั่น ทำงานบริเวณปากหลุม
- ◆ ห้ามลงปฏิบัติงานที่ชั้นหลุมที่ขุดเกิน 12 ซม. หลังขุดเจาะหรือเกิน 3 ซม. หลังขุดเสร็จ
- ** ยกเว้น มีการป้องกันดินทลายด้วย**ปลอกเหล็ก หรือ Sheet Piles** **
- ◆ ห้ามลงไปทำงานในหลุมที่กว้าง < 75 ซม. ลึกตั้งแต่ 2 ม. ขึ้นไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

- หมวดที่ 4 งานเจาะและงานขุด
- ☐ การเจาะหรือขุดรู หลุม ดู บ่อ และงานอื่นๆ มีราวกันตก แสงสว่างป้ายเตือนอันตราย มีแสงไฟสีส้มตอนกลางคืน ปิดปากหลุมด้วยแผ่นโลหะหรืออื่นๆที่แข็งแรง
- ☐ หลุมลึกเกิน 2 ม. ขึ้นไป ต้องมี **MS** และการคำนวณโดยวิศวกรเพื่อป้องกันดินพังทลาย
- ◆ ทำทางขึ้น-ลง สะดวกและปลอดภัย
- ◆ มีเครื่องสูบน้ำเตรียมพร้อม

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

- หมวดที่ 5
- งานก่อสร้างที่มีเสาเข็ม และกำแพงพิง

ส่วนที่ 1 เสาเข็ม

- ☐ ให้ผู้ควบคุมเครื่องตอกเสาเข็มผ่านการอบรมฯ ตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนดฯ (ดูประกาศกระทรวงมหาดไทย กม. ปี 2515)
- ☐ การประกอบ การซ่อม ให้ปฏิบัติตามคู่มือฯ จากโรงงาน หรือที่วิศวกรฯ กำหนดเป็นหนังสือคู่มือฯ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

- หมวดที่ 4 งานเจาะและงานขุด

- ☐ หลุมลึกเกิน 2 ม. ขึ้นไป (ต่อ)
- ◆ มีแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศที่ดี
- ◆ มีผู้ควบคุมงานดินผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ช่วยเหลือฯ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำตลอดเวลาทำงาน
- ◆ มีอุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์ช่วยเหลือ เพลสนาม สายช่วยชีวิต
- ◆ มีปลอกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยันป้องกันดินพังทลาย

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

ส่วนที่ 1 เสริม (ต่อ)

- ☐ ให้ความคุ้มครองลูกจ้างที่หน้าที่เปลี่ยนหมวดครอบเสาเข็ม
 - ◆ ให้ลูกจ้างหยุดทำงานก่อนเปลี่ยนฯ
 - ◆ เปลี่ยนเสร็จแล้วให้ออกจากรางนำ-ส่งลูกตุ้มก่อนเริ่มตอกใหม่
 - ◆ ไม่มีสิ่งกีดขวางสายตาผู้ควบคุมฯ
 - ◆ ป้องกันไอลี่เสีย หรือมีการระบายควัน
 - ◆ การทำงานใกล้ชิดสายไฟแรงสูงฯ ใส่วางฐานของ วสท.

หลักผู้ตรวจการยอมรับความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

ส่วนที่ 1 เสริม (ต่อ)

- ☐ รายละเอียดโครงสร้างของเครื่องตอกเสาเข็มฯ
 - ◆ โครงสร้างฯ ต้องมีค่าความปลอดภัย > 2 เท่า
 - ◆ สร้างด้วยโลหะมีจุด Yield point > 2,400 กก./ตรซ.
 - ◆ ยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงให้แน่นและปลอดภัยฯ
 - ◆ คานติดตั้งรอกฐานรับคานต้องรับ นน. ทั้งหมดได้รวมกันค่า > 5
 - ◆ รางเลื่อนรับ นน. ได้ > 2 เท่าของ นน. เครื่องตอกเสาเข็ม

หลักผู้ตรวจการยอมรับความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

ส่วนที่ 1 เสริม (ต่อ)

- ◆ ให้ปิดรูเสาเข็มที่ตอกลงไปแล้วที่ข้างเกิน 15 ซม.
- ◆ เปลี่ยนเสร็จแล้วให้ออกจากรางนำ-ส่งลูกตุ้มก่อนเริ่มตอกใหม่
- ◆ ไม่มีสิ่งกีดขวางสายตาผู้ควบคุมฯ
- ◆ ป้องกันไอลี่เสีย หรือมีการระบายควัน
- ◆ การทำงานใกล้สายไฟฟ้าแรงสูงฯ ใช้มาตรฐานของ วสท.
- ☐ กรณีที่เครื่องตอกเสาเข็มระบบ Diesel Hammer
 - ◆ คานอุปกรณ์ที่ยึดโยงกับโครงสร้างต้องมีความปลอดภัย > 6
 - ◆ ตรวจสอบก่อนทำการตอกเสาเข็มทุกวัน เก็บผลตรวจไว้

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

ส่วนที่ 1 เสริม (ต่อ)

- ◆ ต้องจัดให้มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการสื่อสารให้สัญญาณฯ
- ◆ มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักและป้ายแนะนำการใช้ชุดไว้ชัดเจน
- ◆ ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบฯ และจดบันทึกวัน/เวลาทุกวันฯ
- ◆ มีโครงลวดตาข่ายป้องกันผู้ควบคุมฯ ขนาด 20mm และ มีใช้เส้นลวดขนาด > 1.25 mm
- ◆ วิศวกรกำหนดวิธีการเคลื่อนย้ายเครื่องตอกฯ และติดตั้งเสาเข็ม

หลักผู้ตรวจการยอมรับความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 5

ส่วนที่ 2 กำแพงปิด

- ☐ การก่อสร้างกำแพงปิด ให้วิศวกรควบคุมฯ
- ☐ การก่อสร้างชั้นใต้ดินฯ และมีการขุดดินออก ให้ติดตั้ง
- ☐ “อุปกรณ์วัดการเคลื่อนตัวของดิน”
- ☐ ถ้ามีสัญญาณเตือนการเคลื่อนตัวของดินที่อาจเป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน ให้หยุดการทำงานและอพยพผู้เกี่ยวข้องจากพื้นที่นั้นได้ทันที

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยทั้งงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 5

งานก่อสร้างที่มีเสาเข็ม และกำแพงปิด

ส่วนที่ 1 เสาเข็ม

- ☐ ให้ผู้ควบคุมเครื่องตอกเสาเข็มผ่านการอบรมฯ ตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนดฯ (ดูประกาศกระทรวงมหาดไทย กม. ปี 2515)
- ☐ การประกอบ การซ่อม ให้ปฏิบัติตามคู่มือฯจากโรงงาน หรือที่วิศวกรฯ กำหนดเป็นหนังสือคู่มือฯ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยทั้งงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 5

งานก่อสร้างที่มีเสาเข็ม และกำแพงปิด

ส่วนที่ 1 เสาเข็ม

- ☐ ให้ผู้ควบคุมเครื่องตอกเสาเข็มผ่านการอบรมฯ ตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนดฯ (ดูประกาศกระทรวงมหาดไทย กม. ปี 2515)
- ☐ การประกอบ การซ่อม ให้ปฏิบัติตามคู่มือฯจากโรงงาน หรือที่วิศวกรฯ กำหนดเป็นหนังสือคู่มือฯ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยทั้งงานใหม่ทั่วไป



กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 7 บันจัน (เครน)

☐ ให้ปฏิบัติงานทุกคนที่เกี่ยวข้อง **Operator, Riggers, Signal man, supervisor**

- ◆ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร การทำงานกับบันจัน (4 ผู้)
- ◆ การประกอบ การซ่อม ให้ปฏิบัติตามคู่มือฯจากโรงงาน หรือ

วิศวกรฯ กำหนดเป็นหนังสือคู่มือฯ

● หมวดที่ 8

ลิฟท์ขนส่งวัสดุและลิฟท์โดยสารชั่วคราว

☐ การประกอบ การซ่อม ให้ปฏิบัติตามคู่มือฯจากโรงงาน หรือที่

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 6 ถัดขึ้น

- ☐ การขึ้นเค้นมีการคำนวณออกแบบโดยวิศวกรรับรอง
 - ◆ วัสดุเหล็ก ต้องรับน. บรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่า
 - ◆ วัสดุอื่นๆ ต้องรับน. บรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า
 - ◆ วัสดุไม้ ต้องมี **Ultimate bending stress** (หน่วยแรงดัดประลัย) ไม่น้อยกว่า **300 Kg/Cm2** และมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า **4**
 - ◆ วัสดุเหล็ก ต้องมี **Yield point** ไม่น้อยกว่า **2,400 Kg/Cm2** และมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า **2** เท่า
- ☐ ในกรณีท่อนก๊วยเหล็กขึ้น ต้องใช้มาตรฐานของ วสทฯ

หลักผู้ตรวจการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป



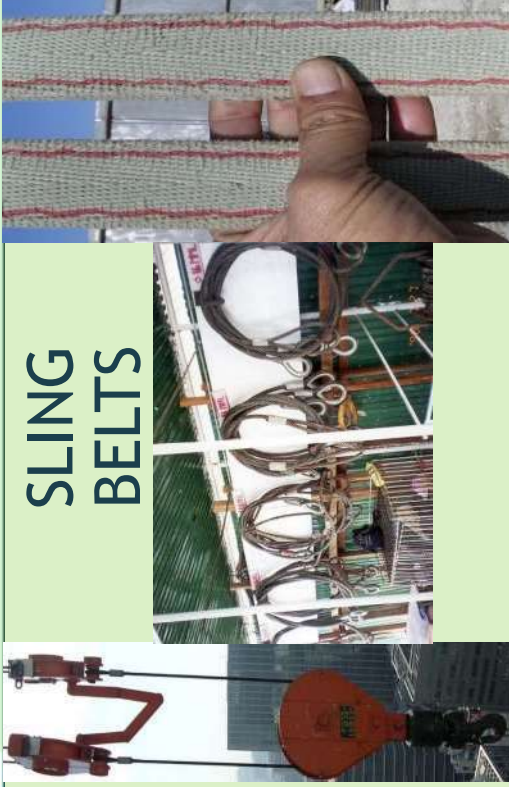
STATIONARY CRANE

หลักผู้ตรวจการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 7 เครื่องจักร

- ☐ ติดตั้ง/ทดสอบไฟฟ้าและเครื่องจักรโดยวิศวกรฯ
 - ◆ ให้ผู้จ้างผ่านการอบรมฯ ตามที่อธิบดีกำหนด
 - ◆ มีการป้องกันอันตรายฯ
 - ◆ ห้ามโดยสาร ห้อยโหนไปกับเครื่องจักรฯ
 - ◆ มีการตรวจสอบประจำปี ตามที่อธิบดีกำหนด
- ☐ ในกรณีที่เกิดอันตรายกับคนงาน ให้ติดตั้งสัญญาณแสง/เสียง



SLING BELTS

หลักฐานการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

• หมวดที่ ๘

ลิฟท์ขนส่งวัสดุและลิฟท์โดยสารชั่วคราว (ต่อ)

- มีรายละเอียด ข้อกำหนดในการสร้าง การปฏิบัติงาน และเงื่อนไขตามข้อบังคับกำหนด
- จัดทำข้อกำหนด จำนวนผู้โดยสาร นน. บรรทุกสูงสุด
- ตรวจสอบทุกเดือน (ว.) ตรวจสอบทุกวัน ห้ามขึ้นบนหลังคาลิฟท์
- มีการอบรมผู้บังคับลิฟท์
- ติดป้าย " ห้ามใช้โดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต "
- จัดวางป้องกันมิให้วัสดุตกหล่น
- จัดทำป้ายติดวิธีการใช้งาน ป้ายจำกัด นน. ผู้โดยสาร

ติดภายนอก/ภายในให้ชัดเจน

รูปที่ ๘

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

• หมวดที่ 10

ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูง

- ◆ ทางเดินชั่วคราวสูงตั้งแต่ 150 ซม. จัดแสงสว่างทางเดิน วัสดุแข็งแรง รับน้ำหนัก 250 Kg/ตรม. มีความกว้างไม่น้อยกว่า 45 ซม. มีราวกันตกมาตรฐาน วสท.
- ◆ ทางเดินชั่วคราวที่มีความสูงเกินกว่า 2 ม. ที่มีลักษณะลาดชัน ต้องจัดให้พื้นที่กันลื่น

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

• หมวดที่ 9

เชือก ลวดสลิง และรอก

- การใช้ เชือก ลวดสลิง และรอก ให้เป็นไปตามข้อบังคับกำหนด (ดูประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องบันไดงู)
- ◆ จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันสิ่งครุจุดจุดที่อาจทำความเสียหายกับสลิง
- ◆ ใช้เชือก หรือลวดสลิงมาใช้กับรอก ต้องมีการควบคุมการใช้ และต้องมีขนาดที่เหมาะสม

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 11

- ส่วนที่ 3 การป้องกันอันตรายจากการพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ

- ◆ จัดทำหลักรับ ดิน ทราบ ป้องกัน กรณีที่บานที่ลาดเอียง
- ◆ ทำผนังค้ำยันกรณีอุกจกทำงานในท่อ โฟรง บ่อ อุโมงค์
- ◆ ป้องกันการกระเด็น ตกหล่นของวัสดุ หรือทำให้ลงรับ
- ◆ ทำราง ปดองลำเลียงวัสดุจากบนลงล่าง

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 11

- การทำงานในสถานที่อันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ

■ ส่วนที่ 1 การป้องกันจากการตกที่สูง

- ◆ ทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 ม. จากพื้นฯ ตั้งนั่งร้าน บันได หรือม้ายื่น
- ◆ ทำงานบนแนวราบเกิน 30 องศา ต้องมีเข็มขัดนิรภัย Lifelines
- ◆ ทำงานบนเสา ตอม่อ ปดอง สูงเกิน 4 ม. มีราวกันตก ตายาย ต้องมีเข็มขัดนิรภัย Lifelines ตามมาตรฐานของ วสท.
- ◆ ช่องเปิดต้องติดตั้งราวกันตก และแผงขอบกันของตก 7 ซม.

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 12 งานอุโมงค์

- ◆ จัดให้มีการอบรมวิธีการทำงาน การป้องกันอันตราย ก่อนเข้าทำงานและ อบรมเพิ่มเติมทุกเดือน (+ ร่วมกับ ประกาศกระทรวงฯ)
- ◆ มีวิศวกรควบคุมดูแลตลอดที่มีการทำงาน
- ◆ หากเจาะด้วยระเบิด ต้องมีผู้ชำนาญการ ผู้ควบคุม และ กำหนดมาตรการป้องกันฯ

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 11

ส่วนที่ 2 การใช้นั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายื่น

- ◆ ให้ติดตั้งนั่งร้านฯ เป็นไปตามที่อธิบดีกำหนดฯ
- ◆ ใช้บันไดมาตรฐานตามมาตรฐานของ วสท.
- ◆ ห้ามทำงานบนนั่งร้านที่ลื่น ขาดุดมแรง (แบบแขวน)
- ◆ ป้องกันของตกหล่นใส่ที่นั่งร้านชั้นล่าง กรณีทำงาน

ซ้ำซ้อน

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 15

การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

- ◆ **งานตัดหรือถอน สกัด ทับ หรือเจาะวัสดุที่เป็นฝุ่น** หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หรือแว่นตาลดแสง ถุงมือผ้าหรือหนัง รองเท้ายางหุ้มส้นพื้นยาง หรือรองเท้านิรภัย ที่กรองอากาศปาก/จมูกกันฝุ่น
- ◆ **งานเลื่อยดิ่ง** เกินกำหนด ต้องใช้ปลั๊ก หรือครอบหูลดเสียง
- ◆ **งานสารพิษ** หมวกนิรภัย ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยาง ชุดป้องกันสารเคมีกระเด็น รองเท้ายาง หุ้มส้นพื้นยาง

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 15

การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์ **คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล** ตลอดเวลาที่ทำงาน
- ◆ **งานไม้งานลิ** สวมหมวกนิรภัย รองเท้าหุ้มส้นพื้นยาง
- ◆ **งานเหล็ก** งานอุโมงค์ งานประกอบ คัดลึง ซ่อมบำรุง ยก ขนแบก หรือห้ามของหนัก หมวกนิรภัย ถุงมือผ้า/หนัง รองเท้าหุ้มส้น หรือรองเท้านิรภัย
- ◆ **งานประปาหรือติดตั้งกระจก** หมวกนิรภัย ถุงมือผ้า/หนัง รองเท้าหุ้มส้น หรือรองเท้านิรภัย
- ◆ **งานก่ออิฐ ฉาบปูน** หรือ แต่งฉาบปูน หมวกนิรภัย ถุงมือผ้า/หนัง รองเท้าหุ้มส้น หรือรองเท้านิรภัย

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 15

การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

- ◆ **งานกระเช้าแขวน** นั่งร้านแขวน
 - หรืองานที่มีลักษณะโล่งแจ้ง และสูงตั้งแต่ 4 ม. ขึ้นไป
 - หมวกนิรภัย □ เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายช่วยชีวิต
 - รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
- ◆ **งานเจาะ หรืองานชุด** สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสม
- ◆ **อุปกรณ์ PPE** มีการตรวจสอบ อบรมการใช้งาน มีมาตรฐาน^๒ และนายจ้างเป็นผู้จัดทำให้ความเหมาะสมของงาน^๒

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

● หมวดที่ 15

การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

- ◆ **งานคอนกรีต เช่น ผสมปูนฯ เทคอนกรีต** หมวกนิรภัย ถุงมือ ยาง รองเท้ายางหุ้มส้น
- ◆ **งานเชื่อมหรือ** งานตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่นๆ สวมกระบังหน้าลดแสงหรือแว่นตาลดแสง ถุงมือ ผ้า/หนัง รองเท้าหุ้มส้น หรือรองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกป้องกัน กระจายไฟ

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

- 30 ส.ค. 53 - กำหนดการบาดเจ็บอย่างฉับพลันอันตรายร้าย
- 18 ส.ค. 53 - ตรวจ / ทำบัตรสุขภาพประจำวัน
- 09 ก.ค. 53 - มาตราฐาน คปภฯ ฉบับที่ 2
- 20 พ.ค. 53 - หลักเกณฑ์วิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่
- 26 มี.ค. 53 - หลักสูตรการสร้างเครือข่ายคุ้มครองแรงงานฯ
- 17 มี.ค. 53 - การจัดส่งเอกสาร คปภฯ ทางอิเล็กทรอนิกส์
- 26 มี.ย. 52 - การจัดทำให้หน่วยงานความปลอดภัยต้องปฏิบัติตาม
- 26 มี.ย. 52 - การทำงานกับเครื่องออกเสกเข็มแบบเครื่องยนต์ฯ

หมวดที่ ๒

| 124

หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย

ระดับ หน่วยงานความปลอดภัย

- มีหัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัยฯ
- เสนอให้มีการจัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยฯ
- จัดตั้งงบประมาณด้านความปลอดภัยฯ
- คัดเลือกบุคลากรที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการฯ
- ดำเนินการวางแผนงานความปลอดภัยฯ
- เสนอฝ่ายบริหารให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายฯ และมาตรการด้านความปลอดภัยตามสัญญาจ้างฯ

หมวดที่ ๒

| 125

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

- 02 พ.ค. 55 - เรื่องการอบรมความปลอดภัยผู้บริหารหัวหน้างาน ลูกจ้าง และผู้เริ่มงานใหม่
- 30 พ.ย. 54 - สัญญลักษณ์เตือนอันตราย
- 30 พ.ย. 54 - ว่าด้วยการดำเนินคดีอาญาและปรับเปรียบเทียบ
- 27 ก.ย. 54 - กำหนดมาตรฐาน PPE
- 12 ก.ค. 54 - หลักเกณฑ์การตรวจสอบอุปกรณ์ขึ้น
- 06 ก.ค. 54 - หลักเกณฑ์การอบรม 4 ผู้ของขึ้น
- 21 มี.ค. 54 - มาตราฐานความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า

หมวดที่ ๒

| 122

กฎหมายความปลอดภัยฉบับใหม่

- 17 มี.ค 54 - พ.ร.บ. ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- 17 มี.ค 54 - พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน ฉบับที่ 4
- 17 ธ.ค. 53 - หลักเกณฑ์วิธีการใช้เชือก รอก สลิง
- 29 ต.ค. 53 - กำหนดรูปภาพการให้สัญญาณมือของเครน
- 26 ต.ค. 53 - หลักสูตรอบรม จป. ฉบับที่ 2
- 26 ต.ค. 53 - วิธีการการก่อสร้าง / ทำงานในอุโมงค์
- 01 ต.ค. 53 - ไรต์ที่ห้ามทำงานประจำวัน
- 03 ก.ย. 53 - วิธีการตรวจสอบลิฟท์ชั่วคราว

หมวดที่ ๒

| 123

การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ

- ✓ การฝึกอบรมตามกฎหมายความปลอดภัยฯ
- ✓ การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ
- ✓ การฝึกอบรมงานรื้อถอน การเชื่อม/ตัด
- ✓ การฝึกอบรมการประกอบ/ติดตั้งนั่งร้าน
- ✓ การฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงการป้องกันตก/หล่น
- ✓ การฝึกอบรมการบังคับและทำให้สัญญาณเครน
- ✓ On the Job Training

หมวดที่ ๒

| 128

หลักสูตรฝึกอบรม

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับพนักงานทั่วไปและพนักงานใหม่

หมวดที่ ๓
ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยฯ

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

การฝึกอบรม

ความปลอดภัย ในการทำงานก่อสร้าง

หมวดที่ ๒

| 126

การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ

- การปฐมพยาบาลก่อนเริ่มงาน
- การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ จป. ทุกระดับตามกฎหมาย
- การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล
- การฝึกอบรมการทำงานในที่อับอากาศ
- การฝึกอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยขั้นต้น
- การฝึกอบรมจรรยาบรรณการให้สัญญาณเครื่องจักรฯ

หมวดที่ ๒

| 127

1. เพื่อให้ผู้รับเหมา รู้และเข้าใจ หน้าที่และความรับผิดชอบด้าน อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม กฎความปลอดภัยทั่วไป ความสำคัญของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลรวมทั้งการให้การดูแลสุขภาพและการรักษาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้ผู้รับเหมาตระหนักถึง**อุบัติเหตุ**ที่อาจเกิดขึ้น รู้และเข้าใจถึงการป้องกันอุบัติเหตุ วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และการรายงานสอบสวนอุบัติเหตุ
3. เพื่อให้ผู้รับเหมา รู้และเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในการ **ขอใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย** ป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย การทำงานกับสารเคมี การทำงานในที่สูงและนํ้าร้อน และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้ง การปฏิบัติงานโดยไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เครื่องหมายห้าม

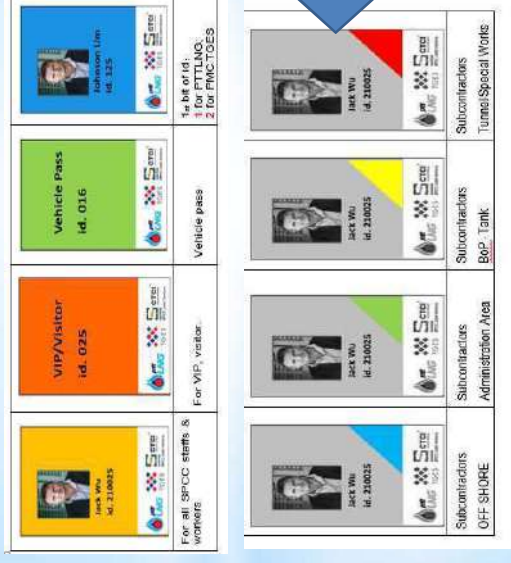
เครื่องหมายบังคับ

เครื่องหมายเตือน

เครื่องหมายแสดงสถานะปลอดภัย

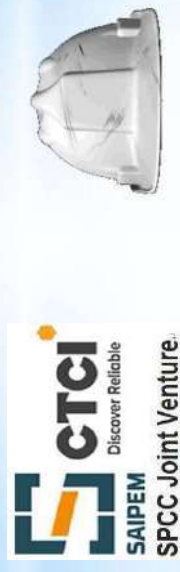


รูปแบบบัตรพนักงานในโครงการ Access Badge



รูปแบบสติ๊กเกอร์ติดหมวกในโครงการ

1. ผู้ผ่านการอบรมฯ แล้วนั้น จะได้รับสติ๊กเกอร์ ติดหมวกเพื่อบ่งชี้ถึง
2. สติ๊กเกอร์ บ่งชี้โครงการติดที่ **ด้านหน้าของหมวก**



กฎพื้นฐานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม SMHSE702 – HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL CARDINAL RULES

อันนี้เวลล์ สเปนเชียลตี้ แม็คเรียลลิตี้ มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างสภาพการทำงานที่ปลอดภัยสำหรับพนักงานทั้งหมดของเรา

กฎพื้นฐานความปลอดภัย ต่อไปนี้จะมีผลบังคับใช้กับพนักงาน ผู้เยี่ยมชม และผู้รับเหมาของบริษัททุกคน การกระทำตามรายละเอียดด้านล่างนี้ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายซึ่งพนักงานทุกคนที่ไม่ปฏิบัติตามกฎพื้นฐานความปลอดภัย เหล่านี้จะได้รับโทษทางวินัยสูงสุดถึงขั้นเลิกจ้าง แม้ว่าจะเป็นการฝ่าฝืนครั้งแรกและจะไม่คำนึงถึงประสิทธิภาพการทำงานก่อนหน้านี้

ผู้รับเหมาและผู้เยี่ยมชมที่ไม่ปฏิบัติตามกฎพื้นฐานความปลอดภัย เหล่านี้จะถูกเชิญให้ออกจากบริเวณทันที:

ห้ามพนักงาน ผู้รับเหมา หรือผู้เยี่ยมชมทุกคนปฏิบัติตามกฎที่กำหนดไว้ในสถานที่ดำเนินงานของโครงการ PTLNG

1. จงใจดำเนินการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายหรือทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหาย หรือสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของบริษัท หรือสภาพแวดล้อมของบริษัท
2. นำอาวุธปืน ระเบิด หรืออาวุธไปยังสถานที่ของลูกจ้าง บริเวณที่เป็นของบริษัทหรือสถานที่ประกอบการของบริษัทหรือสถานที่จัดงานที่สนับสนุนโดยบริษัท ดังที่ระบุไว้ในนโยบายการป้องกันความรุนแรงของอันนี้เวลล์
3. จงใจปฏิบัติตามเครื่องจักรโดยปราศจากเครื่องป้องกัน , อุปกรณ์หรือสิ่งควบคุมเพื่อความปลอดภัยที่จำเป็น หรือมีเจตนาหลีกเลี่ยงข้อปฏิบัติข้างต้นเหล่านี้โดยไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ดีและกฎระเบียบของบริษัทที่กำหนดไว้

มาตรการป้องกัน และความปลอดภัย

ในการทำงานก่อสร้าง

หนังสือการขอความเห็นชอบออกใช้บังคับทั่วไป

หน้า ๒

กฎพื้นฐานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม SAFETY HEALTH, AND ENVIRONMENTAL CARDINAL RULES

4. แยกส่วนประกอบ, ใส่หรือการซ่อมแซม เปลี่ยนหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์โดยไม่ตัดพลังงานและป้องกันแหล่งพลังงานอย่างถูกต้องตามนโยบายการล็อก/การแขวนป้ายเตือน
5. จงใจฝ่าฝืนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่มีอันตรายต่อชีวิตหรือขั้นตอนปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ ได้แก่:

- การตัดแหล่งพลังงาน
- การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- การทำงานบนที่สูง
- งานตัดหรือถอดท่อที่บรรจุสารเคมีอันตราย
- งานที่ก่อความร้อนหรือประกายไฟ
- งานยกโดยใช้เครน
- และงานอันตรายอื่นๆที่ประกาศไว้

5. จงใจปกปิดภาวะอันตรายหรือปล่อยสารเคมีอย่างผิดกฎหมายลงสู่สิ่งแวดล้อม หรือไม่รายงานหรือไม่ขอความช่วยเหลือกรณีที่บุคคลนั้นได้รับบาดเจ็บ, การทำสารเคมีหกไว้ไหล, เก็บหรือทิ้งของเสียที่เป็นอันตรายหรือปล่อยมลพิษสู่ธรรมชาติอย่างไม่ถูกต้อง

6. ครอบครองหรือใช้สารเสพติดที่ผิดกฎหมาย, ครอบครองหรือใช้ยาอันตรายโดยไม่สั่งจากแพทย์ที่ถูกต้อง (กรณีที่เป็นที่ต้องการในเชิงแพทย์) ในระหว่างอยู่ในสิ่งแวดล้อมของบริษัทหรือการดำเนินการธุรกิจของบริษัท ตามนโยบายของ SPCC และการบังคับใช้กฎหมายท้องถิ่น การครอบครองหรือดื่มสุราในบริเวณโครงการ ต้องเป็นไปตามนโยบายและกฎหมายท้องถิ่นว่าด้วยสุราและยาในสถานที่ทำงาน

หนังสือการขอความเห็นชอบออกใช้บังคับทั่วไป

หน้า ๒

มาตรการป้องกัน และความคุ้มครอง

- Method Statement / ขั้นตอนการทำงาน
- Risk Assessment / การประเมินความเสี่ยง
- JHA /JSA การวิเคราะห์อันตราย การวิเคราะห์ความปลอดภัย
- การตรวจเช็คอุปกรณ์ / เครื่องมือไฟฟ้า
- จัดทำเขตก่อสร้าง ป้ายก่อสร้าง
- จัดการติดตั้งประกาศ ป้ายเตือน
- จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การจัดทำรายการตรวจเช็คเครื่องมือ / อุปกรณ์

หมวด B กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

การนำเข้าวัสดุเข้า – ออก

- เมื่อจะนำวัสดุเข้ามาใน เจ้าของจะต้องบันทึกสิ่งของเหล่านั้นลงในแบบฟอร์มการนำเข้าวัสดุ เพื่อเป็นหลักฐาน
- การนำออกวัสดุ อุปกรณ์ ผู้ที่จะนำออกจะต้องเตรียมใบอนุญาตนำออกให้เจ้าหน้าที่SPCC คลังสินค้า ตรวจสอบเมื่อทำการตรวจวัสดุที่จะนำออกเป็นที่เรียบร้อยแล้วให้ไปขอรับการอนุมัตินำออกจากผู้จัดการโครงการSPCC

หมวด B กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

➤ พนักงานที่โดยสารรถเข้าออกจะต้องส่งเอกสารทุกครั้ง

เมื่อผ่านประตูเข้า-ออก

➤ แผนก รปภ. SPCCอาจทำการคุ้มครองจากหาสารเสพติดกับ

พนักงานขับรถ

➤ พนักงานจะต้องเดินในเส้นทางที่ปลอดภัยและถ้ามี จะต้องเดินตามเส้นทางที่กำหนดให้ห้ามเข้าเหตุหวง ห้ามหรือบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

➤ ไม่อนุญาตให้ทำการถ่ายภาพใดๆในโครงการ

ก่อนได้รับอนุญาต

หมวด B กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

การยื่นเอกสารอบรม

1. จะต้องยื่นรายชื่อพนักงาน ให้กับฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานฯ ล่วงหน้า พร้อมกับ** ลำเนาบัตรประจำตัวประชาชน **
2. เปิดอบรมทุกวันจันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี รอบเช้าและรอบบ่าย
3. ตัวแทนพนักงานผู้รับเหมาต้องกรอกรายชื่อพนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงาน ในแต่ละวันและยื่นให้ รปภ.บันทึก
4. พนักงานต้องติดบัตรประจำตัวตลอดเวลาที่อยู่ในโครงการ

หมวด B กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานแบบรวบรัด :

การอบรมแบบรวบรัดนี้ จะดำเนินการให้กับพนักงานของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงาน **ไม่เกิน 7 วัน** พนักงานแต่ละคนจะได้รับใบอนุญาตชั่วคราวอย่างรัดกุมพนักงานทุกคน จะต้องแสดงบัตรประจำตัวที่ทางรายการออกให้กับเจ้าหน้าที่ รปภ. ในแต่ละวัน

การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียด :

การอบรมลักษณะนี้จะดำเนินการให้กับพนักงานของผู้รับเหมาที่กำหนดเกิน **7 วัน** ผู้ผ่านการอบรมลักษณะนี้จะมีอายุงานเพียง **6 เดือน**

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ Hard Hat

- พนักงานผู้รับเหมาดึงสวมนวมกับรั้วที่ ได้มาตรฐาน **ANSI Z89-1971** โดยหมวดนี้รั้วต้องมีสภาพดี
- อุปกรณ์ป้องกันตา หน้า และอุปกรณ์ลดเสียง Face, Eyes and Ears Protection
- พนักงานผู้รับเหมาดึงสวมนวมแว่นตาที่รั้วตลอดเวลา โดยแว่นตาจะต้องได้มาตรฐาน **ANSI-Z87.1** ชนิดเลนส์ใส
- มือ แขน และศอกและฝ่าเท้า Hand protection
- พนักงานต้องสวมถุงมือตามประเภทของ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเช่นสวมถุงมือที่สามารถป้องกันกรัดเมื่อต้องทำงานกับของมีคม
- สวมถุงมือกันสารเคมีเมื่อต้องสัมผัสสารเคมี
- รองเท้ากับรั้ว Safety Shoes
- พนักงานต้องสวมรองเท้ากับรั้วที่ได้มาตรฐาน **ANSI Z41-1991**



หมวด D กฎระเบียบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

- พนักงานผู้รับเหมาดึงสวมนวมกับรั้วที่ได้มาตรฐาน **ANSI Z89-1971** โดยหมวดนี้รั้วต้องมีสภาพดี



อุปกรณ์ป้องกันตา หน้า และอุปกรณ์ลดเสียง

- เมื่อปฏิบัติงานให้ตรวจหรือสอบถามตำแหน่งที่ติดตั้งตาอุปกรณ์ที่อาจจำเป็นต้องใช้
- พนักงานผู้รับเหมาดึงสวมนวมแว่นตาที่รั้วตลอดเวลา โดยแว่นตาจะต้องได้มาตรฐาน **ANSI-Z87.1** ชนิดเลนส์ใส



หมวด B กฎระเบียบเรื่องความ

- ปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับผู้รับเหมา

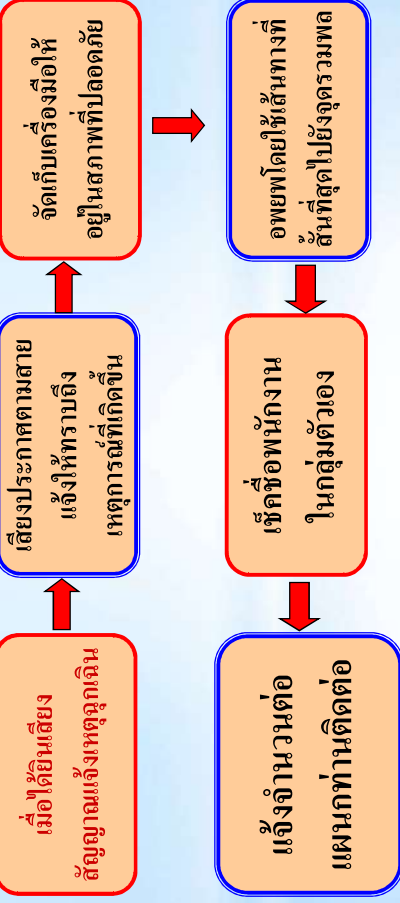
ผู้รับเหมาผู้รับผู้รับเหมา

ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

- ห้ามมีการล่วงละเมิดทางเพศใดๆ ทั้งทางวาจาและการกระทำ
- สวมชุดทำงานที่รัดกุมเรียบร้อย
- กางเกงขายาว สวมเสื้อเรียบร้อยมีแขน และรองเท้ากันรั้ว หมวกกันรั้ว



หมวด C การปฏิบัติกรณีเหตุฉุกเฉิน

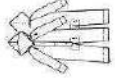


หมวด D กฎระเบียบเรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

LNG TGES

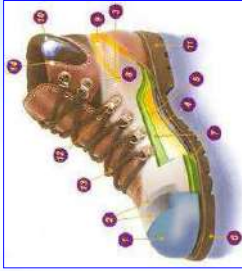
มือแขน และสอกและผิวหนัง

1. พนักงานต้องสวมชุดกันสารเคมีเมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมี
2. เมื่อต้องปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องสวมรองเท้ากันสารเคมี



รองเท้านิรภัย

พนักงานต้องสวมรองเท้านิรภัยที่ได้มาตรฐาน ANSI Z41-1991



หมวด D กฎระเบียบเรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

LNG TGES

- เมื่อต้องทำงานที่มีการกระเด็นของสะเก็ด เช่นงานเชื่อม งานเจียรงานขัดโลหะ หรือมีโอกาสที่สารเคมีจะกระเด็น พนักงานต้องสวมแว่นครอบตา (Goggle) และสวมก้านบังหน้า (Face Shield) ทับ



- เมื่อต้องทำงานที่มีเสียงดังผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



หมวด D กฎระเบียบเรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

LNG TGES

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

1. พนักงานต้องสวมหน้ากากตามความจำเป็นของงาน หน้ากากต้องได้มาตรฐาน NIOSH เป็นอย่างน้อย
2. หน้ากากต้องได้รับการตรวจสอบเช็คก่อนการใช้เสมอ



หมวด D กฎระเบียบเรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

LNG TGES

มือ แขน และสอกและผิวหนัง

1. พนักงานต้องสวมถุงมือตามประเภทของความเสียหายที่เกิดขึ้นเช่นสวมถุงมือที่สามารถป้องกันการทำลายกับของมีคม
2. สวมถุงมือกันสารเคมีเมื่อต้องสัมผัสสารเคมี



ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)

5. งานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry)

ที่อับอากาศ หมายถึง บริเวณที่มีสภาพไม่เหมาะสมในการทำงานปกติ และมีทางเข้าออกจำกัดการถ่ายเทของอากาศด้วยระบบระบายอากาศโดยธรรมชาติไม่เพียงพอจึงอาจนำมาซึ่งการบาดเจ็บของอาทิตินก่อนจำเป็น ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องขออนุญาตทุกครั้งห้ามไม่ให้มีการเข้าไปในเขตพื้นที่อับอากาศ จนกว่าจะมีการตัดแยกระบบต่างๆออกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่บริเวณทางเข้าพื้นที่อับอากาศโดยผู้ที่ถูกแต่งตั้งจะต้อง

- รู้หน้าที่อย่างชัดเจน
- ไม่ละจากพื้นที่อับอากาศขณะที่มีผู้ปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบจำนวนคนเข้าออกพื้นที่อับอากาศ
- สื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ



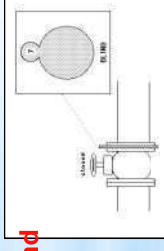
ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับกู้ภัยกรณีเหตุฉุกเฉิน

- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีผู้ดูแลระบบอากาศเพื่อให้มั่นใจว่า
 - การระบายอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- อุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่อับอากาศต้องมีความดันต่อเนื่องกำหนด ที่อธิบายในระเบียบปฏิบัติการการทำงานในพื้นที่อับอากาศ

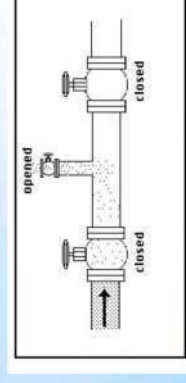
ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)

3. งานตัดท่อ/ถอดระบบ (Line Breaking)

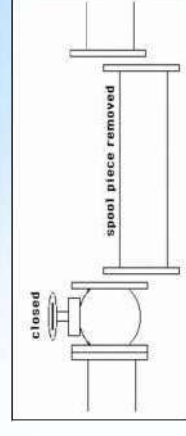
- งานใดๆก็ตามที่ต้องการการถอด ตัด ปิด ท่อ ถึง ที่บรรจุก๊าซเคมีอันตรายหรือมีความดัน
- งานที่มีลักษณะดังกล่าวจะเป็น Cold Work แต่ต้องมีการแนบเอกสาร แสดงรายละเอียดการ ถอด ตัด หรือจุดที่สามารถอันตราย



• Blind



• Double Block & Bleed Requirements



• Spool Piece Removal

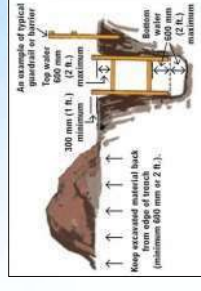
ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)

6. งานที่ไม่สามารถตัดระบบไฟฟ้าได้ (Live Electrical Work)

เมื่อต้องปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้าที่ไม่สามารถตัดระบบไฟ

ได้ต้องขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษ

- วิศวกรไฟฟ้าเป็นผู้ขออนุญาตใบ Work Permit
- Facility Manager เป็นผู้อนุมัติ
- Safety Manager เป็นผู้อนุมัติร่วม



ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)

4. งานขุด (Excavation Work)

- ให้สำหรับงานขุดทุกชนิดต้องมีการตรวจสอบท่อใต้ดินบริเวณที่จะขุดทุกครั้ง
- งานที่ลึกเกิน 4 ฟุต (1.2 m) จะต้องขุดโดยอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- ห้ามให้มีการทำงานใด ๆ ในบริเวณขณะที่มีการขุดดิน
- งานขุดที่ลึกเกิน 4 ฟุต (1.2 m) ต้องมีการป้องกันการพังทลายดินข้างข้างงานขุดลึกเกิน
- ห้ามกองดินข้างบริเวณงานขุดภายในรัศมี 2 ฟุต ความสูงของดินต้องไม่เกินความกว้างของกองดิน

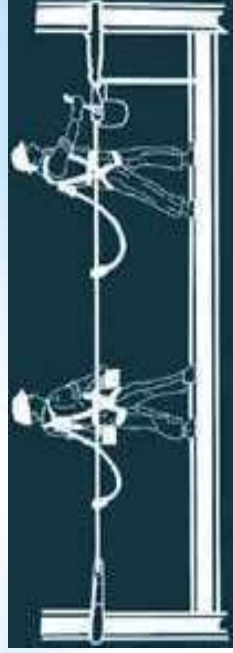
หมวด G Lock-out / Tag-out (การตัดระบบไฟฟ้า)



ภาพแสดง energy-isolating device

หมวด H การป้องกันตกจากที่สูง (Fall Protection)

1. กรณีทำงานบนที่สูงเกิน 4 ฟุต (1.2 m) ต้องจัดเตรียมรั้วกันที่ปลอดภัยมีราวป้องกันการตกได้ 100 %
2. ผู้รับเหมาต้องจัดหาเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full Body Harnesses) เมื่อต้องปฏิบัติงานในที่สูงเกิน 4 ฟุต



หมวด F ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System) การทำงานกับระบบไฟฟ้า

- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ทำงานและมีความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าตลอดเวลา
- จัดให้มีอุปกรณ์ในการ Lock out tag out ของผู้รับเหมาทุกครั้งที่ทำงานกับระบบที่จำเป็นต้องตัดแยกพลังงาน (Contractor Lock Devices)



หมวด G Lock-out / Tag-out (การตัดระบบไฟฟ้า)

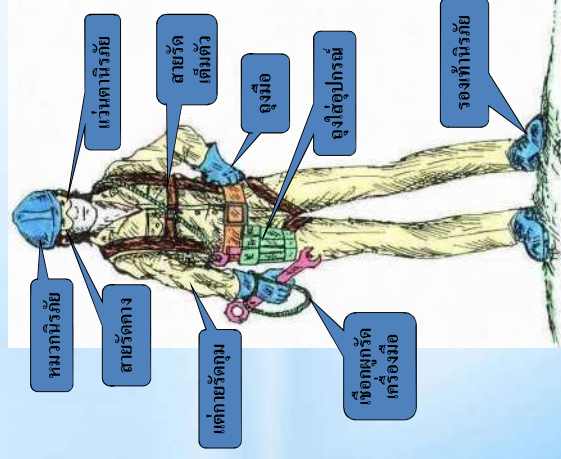
การตัดระบบพลังงานของเครื่องจักร

- ก่อนที่จะเริ่มทำงาน ต้องทำการตัดแหล่งจ่ายพลังงานทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดจากการทำงานของเครื่องแหล่งจ่ายพลังงานอาจอยู่ในหลายลักษณะเช่น ไฟฟ้า, ลม ระบบไฮดรอลิก, แหล่งพลังงานความร้อน แหล่งจ่ายรังสี เป็นต้นการแขวนล๊อค และติดป้าย





ต้องใช้ Safety Hardness ตลอดเวลาที่สูง



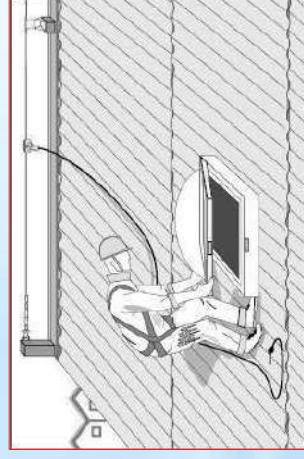
สามใส่ชุดป้องกันการตกให้
กระชับ ปรับให้เข้ารูปทรง

หมวด ๑ | การคุ้มครอง บ้ายเตือน และการเปิดหน้าต่างทำงาน

1. เมื่อต้องปฏิบัติงานไกลแหล่งอันตราย หรืองานที่ปฏิบัติก่อให้เกิดอันตรายจะต้อง
กันบริเวณและติดป้ายเตือนทุกครั้งโดยงานที่จำเป็นต้องมีการกันบริเวณรวมถึง
 - บริเวณที่มีการปฏิบัติงานบนที่สูงบริเวณที่มีการถอดระบบ
 - บริเวณที่มีการใช้เครื่องจักรกล
 - บริเวณที่มีการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณที่มีการฉายรังสีเป็นต้น



การป้องกันการตกจากที่สูง (Fall Protection)



ต้องใช้ Safety Hardness ตลอดเวลาที่สูง

ผู้รับเหมาต้องจัดหาบันได ชนิดที่ผลิตจาก Fiberglass

- ก่อนใช้บันไดต้องมีการตรวจสอบสภาพก่อนทุกครั้ง
- การตรวจสอบทุกครั้งเมื่อพบว่าบันไดชำรุดจะต้องนำออกจากการใช้งานทันที
- บันไดควรทำจากไม้ หรือไฟเบอร์และมีความสมบูรณ์แข็งแรง มีขั้นครบทุกขั้น
- ส่วนอุปกรณ์ป้องกันตกทุกครั้งเมื่อต้องทำงานบนบันไดที่มีความสูง 6 ฟุตหรือมากกว่า



หมวด J บันไดและนั่งร้าน

- ใช้ที่นั่งร้านที่ขึ้น HONEYWELL ต้องเป็นไปตามกฎหมายไทยและตาม OSHA กำหนด
 - นั่งร้านต้องประกอบโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ และต้องตรวจสอบพร้อมก่อนขึ้น
- เสาสำหรับรองรับก่อนมีการอนุญาต
- ใช้ที่นั่งร้านต้องได้รับการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่แผนก Facility ก่อนมีการใช้โดยรายงานการตรวจสอบต้องแนบไว้ที่ที่นั่งร้านสถานะของนั่งร้านต้องมีการขึ้นอย่างชัดเจนที่ตัวนั่งร้าน
- พื้นนั่งร้านต้องมีความกว้างเท่ารอบทุกทิศทางโดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 1/2 ฟุต (15 cm.)
- เมื่อติดตั้งที่นั่งร้านที่มีความสูง ตั้งแต่ 4 ฟุต พนักงานต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวทุกครั้ง

หมวด | การกั้นบริเวณ ป้ายเตือน และการเปิดหน้าทำงาน

2. เมื่อต้องเปิดพื้นที่ไม่ผ่านอาคารหรือบนพื้นดิน

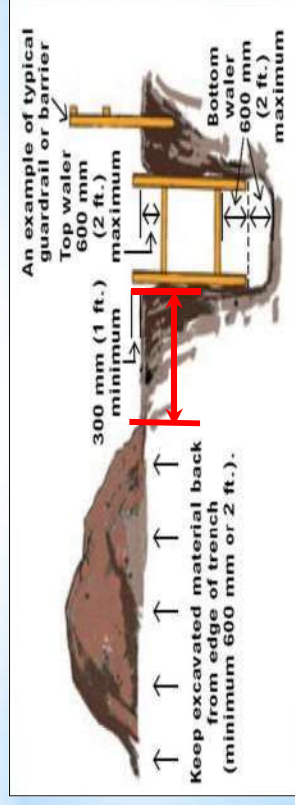
- ผู้รับเหมาต้องกั้นรัวกั้นคนที่มีความมั่นคงแข็งแรง ในทุกทิศทางในกรณีทั่วทั้งวันตก อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่เปิดจะต้องมีรัวกั้นกลางเมื่อจำเป็นต้องถอดบันไดชั่วคราว ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำหน้าที่ประจำตลอดเวลาก่อนที่จะมีการประกอบกลับหรือจนกว่าจะติดตั้งรัวกั้นรัวกั้นได้ชั่วคราวแล้วเสร็จเมื่อ
- ต้องมีการติดตั้งรัวกั้นรัวกั้นต้องจัดหาไฟเตือน เมื่องานแล้วเสร็จป้ายเตือนต่างๆ ต้องนำออกจากที่ทำงาน



หมวด | การกั้นบริเวณ ป้ายเตือน และการเปิดหน้าทำงาน

1. ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน หรือเปิดในบริเวณเหนือหรือใต้ที่มีความมากกว่า 2 นิ้วพื้นที่ที่มีการเปิดหรือพบกันหรือของของผนังที่มีการเปิดเปิดหรือ
2. กรณีสถานการณ์ที่มีความสูงหรือที่ปิดอย่างน้อย 3/4 นิ้วสำหรับ
3. การเปิดพื้น หลุม หรือบ่อ

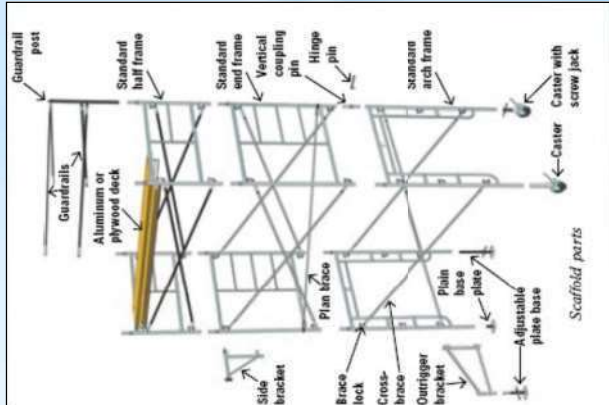
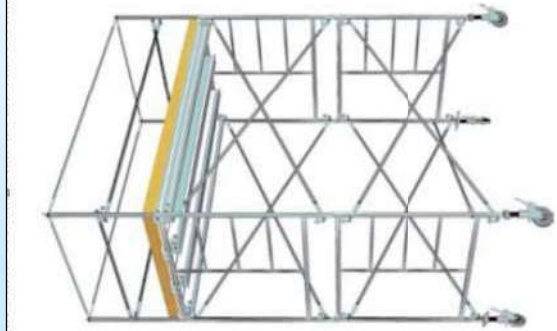
สำหรับพื้นที่ที่มีความสูงหรือที่ปิดอย่างน้อย 3/4 นิ้วสำหรับ



หมวด J บันไดและนั่งร้าน



หมวด J บันไดและนั่งร้าน



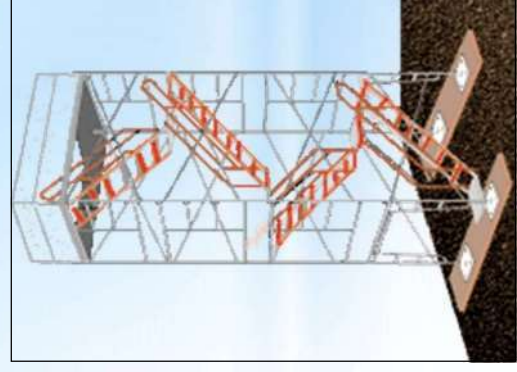
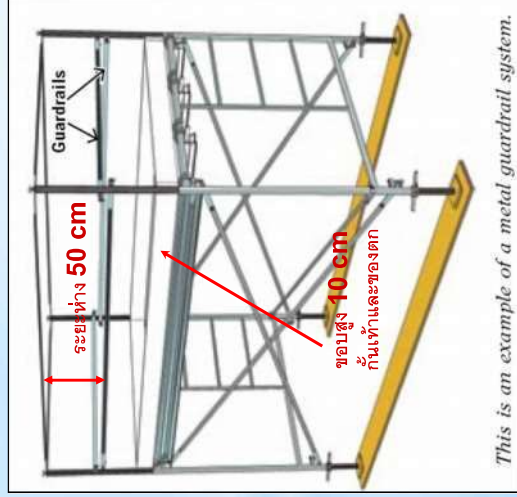
หมวด J บันไดและนั่งร้าน

นั่งร้าน

- พื้นนั่งร้านต้องมีราวกันเท้ารอบทุกทิศทางโดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 1/2 ฟุต (15 cm.)
- เมื่อติดตั้งนั่งร้านที่ความสูง ตั้งแต่ 4 ฟุต พนักงานต้องสวมได้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวทุกครั้ง
- ห้ามปีน หรือ ยืนบน ราวกันตก บันได หรือส่วนอื่นที่ไม่ใช่พื้นนั่งร้าน ในการปฏิบัติงาน
- การถอด เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของนั่งร้านต้องได้รับอนุญาตจากผู้ที่ติดตั้งและตัวแทนของแผนก Facility (ผู้ที่ตรวจสอบนั่งร้าน) และต้องมีการตรวจสอบซ้ำเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง
- ผู้รับเหมาต้องเก็บวัสดุที่นำมาใช้ในการสร้างนั่งร้านอย่างเป็นระเบียบไม่ขวางทางเดิน
- นั่งร้านที่มีความสูงเกิน 3 เท่าของฐานด้านที่แคบที่สุดจะต้องยึดกับโครงสร้างที่มีความมั่นคงและแข็งแรงและระยะห่างจุดยึดในแนวดิ่งต้องไม่เกิน 26 ฟุตนั่งร้านต้องยึดกับโครงสร้างที่แข็งแรงในระดับทุกๆ 30 ฟุต

- ก่อนการรื้อนั่งร้านทุกครั้งจะต้องเก็บเครื่องมือชิ้นงานจากนั่งร้านทุกครั้ง

หมวด J บันไดและนั่งร้าน



หมวด K การดูแลรักษาความสะอาด

การจัดเก็บสารเคมีและการใช้งาน

- ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บสารเคมีไวไฟ เช่น ทินเนอร์ ผสมสี น้ำมันที่ใช้แล้วในภาชนะที่มีความแข็งแรง และปิดฝาให้เรียบร้อยและต้องนำออกจากโรงงานทุกวัน
- ติดฉลากระบุชนิดสารเคมีให้ชัดเจนให้ชัดเจน



หมวด L การใช้เครื่องมือ (Tool)

การใช้เครื่องมือ (Tool)

1. การใช้เครื่องมือต่างๆจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และเกี่ยวข้องเท่านั้น
2. ไม่อนุญาตให้ผู้รับเหมาใช้เครื่องมือของบริษัทฯ เว้นแต่ได้รับการอนุญาตเป็นกรณีไป
3. ห้ามใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้องกับประเภทของงาน
4. ก่อนปฏิบัติงานผู้รับเหมาต้องตรวจสอบสภาพของเครื่องมือทุกครั้งและห้ามใช้เครื่องมือที่ชำรุดแตกหัก แจ้งหัวหน้างานและผู้เกี่ยวข้องพร้อมติดป้ายบอกสถานะให้ชัดเจน
5. ตรวจสอบเครื่องมือเดือนละ 1 ครั้ง



หมวด J บันไดและนั่งร้าน

จัดให้มีข้อกฏา่ยารองรับการร่งหล่นของวัสดุ



หมวด K การดูแลรักษาความสะอาด

😊 ผู้รับเหมาต้องรักษาสภาพความสะอาดของบริเวณปฏิบัติงานตลอดเวลา

😊 เมื่อเสร็จงานควรทำความสะอาดบริเวณปฏิบัติงานทันที ไม่ทิ้งของเหลืองานและเมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวันต้องเก็บและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทุกวัน

หมวด L การใช้เครื่องมือ (Tool)



เครื่องเชื่อมไฟฟ้า (WELDING M/C)

1. โครงสร้างเครื่องเชื่อม ต้องแข็งแรงไม่มีรอยร้าว
2. สวิตช์เปิด-ปิดใช้งานได้
3. มือหมุนปรับแรงดันไฟฟ้าต้องแข็งแรงและใช้งานได้
4. สายไฟต่อเข้าผู้เชื่อมต้องให้ทางปลาและขันยัดให้แน่น
5. สายดินต่อเข้าผู้เชื่อมต้องให้ทางปลาและขันยัดให้แน่น
6. สายเชื่อมกับสายกราวด์ต้องยังแน่นด้วยหางปลาเพื่อต่อเข้ากับ Terminal bars ด้วยน็อตและพินที่ถูกต้อง ขนาดสายเชื่อมและสาย

กราวด์ 25SQM.

7. หัวจับสายกราวด์และหัวเชื่อมต้องไม่ชำรุดแตกหัก
8. สายเชื่อมและสายกราวด์ต้องไม่มีรอยหรือแตกกลายจนเห็นเส้นลวดทองแดง
9. TERMINAL BARS ต้องไม่แตกหัก หรือหลวมคลอน



หมวด L การใช้เครื่องมือ (Tool)

การใช้เครน

1. พนักงานที่จะขับรถเครนจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น
2. รถเครนต้องผ่านการตรวจสอบสภาพตามรอบที่กำหนด โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
3. เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมรถเครนที่ต้องปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยโดยคำนึงถึงชีวิตและทรัพย์สินของบริษัท
4. ผู้ควบคุมรถเครนมีอำนาจในการยกอย่างเต็มที่และอาจไม่ทำการยกเมื่อพบว่ามีความเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัย
5. ผู้รับเหมาต้องแสดงหลักฐานการตรวจสอบรถยกต่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ โดยแบบ Load chart ทุกครั้ง



หมวด L การใช้เครื่องมือ (Tool)



กล่องปลั๊กพวง (EXTENSION BOX)

- โครงสร้างต้องแข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว
- หรือถ้าออกจนเสียรูปทรงสกรูต้องขันแน่นและได้ครบทุกตัว
- ส่วนประกอบที่ติดตั้งเข้ากับกล่องปลั๊กจะต้องใส่ชิดกัน และสามารถกันน้ำได้
- โครงสร้างของปลั๊กและฝาครอบต้องปิดสนิท
- ไม่อนุญาตให้มีจุดต่อที่สายไฟ
- สายไฟจะต้องไม่เสื่อมสภาพบ่อยๆ ป้องกันหรือชำรุดจนเห็นเส้นลวดทองแดง



หมวด L การใช้เครื่องมือ (Tool)

แผงไฟฟ้า (DISTRIBUTION PANEL)

1. ตัวตู้ไม่แตกร้าว ผุกร่อน และสามารถเปิดล็อกได้
2. ต้องมี Main Circuit Breaker และทำการทดสอบ
3. ต้องติดตั้ง ELCB และทำการทดสอบ
4. สายไฟต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า
5. การต่อสายไฟต้องใช้หางปลาหรืออุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
6. ย้ายจุดต่อให้แน่นด้วยเครื่องมืออย่างสล็อต หรือคีมย้ำสายไฟ
7. ต้องมีฉนวนหุ้มจุดย่ำสายไฟกับหางปลา
8. ต้องมีฝาครอบกันน้ำที่ SOCKET PLUG
9. ต้องมีแผงกันที่ BUS BAR
10. สายดินต้องมีขนาด 1 ส่วน 4 ของสายเมน
11. ต่อสายดินเข้าที่หลักดิน
12. แผงไฟฟ้าต้องติดป้ายเตือนอันตราย
13. ให้ใช้ CABLE TIE สำหรับมัดสายไฟ (ห้ามใช้ลวด)
14. จุดตั้งแผงไฟฟ้าต้องมีฉนวนแข็งแรง ไม่มีน้ำท่วมขัง



หมวด O การใช้รถยกหรือรถโฟล์คลิฟท์

การใช้รถยกหรือรถโฟล์คลิฟท์

1. รถยกหรือรถโฟล์คลิฟท์ต้องประกอบด้วยความปลอดภัยขั้นสัญญาไฟฟ้าเสี่ยงต่อน และก้าง
2. รถยกต้องได้รับการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน
3. พนักงานผู้ขับขี่ต้องได้รับใบอนุญาตตามประเภทของรถ
4. ห้ามยกของเกินกำลังขีดจำกัด



หมวด P. การใช้อุปกรณ์ในการยกคน (Man Lifter)

การใช้อุปกรณ์ในการยกคน (Man Lifter)

1. ห้ามใช้แมนลิฟท์ที่ใส่สายไฟไปโดยภายในรัศมี 15 ฟุต
2. ห้ามพนักงานปฏิบัติงานบนรถเครน หรือรถโฟล์คลิฟท์วัน แต่ได้รับการพิจารณาและอนุญาตจากแผนก HSE
3. ห้ามใช้แมนลิฟท์ที่เกินขีดจำกัดตามที่กำหนดโดยผู้ผลิต
4. สวมใส่เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวทุกครั้งเมื่อต้องปฏิบัติงานบนแมนลิฟท์หรือรถยกอื่นๆ
5. การควบคุมใดๆที่เกี่ยวข้องกับแมนลิฟท์จะต้องเป็นไปตามคำสั่งของผู้ปฏิบัติงานบนแมนลิฟท์เท่านั้นยกเว้นกรณีฉุกเฉิน
6. ก่อนการใช้งานต้องตรวจสอบความแข็งแรง และการยึดของแมนลิฟท์ทุกครั้ง
7. ผู้ปฏิบัติงานต้องยืนบนพื้นของตะแกรงเท่านั้น
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องกันบริเวณที่มีการใช้แมนลิฟท์ทุกครั้ง และห้ามปฏิบัติงานใดๆภายใต้แมนลิฟท์



หมวด L การใช้เครื่องมือ (Tool)

สำหรับการใช้รถยก

1. ศึกษาและทำความเข้าใจกับคู่มือการปฏิบัติงาน
2. ห้ามโดยสารหรือนั่งบนขื่อเกี่ยวรถเครนเด็ดขาด
3. ห้ามผู้ปฏิบัติงานออกจากกรงโดยอยู่ในระหว่างการยกเด็ดขาด
4. โดยปกติห้ามมีการใช้รถเครนสำหรับการยกพนักงานเมื่อต้องใช้งานจริงๆ ต้องได้รับการออกแบบมีความแข็งแรงป้องกันการตก (ตาม OSHA 1926.550 G) และต้องมีการยกตลอดจนรายงานการตรวจสอบก่อนทุกครั้ง
5. ไม่ควรทำการยกเมื่อมีลมกระโชก หรือลมแรง (35 Kg/Hr)



หมวด L การใช้เครื่องมือ (Tool)

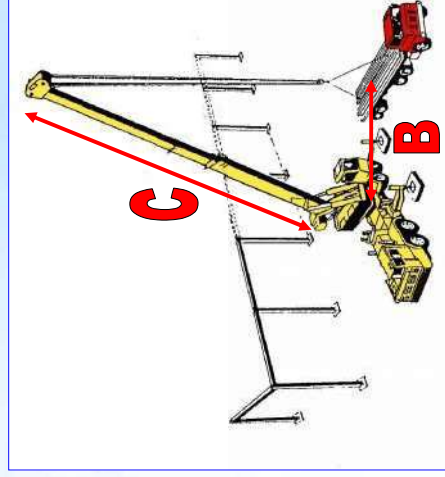
ผู้รับเหมาต้องส่งแผนการยกก่อนล่วงหน้าต่อแผนก HS&E

Weight

น้ำหนักของเครื่องจักร	ตัน
น้ำหนักของอุปกรณ์ช่วยยก	ตัน
น้ำหนักอื่น ๆ	ตัน
น้ำหนักรวมทั้งหมด (A)	ตัน

Lifting condition

ระยะห่าง (B)	เมตร
ความยาวของบูม (C)	เมตร
ขีดความสามารถของเครน	ตัน



หมวด R. การใช้โซ่ และ รอก (Chain Falls and Hoists)

การใช้โซ่ และ รอก (Chain Falls and Hoists)

1. โซ่และ รอกที่จะนำมาใช้ต้องมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
การตรวจสอบโดยผู้ใช้งานทุกวันก่อนใช้
2. ตรวจสอบโดยแผนกซ่อมบำรุงหรือแผนกที่เกี่ยวข้องอย่าง
ต่อเนื่องหนึ่งครั้งทั้งนี้ต้องมีหลักฐานการตรวจสอบและสามารถ
ให้ตัวแทนของบริษัทฯตรวจสอบได้เมื่อจำเป็น
3. ห้ามใช้งานเกินความสามารถของโซ่หรือรอก ทั้งนี้โซ่ หรือรอก
ต้องแสดงพิกัดความสามารถในการทำงาน
4. เมื่อหยุดการปฏิบัติงานห้ามแขวนโซ่ขึ้นงานต้องวางชิ้นงานลงบน
รองรับทุกครั้ง
5. ห้ามยืนหรือปฏิบัติงานใต้จุดที่มีการยกหรือห้อยชิ้นงาน
6. ห้ามพันโซ่รอบชิ้นงานที่จะยก
7. ยึดโซ่หรือรอกกับโครงสร้างที่มีความแข็งแรง

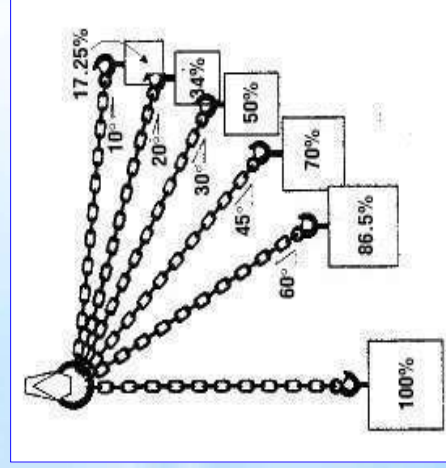


หมวด R. การใช้โซ่ และ รอก (Chain Falls and Hoists)

การใช้โซ่ และ รอก (Chain Falls and Hoists)

ห้ามใช้งานเกินความสามารถของโซ่หรือรอก ทั้งนี้โซ่ หรือรอกทุกตัวต้องแสดงพิกัด

ความสามารถในการทำงาน



ภาพแสดงมุมของโซ่ที่มีผลต่อขีด

ความสามารถในการยกของ (WWL)

The angle affects the working load limit. The smaller the angle, the less load a sling can carry.



หมวด Q. การใช้สลิง (Rigging)

ประเภทของสลิง ประกอบด้วย

1. Alloy steel chain,
2. Wire rope,
3. Metal mesh,
4. Natural synthetic fiber rope
5. Synthetic web.



Chain

Wire rope

Metal mesh

Synthetic

หมวด Q. การใช้สลิง (Rigging)

การใช้สลิง (Rigging)

1. พนักงานที่ทำหน้าที่ให้ผู้ให้สัญญาณจะต้องผ่านการฝึกอบรมและได้รับใบอนุญาตเท่านั้น
2. ใช้เชือกหรือสายในการควบคุมชิ้นงานที่จะยกห้ามใช้มือสัมผัสกับชิ้นงานโดยตรงเด็ดขาด
3. ห้ามยกของข้ามบุคคลโดยเด็ดขาดต้องทราบความสามารถของสลิงและน้ำหนักงาน
4. ที่จะยกก่อนทำการยกทุกครั้งการนี้ที่ต้องยึดกับโครงสร้างจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า
5. โครงสร้างสามารถรับน้ำหนักได้ห้มียึดสลิงกับท่อ หรือวัสดุอื่นใดนอกเหนือจากส่วนของโครงสร้าง
6. **ไม่ควรใช้โซ่ที่ทำจากโลหะเมื่อต้องการยกเหล็ก แต่อาจใช้ผ้าใบชนิดแผ่นขนาดใหญ่**
7. **ให้นับจำนวนการดึงสลิงที่เกิดจากเหล็กอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อชิ้นงานที่ต้องการยก**
8. เมื่อต้องการยกชิ้นงานที่มีความร้อน หรือมีสารเคมีให้ใช้ สลึงที่ทำจากเหล็กเท่านั้น ทั้งนี้
9. ผู้รับเหมาต้องทำการตรวจสอบสลิงที่ใช้อย่างสม่ำเสมอโดยเก็บรายงานการตรวจสอบใบให้

สลึงที่ทำจากเหล็กต้องไม่มียอรั้วหรือชำรุด

เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯเพื่อตรวจสอบ

หมวด U. การเชื่อม และการใช้ไฟ (Welding and Burning)



- อุปกรณ์ชุดตัดแก๊ส**
(GAS CUTTING SET)
- จัดให้มีอุปกรณ์ชุดไฟที่ชุดหัวตัด
 - จัดให้มีกระป๋องใส่น้ำสบู่น้ำเพื่อใช้
 - ตรวจสอบเครื่องมืออย่างระมัดระวังตามจุดข้อ
 - Regulator ตามประเภทของแก๊ส
 - ติดตั้ง Flash back arrestor.

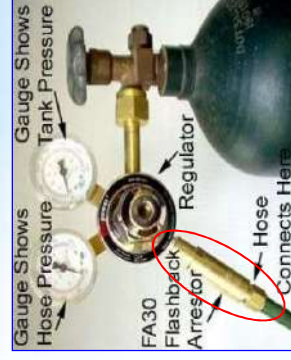
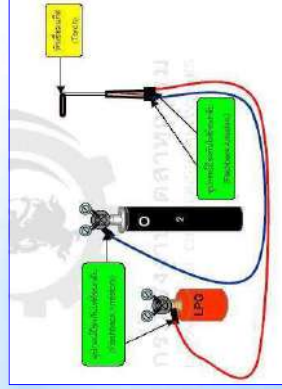
ผู้รับเหมาจะต้องนำอุปกรณ์ดับเพลิง ดังนี้

1. ฝักันสะเก็ดไฟที่ได้มาตรฐาน
2. ถังดับเพลิง อย่างน้อยชนิด **A,B,C** หรือตามประเภทของไฟ
3. ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Man)

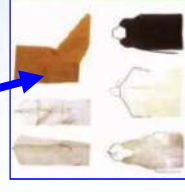
หมวด U. การเชื่อม และการใช้ไฟ (Welding and Burning)

ข้อควรปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ

- สายแก๊ส ถึงแก๊ส ตลอดจน หัวปรับความดันต้องมีการตรวจสอบก่อนการใช้งาน ที่ชุดปรับความดัน ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการไหลย้อนของแก๊ส เก็บสายลมสายแก๊สห่างจากบริเวณที่มีความร้อนหรือจากงานที่กำลังดำเนินการติดตั้ง Flame Arrestor



หมวด U. การเชื่อม และการใช้ไฟ (Welding and Burning)



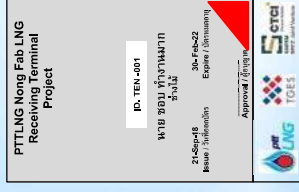
ห้ามขับเร็ว
เกิน 20 กม/ชม
ในเขตควบคุม

ห้ามขับเร็ว
เกิน 30 กม/ชม
นอกเขตควบคุม

ห้ามจอดรถขวาง
ท่อน้ำดับเพลิง
และจอดรถในที่ห้ามจอด

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานทั่วไป

หมวดที่ ๓



บัตรผู้รับเหมา "บัตร
Contractor"
ได้รับ : เมื่อผ่านการอบรม
ความปลอดภัยแล้วเท่านั้น
สิทธิ : สามารถทำงานได้
ตามระยะที่กำหนด

บัตรผู้รับเหมา "บัตรVisitor"
ได้รับ : เมื่อผ่านเข้ามา
ภายในเขตบริษัทเพื่อติดต่อ
ประสานงานเท่านั้น
สิทธิ : ไม่สามารถทำงาน
ได้



ห้ามนั่งบนขอบกระบะรถ

หมวดที่ ๓



- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ปรกฯ
- ติดบัตรผ่านตลอดเวลา
- ไม่พกพาอาวุธ วัตถุระเบิด
- ไม่ดื่มสุรา ยาเสพติด
- ไม่ลักทรัพย์สินค้าโครงการฯ
- ยินดีให้ จหนท. ปรกฯตรวจค้น
- ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับจราจร
- แต่งกายถูกต้องตามกฎหมาย PPE

หมวดที่ ๓

ห้ามนำสุรายาเสพติด เข้ามาในเขตพื้นที่ PTT LNG



หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

บรรทุกผิดประเภท



หมวดที่ ๓

ห้ามนำอาหารทุกชนิด เข้ามารับประทานในเขตก่อสร้าง



หมวดที่ ๓

ห้ามนอนหลับ

ในพื้นที่ทำงาน



หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

มาตรการ

รักษาความปลอดภัย

การนำวัสดุ อุปกรณ์

เข้าสู่-ออกโรงกลั่น

หน้าสุดของความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป
หมวดที่ ๓



การนำวัสดุอุปกรณ์

เข้าโรงงาน

- กรอกรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ทุกรายการลงในแบบฟอร์มที่ ระบายแจกให้ ทุกรายการและชัดเจน
 - เจ้าหน้าที่ ระบาย ตรวจสอบแล้วลงบันทึกในรายการที่ตรวจเช็ค พร้อมลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ
 - เจ้าหน้าที่ ระบายตรวจสอบเจ้าหน้าที่ผู้ให้นำวัสดุอุปกรณ์ เข้า แล้วเก็บต้นฉบับไว้เป็นหลักฐาน
- * กรณีนำวัสดุอุปกรณ์เข้าและจะนำออกภายในเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมง ไม่ต้องทำใบของออก ให้ใช้สำเนาใบของเข้า ***

หน้าสุดของความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป
หมวดที่ ๓

บัตรผ่านเข้า-ออก เขตพื้นที่ก่อสร้าง

นำเสนอโดย ส่วนความปลอดภัย

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

มาตรการ การรักษาความปลอดภัย เขตพื้นที่ก่อสร้าง

หมวดที่ ๑

ตรวจสอบเครื่องจักร
เครื่องกล และเครื่องยนต์

1. *Stomatopoda* _____ *gill* _____
 2. *Stomatopoda* _____ *gill* _____
 3. *Stomatopoda* _____ *gill* _____
 4. *Stomatopoda* _____ *gill* _____

- รถบรรทุก ทุกประเภท
- เครื่องจักรกลในงนดิน
- รถเครน รถเกี่ยวทุกประเภท
- ปั่นลม เครื่องปั่นไฟฟ้า
- และอื่นๆตามที่กำหนดไว้

มหาวิทยาลัยราชภัฏ

- กล้องวิดีโอทุกชนิด ต้องผ่านการตรวจสอบโดยฝ่ายบำรุงรักษาไฟฟ้า และขออนุญาตถ่ายภาพจาก ผจ.ฝ่าย / ส่วนปฏิบัติการ
- แสดงใบอนุญาตถ่ายภาพให้ทราบในทันทีที่เขตรวมคุมทุกครั้งให้นำกล้องเข้าไปถ่ายภาพวิถีโอ
- การถ่ายภาพ/สารคดี โดยคณะหน่วยงานภายนอก หรือหน่วยงานราชการ ต้องได้รับอนุญาตจาก ผจ.ฝ่าย / ส่วนปฏิบัติการ
- ห้ามบุคคลภายนอกหรือผู้มาติดต่อหรือหวังดีเอาเข้ามาในเขตโรงงานเด็ดขาด ยกเว้นได้รับอนุญาตจาก ผจ.ฝ่าย / ส่วนปฏิบัติการ

การตรวจเช็ค
เครื่องจักร
และอุปกรณ์



อุปกรณ์ไฟฟ้า-กล่อง ที่ผ่านการตรวจเช็คแล้ว

ชื่ออุปกรณ์	หมายเลขอุปกรณ์
จำนวน	วันที่ส่งมอบ
ผู้ตรวจเช็ค	

หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

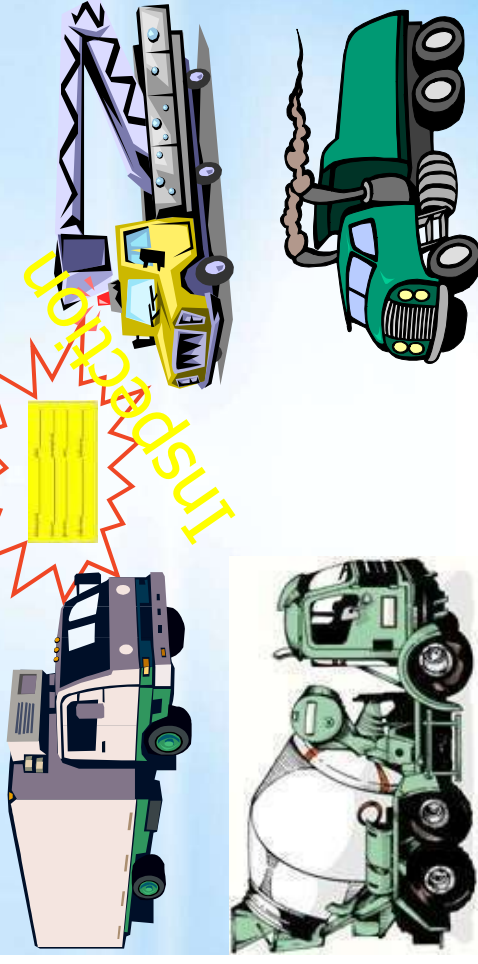
ระบบ ใบอนุญาตทำงาน

หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๑

STICKER

EQUIPMENT/MACHINERIES



การตรวจเช็ค

อุปกรณ์ไฟฟ้า และกล่องถ้วยรูป

อุปกรณ์คุ้มครอง อันตรายส่วนบุคคล ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

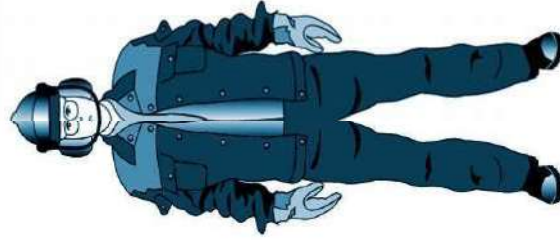
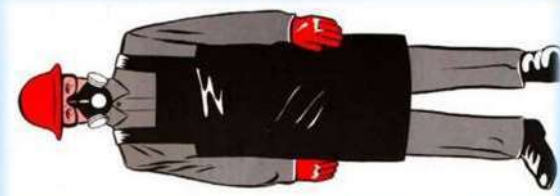
หลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานให้ทั่วไป

หมวดที่ ๑

พัก 15 นาที



ส่วนบุคคล หรือ PPE



อบรมความปลอดภัย 003
กฎระเบียบและข้อกำหนดในการทำงาน

ห้ามใส่รองเท้าชำรุด



PTT LNG หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



PTT LNG หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



อุปกรณ์ป้องกันจากการตกที่สูง



Good quality of PPE



PTT LNG หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



อุปกรณ์การลดเสียงดัง

ที่เสียงดังเกินมาตรฐาน

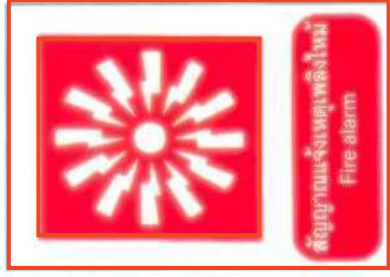
HEALTH,

PTT LNG หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

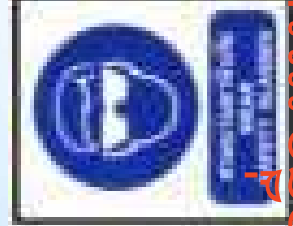
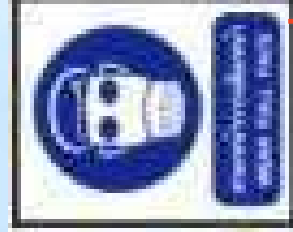
หมวดที่ ๓

สัญลักษณ์สีแดง

เครื่องหมายอุปกรณ์ดับเพลิง



สัญลักษณ์สีฟ้า



สัญลักษณ์แสดง แห่งความปลอดภัย

ปฏิบัติตามความปลอดภัยให้เคร่งครัด

หมวดที่ ๓

สัญลักษณ์สีแดง



ป้ายเครื่องหมายห้าม



ห้ามซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า

โดยที่ไม่มีความรู้

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานในครัวเรือน

หมวดที่ ๓

สัญลักษณ์เตือนภัย

ระวังมีการยกวัตถุด้านบน
Danger suspended load

ระวังอันตราย
Danger

ระวังไฟฟ้าแรงสูง
BEWARE HIGH VOLTAGE

ระวังวัตถุตกจากด้านบน
Danger falling objects

เครื่องหมายให้ระวัง

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานในครัวเรือน

หมวดที่ ๓

ห้ามใช้ไฟฟ้า

ขณะฝนตก

ใบตรวจความปลอดภัย (Safety Check Sheet)

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน	นาย/นางสาว
ตำแหน่ง	
วันที่ตรวจ	
ผู้ตรวจ	

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานในครัวเรือน

หมวดที่ ๓

สัญลักษณ์สีเขียว

เครื่องหมาย
แห่งความปลอดภัย

ทางออกฉุกเฉิน 2
Emergency Exit 2

ปุ่มฉุกเฉิน
Emergency push-button

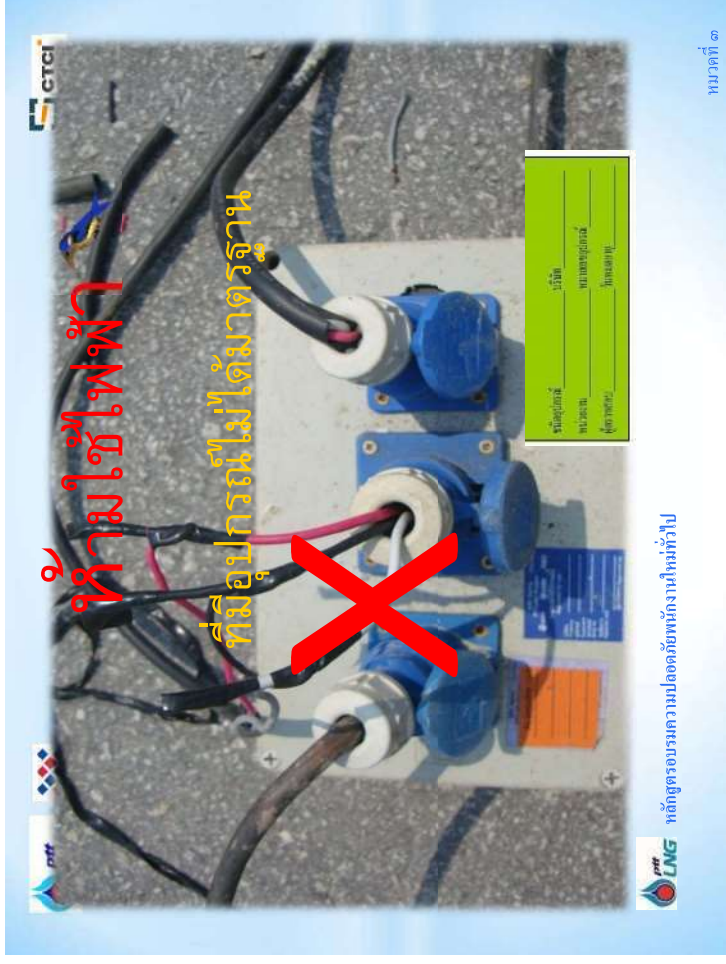
โทรศัพท์ฉุกเฉิน
Emergency phone

ล้างตาฉุกเฉิน
Emergency eye wash

ชำระล้างฉุกเฉิน
Emergency shower

ปฐมพยาบาล
First aid

IE



CTCI

PTT LNG

การดำเนินงานที่สูง

PTT

PTT LNG

เหตุการณ์ความปลอดภัยพนักงานในทั่วไป

หมวดที่ ๓

- ต้องติดตั้งรั้ว หรือทำงานในพื้นที่ป้องกันการตก
- ติดตั้งบันไดที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อขึ้นไปทำงานด้านบน
- สวมเซ็ชต์นิรภัยแบบชนิดเต็มตัวก่อนขึ้นไปทำงาน
- เกาะเกี่ยวสายนิรภัยกันตกตลอดเวลาที่ทำงานอยู่ที่สูง
- ไม่ทิ้งวัสดุสิ่งของจากด้านบนลงมาด้านล่างทุกชนิด
- กรณีต้องทำงานที่ไม่สามารถติดตั้งรั้วได้ ให้คนบนฐานให้อุปกรณ์อื่นๆ โดยได้รับอนุมัติจากผู้รับผิดชอบของ PTT LNG







งานเชื่อม - ตัด

• ได้รับการอนุมัติให้ทำงานเชื่อม - ตัดจาก PTTNG แล้ว

• มีการตรวจวัดก๊าซความปลอดภัยแล้ว ก่อนที่จะเริ่มทำงาน

• ติดป้ายเตือนอันตรายจากการเชื่อม - ตัด พร้อมผู้มีผู้เฝ้าระวังไฟ

• มีมาตรการกันไฟมิติดตามมาตรฐานการทำงานที่ PTTNG กำหนด

• มีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งอัตราดับเพลิงไม่น้อยกว่า 6.5/20-8

• จัดเตรียมพร้อมกันกับถังใส่ทรายหรือถังน้ำดับเพลิงในสถานที่ทำงาน

• ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ปตท. LNG มาตรฐานความปลอดภัยพนักงานทั่วปตท. ๓



งานเชื่อม - ตัด

• งานเชื่อม-ตัดที่ใช้เชื่อมไฟฟ้า ต้องผ่านการตรวจเช็คจาก PTTNG พร้อมมีติดสติ๊กเกอร์แสดงไว้ให้เห็นชัดเจน

• สายเชื่อมและสายดินติดตั้งถูกต้อง และอยู่สภาพที่ดี 100%

• งานเชื่อม-ตัด ที่ใช้ก๊าซอะซิทีลีนและถังลม ต้องอยู่ในสภาพใหม่ และมีฝาครอบวาล์วปิด-เปิด พร้อมพ่นตั้งอยู่ในรถเข็นมาตรฐานแข็งแรง

• สายก๊าซและสายลมไม่แตกขาด ชำรุดและข้อต่อสายใช้เข็มขัดรัดมาตรฐาน

• มีอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้จากถังดับเพลิงที่ถังและหัวตัดแก๊สทั้งสองด้านครบถ้วน

• อุปกรณ์ทุกชนิดที่นำมาทำงานเสร็จแล้ว ต้องนำกลับออกไปและสภาพใหม่ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

ปตท. LNG มาตรฐานความปลอดภัยพนักงานทั่วปตท. ๓



ที่อับอากาศ

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ

หมวดที่ ๓



หน้ากากงานเชื่อม-ตัด

ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิง
ชนิดผงเคมีแห้ง

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



เรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ

ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



งานที่อับอากาศ

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓





LO-TO

ด้วยระบบป้ายเตือน และระบบกุญแจป้องกัน

เป็นกระบวนการป้องกันอันตราย
และอุบัติเหตุจากอุปกรณ์ไฟฟ้า
ระบบเครื่องกลใดๆ

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓





การทำงานในที่อับอากาศ

- พนักงานที่เข้าไปทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมายทุกคน
- หัวหน้างานและผู้เฝ้าระวัง ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมาย
- มีอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานประเภทของงานที่เข้าไปทำ
- มีใบอนุญาตให้เข้าไปทำงานในที่อับอากาศ เห็นอนุมัติโดยผู้มีอำนาจ
- มีการตรวจวัดอากาศ ก๊าซไวไฟและติดตั้งพัดลมดูดอากาศตามที่มีการคำนวณโดยวิศวกรฯ และมีการปิดกั้นท่อทางและระบบอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับที่อับอากาศ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปใช้ในที่อับอากาศ ต้องเป็นแบบชนิด DC 24 V
- ติดป้ายประกาศเตือนกรณีไม่มีการทำงานหรือหยุดพักตามที่กฎหมายกำหนด
- การทำงานในที่อับอากาศไม่เกินคนละ 7 ชั่วโมงต่อวัน

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓





งานขุดเจาะ

ทุกประเภท

ในและนอกเขตควบคุม





หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓





Lock out / Tag out

การตัดระบบพลังงาน หรือกระแสไฟฟ้า ด้วยระบบป้ายเตือน และระบบกุญแจป้องกัน

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

การใช้เครน

- เคน - ต้องผ่านการตรวจเช็คโดยวิศวกรเครื่องกล ที่มีใบอนุญาต
- ผู้บังคับเครน-ผู้ให้สัญญาณเครน-หัวหน้าทีมงานยกและพนักงานผูกมัดต้องผ่านการอบรมและมีใบรับรองตามที่กฎหมายกำหนด
- เคนติดตั้งอยู่บนพื้นฐานที่แข็งแรง มีแผ่นเหล็กรองรับทั้ง 4 ขา
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการยกต้องมามีมาตรฐานพร้อมใบรับรองจากผู้ผลิตทุกตัว
- สิ่งที่ใช้ในการยก ต้องไม่แตก ชำรุด หรือบิดงอเสียรูปทรง
- ปิดกั้นบริเวณที่จะทำการยกพร้อมป้ายและมีผู้ดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

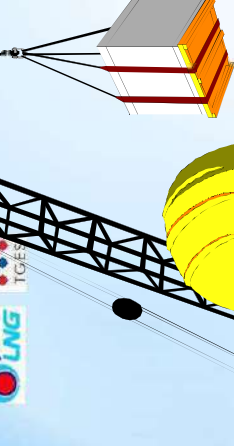
หมวดที่ ๓

การใช้เครน

- มีการวางแผนการยกวัสดุ กำหนดพื้นที่ จะทำการยกและปฏิบัติตามที่ได้กำหนดไว้แล้วโดยวิศวกร
- ไม่ทำการยกข้ามอุปกรณ์หรือส่วนที่เป็นกระบวนการผลิตโดยไม่ได้ใบรับรอง และไม่ให้ทำการยกข้ามพื้นที่ที่มีพนักงานหรือบุคคลอยู่ภายใน
- ไม่ควรสุดหนักรัดเกินกำหนดในพิกัด Load chart ที่ผู้ผลิตกำหนดไว้แล้ว
- ไม่อนุญาตให้ทำการยกในเวลากลางคืน ขณะฝนตก หรือลมแรง
- หยุดทำการยกทันทีที่เห็นว่าไม่ปลอดภัย หรืออาจเกิดอันตรายได้

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ



ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

การใช้เครน



การใช้เครน

ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย

หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓



หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

การเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ไฟไหม้ ระเบิด
- แก๊ส LNG รั่ว
- สารพิษ สารเคมีรั่วไหล
- ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
- การก่อการร้าย วางระเบิด



การรายงานอุบัติเหตุ

- กรณีเกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
- กรณีเกิดการบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน
- กรณีเกิดอุบัติเหตุอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการทำงาน
- กรณีพบเห็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับเพื่อนร่วมงานหรือผู้อื่น
- กรณีเห็นเหตุการณ์ลัทธิภัยอื่น โครงการฯ
- กรณีมีการทำร้ายร่างกาย หรือทะเลาะวิวาท



การสื่อสารการเกิดเหตุฉุกเฉิน

PTT LNG Emergency Communication



การรายงานอุบัติเหตุ

เกิดอุบัติเหตุหรือพบเห็นการเกิดอุบัติเหตุ

- ทำการช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย - ถ้าสามารถช่วยเหลือได้
- รายงานให้หัวหน้าทราบโดยทันที - หรือวิทยุแจ้งที่ห้อง ว. #
- โทรแจ้งห้องปฐมพยาบาลฉุกเฉินฯ
- รอคอยบริเวณที่ปลอดภัยเพื่อชี้สถานที่เกิดเหตุและให้ข้อมูลแก่ทีมช่วยเหลือ
- รักษาพื้นที่ที่เกิดเหตุและพยานหลักฐานต่างๆ เพื่อการสอบสวนสาเหตุ
- กรณีเกิดเหตุทำร้ายร่างกายหรือลัทธิภัย โทรแจ้ง แผนก รักษา

(ดูรายละเอียดการอบรมเรื่องจรรยาบรรณปฏิบัติเหตุ)

ข้อเสนอแนะนำ

ในการเข้าร่วมชม

- ระวังอันตรายในบริเวณพื้นที่เยี่ยมชม โดยการสังเกตป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่ติดตั้งไว้
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินฯ ไฟไหม้ ก๊าซรั่ว หรือได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุอพยพ ให้เจ้าหน้าที่ นำเยี่ยมชมเป็นผู้นำไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย

หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

การอพยพฉุกเฉิน

เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุอพยพฉุกเฉินฯ

- ดับเครื่องยนต์หรือปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด
- ถ้าขับรถอยู่ ให้จอดรถที่ข้างทาง ดับเครื่องยนต์แล้วอพยพหนีไฟ
- ใช้เส้นทางอพยพหนีไฟที่ใกล้ที่สุด ตามแผนที่กำหนดไว้
- อพยพไปในทิศทางหนีอลม โดยการสังเกตธงลมที่ติดตั้ง
- ใช้วิธีเดินเร็ว ห้ามวิ่ง อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- เข้าไปรายงานตัวที่จุดรวมพล
- รอจนเหตุการณ์สงบหรืออพยพต่อไปที่อื่น ตามที่ได้รับคำสั่ง
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ ของ โครงการ

หลักสูตรความปลอดภัยพนักงานใหม่ทั่วไป

หมวดที่ ๓

เหตุฉุกเฉินฯ

เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุอพยพฉุกเฉินฯ

- กลับมารวมกลุ่มกันที่ ณ บริเวณจุดตรวจเยี่ยมชม รอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ เดินเร็วไปที่จุดนัดพบรวมพลตามที่ จนท. แนะนำไปตามเส้นทางที่ปลอดภัย
- สังเกตธงบอกทิศทางลม โดยให้เดินตัดกับทิศทางที่เกิดเหตุขึ้นไปทางด้านเหนือลม
- รายงานตัวที่จุดนัดพบรวมพล และรอจนกว่าจะได้รับสัญญาณยกเลิกเหตุการณ์ฉุกเฉินฯ

Environmental

การรักษาสิ่งแวดล้อม

Cover delivery truck with the canvas.
ปิดคลุมรถบรรทุกของด้วยผ้าใบทุกครั้ง ก่อนออกจากไซต์งาน
ป้องกันฝุ่นและสิ่งของตกหล่น



WASTE MANAGEMENT

การจัดแยกขยะ

Designated Area on site

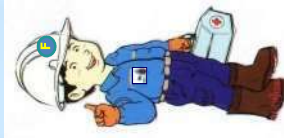


Waste bin designated of types

ขยะครัวเรือน Domestic Waste (Food etc.,
ขยะรีไซเคิล Plastic & Recyclable Waste



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น



HEALTH HAZARDS

HEAT STRESS

- Drink enough fluids during the day (water stations are available at site)
- Do not drink alcohol at night as it helps dehydration
- Take rests in the shade particularly.

การเป็นลมแดด

- ดื่มน้ำให้เพียงพอในแต่ละวัน (บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาดื่มให้พนักงาน)
- การดื่มแอลกอฮอล์ในคืนก่อนทำงาน ทำให้ร่างกายต้องการน้ำมากขึ้น
- พักในร่มเงา ต้น เป็นระยะขณะทำงานกลางแจ้ง

SUN

- To prevent skin cancer use sun block or protect your skin against harmful rays

อันตรายจากแสงแดด ผู้ที่สัมผัสแสงแดดบ่อยๆ และระยะเวลานาน มีความเสี่ยงที่จะเกิดมะเร็งผิวหนัง

WATER

- Do not drink water out of the tap use bottled water only
- น้ำดื่ม แนะนำให้ดื่มน้ำจากขวดของแต่ละบุคคล ไม่ใช้แก้วร่วมกัน

HSE Induction For Commissioning and Precommissioning

PTTLNG NONGFAB LNG
Receiving Terminal Project
29 June 2022

“People, our most important asset”



CONTENTS

1. Introduction
2. Commissioning Areas and Safety Precautions
3. Commissioning Restricted Areas Control
4. Security control for vehicle
5. Safety Signs and Symbols
6. PPE
7. Permit To Work for Commissioning
8. Commissioning Activities Hazard
9. LOTO
10. Substation Control
11. Dropped Object Campaign
12. Gas Cylinder Safety
13. Safety Barrier
14. Non-Destructive Testing (Radiography works)
15. Machine Guarding / Machine Safety / Tool & Equipment Safety
16. Compressed Air
17. Tools & Equipment Inspection Control
18. Waste management for Commissioning
19. Emergency Response
20. Incident Reporting

HOUSEKEEPING การทำความสะอาด

Daily Housekeeping _ประจำวัน

✓ Basically the housekeeping is conducted before starting work and then after completing the job ทำก่อนและเมื่อเสร็จงาน

Big Housekeeping Day นึก เขาส์คึบึ๊ง (ทำความสะอาดใหญ่ สัปดาห์ละครั้ง)

✓ All jobs will be stopped in order to conduct the big housekeeping

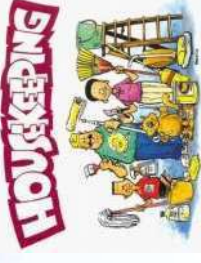
✓ All people will be joined together for a 1 hour before closing work

Administer Housekeeping Team ทีมทำความสะอาด

✓ The housekeeping team will be organized from each subcontractor

ให้ผู้รับเหมาทุกบริษัท จัดทีมเข้าร่วมทำความสะอาด

GOOD
HOUSEKEEPING
PROMOTES
SAFETY
DO YOUR PART



A CLEAN
WORK AREA
IS A SAFE
WORK
AREA

- มีคำถามมั้ยครับ
- Any questions?

• Thank you

• ขอบคุณครับ

Overview of Pre-commissioning and Commissioning

ภาพรวม ก่อนเริ่มทดสอบ และ ขณะทำการทดสอบอุปกรณ์

Pre-commissioning	Commissioning
<ul style="list-style-type: none">◆ Pressure test การทดสอบแรงดัน◆ Flushing, Pigging ทำความสะอาดภายในท่อ◆ Leak test การทดสอบรอยรั่ว◆ Motor solo run การทดสอบการทำงานของมอเตอร์◆ Mechanical run การทดสอบทางวิศวกรรม◆ Loop test การทดสอบการเชื่อมต่อของระบบ◆ Function test การทดสอบระบบ◆ Chemical charging การเติมสารเคมี◆ Purge & Dry up การล้างและทำให้แห้ง◆ Site walk down, Punch clear การเดินตรวจสอบ การแก้ไขข้อบกพร่อง	<ul style="list-style-type: none">◆ Cool down (Gas in) การทำให้เย็นตัว◆ LNG filling การเติมก๊าซธรรมชาติเหลว◆ Operational test การทดสอบการทำงานรวมทั้งการเดินระบบ (including run in of rotating machine)◆ Performance test การทดสอบสมรรถนะ◆ Controllability check & tuning ตรวจสอบการควบคุมและปรับแต่ง◆ ESD test การทดสอบ ESD◆ Reliability test การทดสอบความน่าเชื่อถือ

Site condition will drastically change when Commissioning start
สภาพของงานจะเปลี่ยนไปอย่างมากเมื่อเริ่มการทดสอบเดินเครื่อง

	Before Commissioning	After/ During Commissioning
Inside of pipe/ equipment	No flammable gas. (basically, nitrogen)	Flammable gas. (LNG or NG)
Temperature of pipe/ equipment	Ambient temperature.	Extremely cold. (~160 degree °C)
Pressure of pipe/ equipment	Almost same as ambient pressure. (slightly positive)	Very high. (10 to 60 bar or more)

บทนำ

วัตถุประสงค์ของการอบรมเพื่อลดอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ระหว่างทดสอบระบบ

พื้นที่การทำระบบและความปลอดภัย



การควบคุมพื้นที่ทดสอบระบบ



| 9

Commissioning Restricted Areas (CRA)

พื้นที่ห้ามในการทดสอบระบบ

- พื้นที่ที่มีการจ่ายพลังงานในระบบแล้ว
- พื้นที่ที่ถูกล้อมรอบทั้งสามด้านหรือมากกว่าไปด้วยพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงาน
- ห้องควบคุมและสถานีย่อยที่มีการจ่ายไฟอยู่หรือยังมีการก่อสร้างอยู่
- พื้นที่ถนนหรือทางเข้าทั้งหมดใกล้กับพื้นที่ปฏิบัติการที่มีไฮโดรคาร์บอนหรือตามที่กำหนดโดยการประเมินจากความเสี่ยง
- งานที่อยู่ภายใต้ Red Blind.

| 10

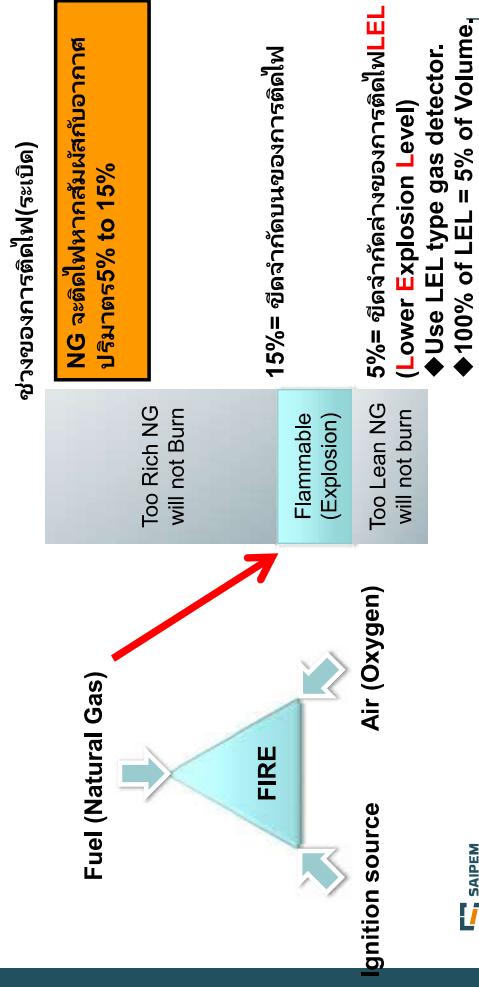
LNG คืออะไร?

: Liquefied Natural Gas. ประกอบไปด้วยไฮโดรคาร์บอน

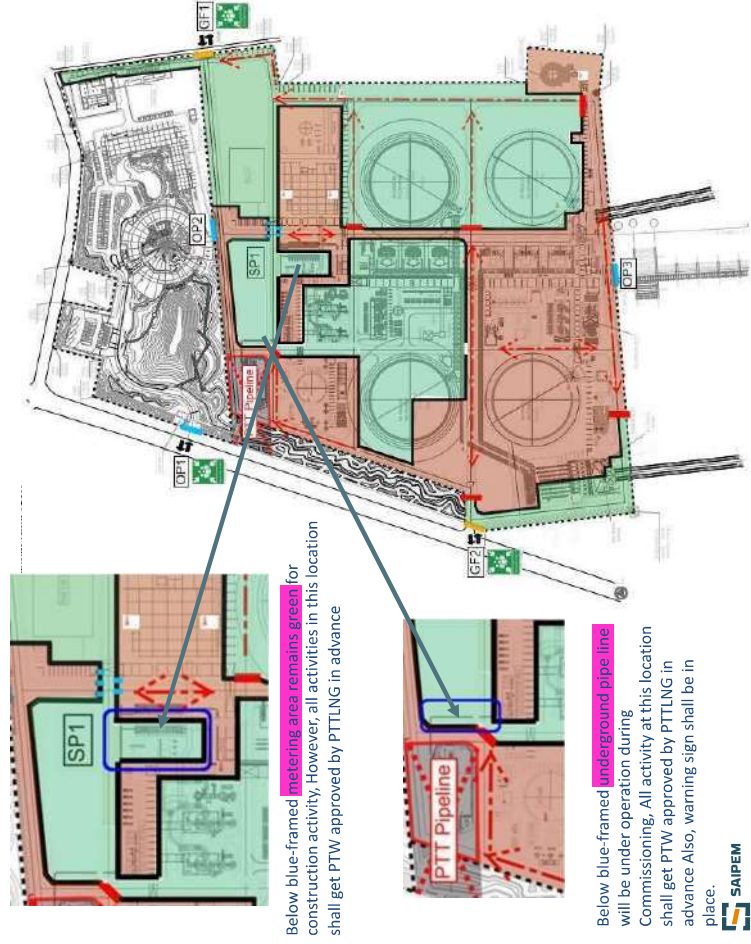
จุดเดือด	-160 deg·c	การทำให้เดือดและกลายเป็นไอได้ง่ายมาก
ปริมาตร	1 ลูกบาศก์เมตรของ LNG = 600 ลูกบาศก์เมตรของ NG	LNG จะทำให้เกิดการขยายเป็นวงกว้างหากทำให้กลายเป็นไอ
ความถ่วงจำเพาะ (น้ำหนัก)	LNG = 0.45 (water = 1.00) NG=0.64 (air = 1.00)	เบากว่าน้ำ เบากว่าอากาศที่อุณหภูมิห้องแต่ cold NG หนักกว่าอากาศ
ความไวไฟ	5% ถึง 15%	LNG ไม่ติดไฟด้วยตัวเองแต่ถ้าเกิดระเหยกลายเป็นไอผสมกับอากาศจะทำให้ติดไฟ
ลักษณะอื่นๆ	ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น	ตรวจสอบได้ด้วยเครื่องตรวจวัดอากาศ

| 7

ความไวไฟของ LNG: ให้ดูที่ค่า LEL.



| 8



Security Control

- การเข้าพื้นที่ห้ามระหว่างทำการทดสอบระบบ:
- ขั้นตอนนี้เพื่อป้องกันบุคลากรและอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาต และ/หรือยานพาหนะจากการเข้าหรือออกจากไซต์งานและเพื่อให้เห็นถึงความปลอดภัยของ
- พนักงาน,
 - ผู้รับเหมา,
 - ผู้รับเหมาย่อย,
 - ผู้เข้าชม & บุคลากรทุกคนที่เข้ามา ในไซต์งาน PTTNG
- ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าพื้นที่ห้าม:
- พื้นที่การทดสอบระบบทั้งหมดจะถูกแยกออกโดยรั้วชั่วคราว (Metal Sheet)
 - บุคลากรที่ได้รับอนุญาตจะต้องผ่านการอบรมการทดสอบระบบและจะได้รับติดเคอร์รี่หลังจากเสร็จสิ้นการอบรมแล้ว
 - การเข้าขอยานพาหนะจะถูกควบคุมที่ประตูทางเข้า-ออกหลัก
 - พนักงานที่จะเข้าไปพื้นที่ **Commissioning** จะถูกควบคุมที่ทางเข้าช่องพื้นที่ โดยมีรูปก.เป็นผู้ตรวจสอบ ลงชื่อและเวลา เข้า-ออก และมีการสแกนบัตร RFID ทุกครั้งเพื่อทราบจำนวนคนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

สิ่งของต้องห้าม

บุคคลที่เข้าสู่ไซต์งานจะไม่ได้รับอนุญาตให้นำสิ่งของเช่น

- ☐ โทรศัพท์มือถือ
- ☐ บุหรี่ไฟแช็ก
- ☐ กล้องที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ Hot work permit
- ☐ วัสดุใด ๆ เช่นสารพิษ วัสดุไวไฟ วัสดุอันตรายจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าในไซต์งาน หากไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานในพื้นที่
- ☐ อุปกรณ์ที่ใช้งานด้วยแบตเตอรี่ทั้งหมดจะต้องเป็นประเภทป้องกันการระเบิด
- ☐ ยานพาหนะ / อุปกรณ์จะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสู่ไซต์งานถ้าไม่มีใบขออนุญาตการนำเข้า, ติดตัวป้องกันประกายไฟและติดสติ๊กเกอร์ตรวจสอบที่ถูกต้องและไม่หมดอายุ
- ☐ อุปกรณ์จะต้องขับเคลื่อนด้วยดีเซล

Safety Control Measures

มาตรการควบคุมความปลอดภัย

1. พนักงานที่จะเข้าไปในพื้นที่ Commissioning จะต้องผ่านการอบรมก่อน
2. ใบขออนุญาตในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับทุกคน
3. พนักงานที่เข้าไปในพื้นที่ Commissioning จะต้องใส่ชุดกันไฟ (Nomex)
4. มีการกันพื้นที่โดยรั้วเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่
5. ยานพาหนะในพื้นที่ Commissioning จะถูกจำกัด/ อนุญาตภายใต้การอนุญาตพิเศษ (ใบอนุญาตยานพาหนะ) และติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงประจำไฟ
6. ความสูงงานที่ทำอยู่ติดกันหรืองานที่พร้อมกัน
7. ใช้เฉพาะอุปกรณ์/อุปกรณ์สื่อสารที่ปลอดภัยภายในเท่านั้น
8. ห้ามสูบบุหรี่ในโครงการทั้งหมด ห้ามพกไฟแช็กในบริเวณโครงการ
9. ใช้อุปกรณ์ป้องกันกันการเกิดประกายไฟ สปราร์ก

Identification for ID card and sticker

ALL Personnel (PTTLNG/PMC, SPCC, Subcontractor, Vendor, Visitor) must attend a SPCC Commissioning HSE training before entry the commissioning controlled/Segregated area.

Sample of Green badge and sticker on helmet



Commissioning
Training Passed



Commissioning HSE Training

Every Tuesday 10:30-11:30 (Thai)

Every Thursday 10:30-11:30 (English)

All person shall receive this training before entering brownfield
And a Commissioning badge will be issued after training, which shall be shown to security at the brownfield gate.

Please contact HSE trainer kh. Ampa for booking the training

Ampa Mahajan (HSE trainer)

Ampa@spcc-jv.com

- ยานพาหนะต้องมียี่ด้ายประจำไฟ
- ยานพาหนะต้องมียี่ด้ายดับเพลิง 6A 20B
- ความเร็วของยานพาหนะ 20 km/h.
- ยานพาหนะทุกคันใน Brown Field จะต้องปฏิบัติตามป้ายจราจรและเส้นทาง
- หน้าที่ต่างรถเปิดเสมอเพื่อให้ได้ยินเสียงไซเรน / สัญญาณเตือนในกรณีฉุกเฉิน
- การตรวจจ็ับแอลกอฮอล์และสารเสพติดที่ทางเข้า
- ห้ามนอนและรับประทานอาหารใน Brown Field

ป้ายความปลอดภัยและสัญลักษณ์



Security control for vehicle



บัตรผ่านสำหรับรถยนต์

แบบถาวร

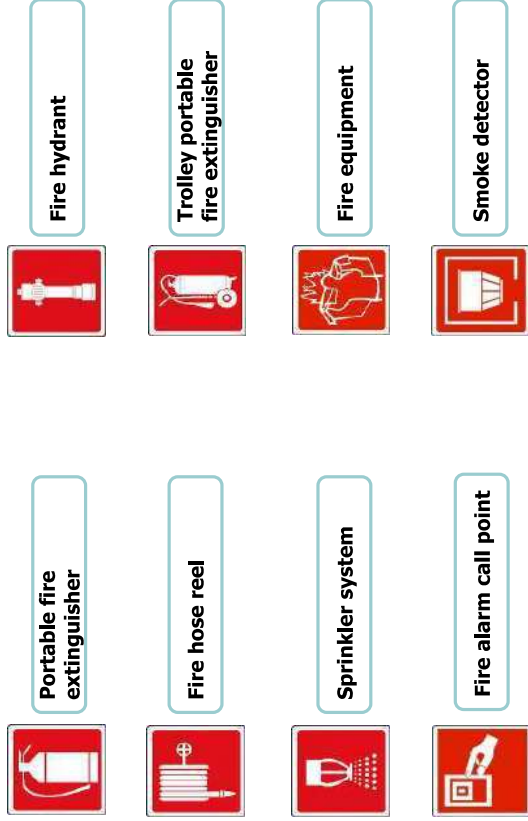


เอกสารประกอบการขอบัตรแบบถาวร

1. สำเนาใบขับขี่ และหมายเลขโทรศัพท์
2. สำเนา ผู้ครอบครองรถ
3. สำเนา พรบ.
4. สำเนาประกันภัยรถ
5. รูปถ่ายพนักงานผู้ขับรถโดยถ่ายคู่กับรถ และเห็นทะเบียนชัดเจน

ผู้จัดการบริษัทผู้รับเหมาพิจารณา ก่อน และส่งเอกสารให้ SPCC- Security Manager เป็นผู้อนุมัติ

Safety Signs & Symbols: Fire Fighting Equipment



PPE

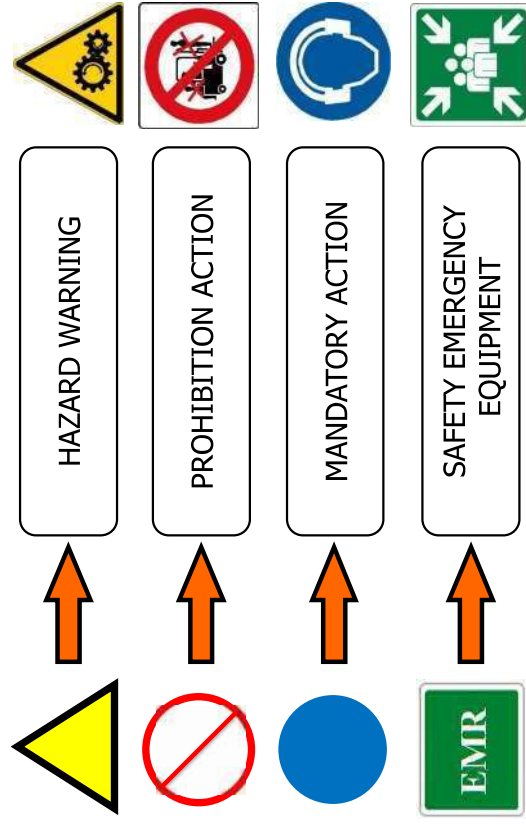


UNDER COMMISSIONING

DO NOT ENTER EXCEPT AUTHORIZED PERSON



Safety Signs & Symbols



Permit To Work for Commissioning



| 29

PERMIT TO WORK

เป็นเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ได้รับอนุมัติที่ใช้ในการระบ่งงานเฉพาะแสดงการประเมินอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานระบบวิธีการที่ใช้ในการกำจัดหรือควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานและระบบผู้รับผิดชอบในการเตรียมและปฏิบัติงาน

Supporting Document for permit to work

- JSEA
- Commissioning Procedure / Method Statement
- Area drawing
- If necessary the LOTO system, to be issued an electric work permit
- Period of work 08.00 – 20.00 , Day shift & 20.00 – 08.00 Night shift

| 30

MINIMUM PPE REQUIRED

- **Inside Brown Field Area**, the project requires mandatory PPE must be worn at all times and in correct way.
- Project will implement disciplinary actions for violators.
- Mandatory PPE:

1. **Helmet** (chin strap must be used)
2. **Anti-Static and Flame Retardant Coverall** with reflective bands (ผ้ากันไฟ Nomex)
3. **Gas detector** (All workers in brownfield shall be under gas detector coverage all the time, O₂, CO, LEL, H₂S)
4. **Safety Shoes**
5. **Safety Glasses / Goggles** (people with prescription glass must wear "Over-The-Glasses" (OTG) goggles)
6. **Safety Gloves**
7. **Mask** (for COVID)
8. **Life Jacket** (for jetty and offshore area)



| 27

Additional PPE

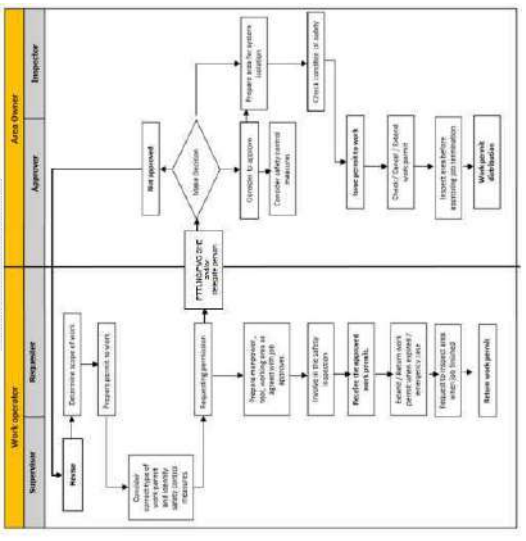
- During commissioning phase, for specific activities, additional PPE are required, such as:

1. **Safety Harness** (Work at Height)
2. **Ear Plug, Ear Muffs** (Steam Blowing, Air Blowing activities)
3. **Cryogenic gloves, apron** (Handling LNG or Liquid N₂)
4. **PVC hand gloves, face shield and disposable coverall** (Oil flushing activities)
5. **Face shield and Di-electric safety shoes** (Electrical energization)
6. **Chemical resistant suit, apron, gloves, Rain Boots** (Chemical Handling)

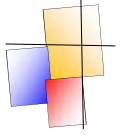


| 28

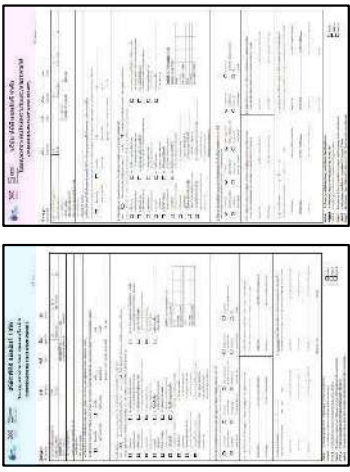
ระบบการขออนุญาตปฏิบัติงานสำหรับงานทดสอบระบบเพื่อและอุปกรณ์
(PTW System for Commissioning)
Work flow of Permit to work



ระบบการขออนุญาตปฏิบัติงานสำหรับงานทดสอบระบบเพื่อและอุปกรณ์
(PTW System for Commissioning)



Commissioning Permit
To Work Procedure



ระบบการขออนุญาตปฏิบัติงานสำหรับงานทดสอบระบบเพื่อและอุปกรณ์
(PTW System for Commissioning)

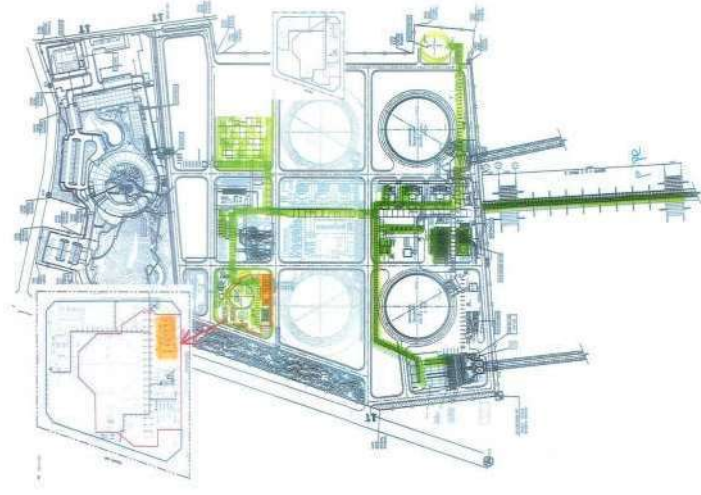
งานที่ต้องเข้าในระบบเป็นไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ควบคุม
ต้องได้รับการพิจารณาอนุญาตจากผู้รับผิดชอบ
บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
เช่นงาน Coldwork, hot work,
Electrical/Instrument, Radio Isotopes
Electrical Supervisor (K. Wichai must
be signed)

PTW System for Commissioning

- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือเครื่องส่งกำลังต่างๆ ต้องทำการแจ้งและขออนุญาตดำเนินการตามระบบ
LOCK OUT & TAG OUT



0504

[illegible]

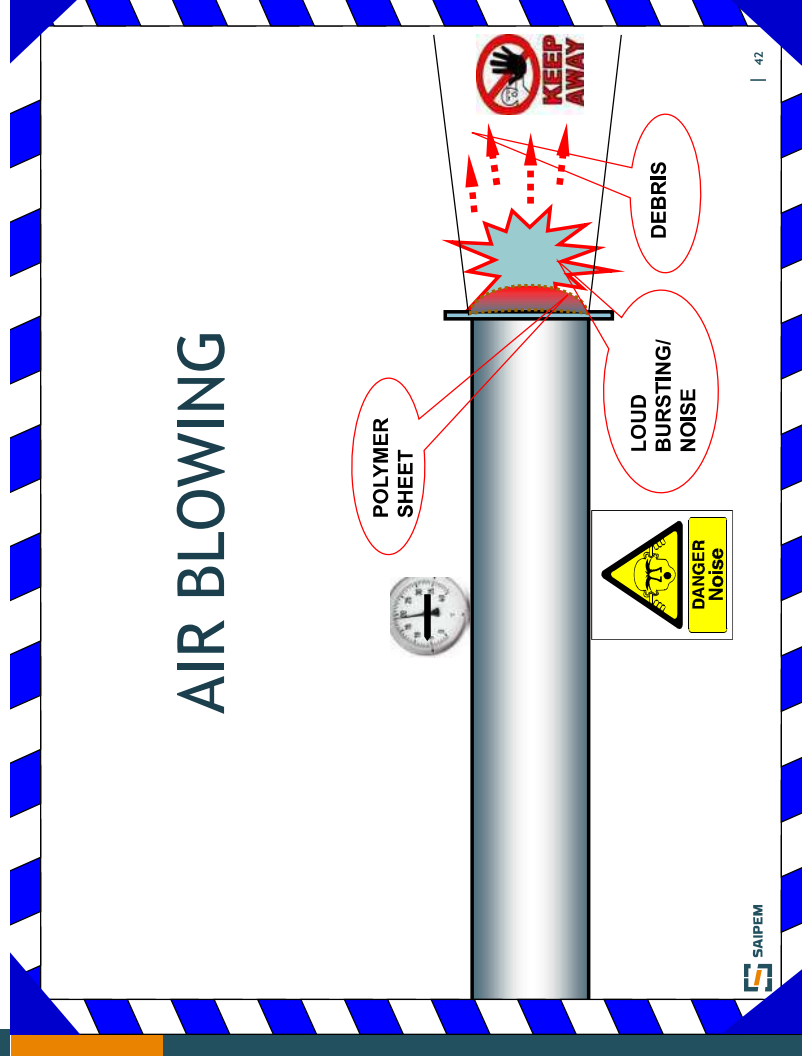
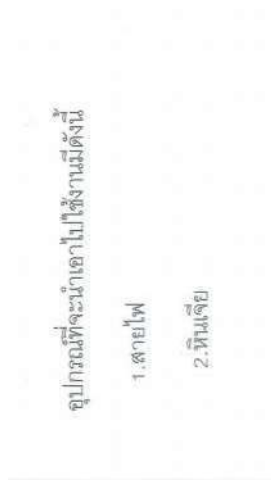
0504

අනුක	දින x සැතිය	අංකය
1	මි. ලක්ෂ්මි සරත්කර්ම	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
2	මි. මහාසූර සරත්කර්ම	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
3	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
4	මි. ආනන්ද රාජසේන	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
5	මි. ආනන්ද සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
6	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
7	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
8	මි. ආනන්ද සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
9	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
10	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
11	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
12	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
13	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී
14	මි. සරත්කර්ම සුමිත්රා	මූලාශ්වාසික සහයෝගී

[illegible]

Potential hazard during Commissioning:
Special attention is required against **LNG/ NG leakage and Cryogenic condition**.

Potential hazard	Safety measures
LNG or NG leakage	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Use portable gas detector (LEL type). ◆ Use non-spark tools. ◆ Use explosion proof equipment. (all equipment such as walkie-talkie, flash light, measuring device are required explosion proof.) ◆ Do not bring any ignition source. (lighters, matches, mobile phones, cameras, etc.)
Cryogenic condition	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wear cryogenic gloves. Bib, Face shield ◆ Do not touch frosted pipe by bare hand.
Human error	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Do not touch any valves and switches except commissioning member.

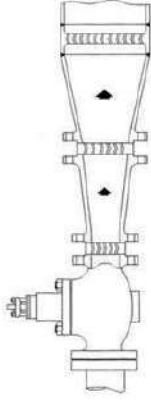


Noise Protection การป้องกันเสียงดัง

แหล่งเสียงดังใดที่รับกวน ที่พบได้บ่อยที่สุด?

แหล่งเสียงดังส่วนใหญ่ อยู่ใดแก่

- Heavy equipment Movement
- Steam flushing
- Air Flushing
- Compressor startup /run
- Grinding Activities
- Plant venting



Noise Protection การป้องกันเสียงดัง

เราจะป้องกันการได้ยินของเราอย่างไร?

- สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
- ถ้าต้องตะโกนคุยกับใคร ในระยะว่าพูดแสดงว่าเราเริ่มมีปัญหา จะต้องมี การป้องกัน

- ใช้เครื่องช่วยฟัง
- แฉกหากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสม
- ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ป้องกันเสียงนั้นพอดีและใส่สบายไม่ตึง
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสม
- รับการทดสอบการได้ยินเป็นครั้ง แล้วคุณรู้ว่าอุปกรณ์ป้องกันเสียงของคุณทำงานได้



Air Blowing Hazards

อันตรายจากการใช้ลมเป่า

กิจกรรมการเป่าลมอาจทำให้:

- ❖ ปะทะกันหรือกระหว่างการทดสอบลูบและทำให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรง
 - ❖ ต้อคน (เข้าตาหรือขีดผิวหนัง)
 - ❖ ข้อต่อของท่ออย่างไม่แน่นจะทำให้หลุด/ท่อแยกแตก
 - ❖ อากาศที่ระบายออกจากท่อที่มีเศษซาก ผ่นละอองในอากาศอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจได้
 - ❖ ตัวที่รองรับท่ออาจล้มเนื่องจากการสั่นสะเทือนสูง
- ในระหว่างการเป่าลม
- ❖ เสียงดังอาจทำอันตรายต่อหู การสื่อสารล้มเหลว



Noise Protection การป้องกันเสียงดัง

เสียงดังมากทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน:

ในงาน

- เสียงรบกวนสามารถถาวรใจคุณ
- คุณอาจไม่ได้ยินคำเตือน
- เสียงดังทำลายเส้นประสาทในหูชั้นในรักษาไม่หาย

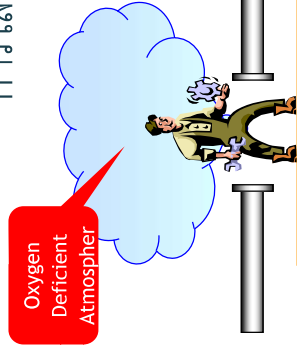
หลังจาก 15 ถึง 20 ปี

- คุณอาจสูญเสียการได้ยินถาวร
 - คุณอาจประสบกับเสียงที่ดังในหูต่อเนื่อง (หูอื้อ)
- หากคุณประสบภาวะสูญเสียการได้ยิน**
- คุณไม่ได้ยิน โดยเฉพาะเมื่อมีเสียงรบกวนรอบข้าง
 - อาจส่งผลต่อการคบค้าและชีวิตส่วนตัวของคุณ



NITROGEN PURGING

การไล่อากาศด้วยไนโตรเจน



ในระหว่างการไล่อากาศความเข้มข้นของไนโตรเจนจะเพิ่มขึ้นและระดับออกซิเจนลดลงต่ำกว่า 19.5% อาจทำให้หายใจไม่ออกอย่างรวดเร็ว ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส มองไม่เห็น ไม่มีความรู้สึก

Nitrogen and O2 Depletion ไนโตรเจน

และการไล่อากาศ

- มีแก๊สไนโตรเจน 78% ในบรรยากาศปกติ
- ไม่มีสี, ไม่มีกลิ่น,
- ไม่ติดไฟ เป็นแก๊สเฉื่อย
- เป็นไนโตรเจนเหลวที่อุณหภูมิ -196 °C

ภาวะขาดอากาศหายใจ (SILENT KILLER)

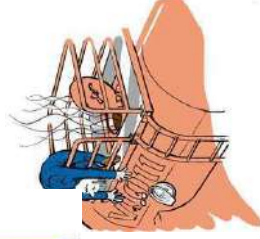
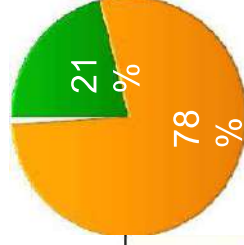
<18% O2 ถือว่าอันตราย

11-14% ประสิทธิภาพการทำงานลดลง

8-11% อาจเป็นลม

6-8% เป็นลมหลังจากไม่กี่นาที

0-6% หหมดสติทันที สมองถูกทำลาย และมีโอกาสเสียชีวิต

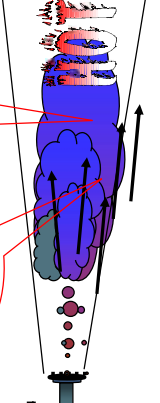


STEAM BLOWING



DEBRIS

LOUD NOISE



Steam Blowing Hazardsอันตรายจากการเป่าด้วยไอน้ำ

การเป่าด้วยไอน้ำใช้พลังงานของไอน้ำเพื่อขจัดสิ่งสกปรก ความชื้น หรือสารปนเปื้อนอื่นๆ บนพื้นผิวและวัตถุเป่าโลมที่หลงเหลือจากการก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายทางกายภาพต่ออุปกรณ์ของโครงการ

กิจกรรมการเป่าด้วยไอน้ำอาจทำให้:

- ปะเก็นขัดข้องระหว่างการเป่าได้ด้วยไอน้ำร้อน
- ไอน้ำร้อนไหลออกมาจากท่อ
- แรงนำกระแทก
- อันตรายจากอุณหภูมิสูงหากท่อไม่มีฉนวน
- อันตรายที่มองไม่เห็นหากไอน้ำร้อนพัดออกมา
- เสียงรบกวนที่จุดปล่อยออก
- ตัวที่รองรับท่อเกิดการล้มเนื่องจากการสั่นสะเทือนสูงและการกระแทก ในระหว่าง
- การเป่าด้วยไอน้ำ
- หน้าแปลนรั่วเนื่องจากการแรงกระแทกของไอน้ำ



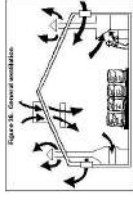
Precautions to Follow ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน

วิธีการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุม คนงานที่สัมผัสกับไนโตรเจนสามารถทำได้โดย:

- ดำเนินการขออนุญาตในการทำงาน
- จำกัดคนที่ไม่ได้รับอนุญาต
- ดำเนินการตามเอกสารแนบ&ปฏิบัติตาม LOTO
- การระบายอากาศในพื้นที่ &
- การทำให้เจือจางโดยทั่วไปและการระบายอากาศ
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

SCBA

- อบรมการใช้เครื่องวัดแก๊ส การทำงานพื้นที่



53

Precautions to Follow while using Liquefied N2 ข้อควรระวังในขณะที่ใช้ของเหลว N2

ในขณะที่ใช้ไนโตรเจนเหลวมีโอกาสดังต่อไปนี้ได้ของเหลวที่มีความเย็นจะสัมผัสกับผิวหนัง

เพื่อลดอันตรายจะต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม เช่น:

- กระบังหน้ากับแว่นตานิรภัย
- ถุงมือหนัง
- เสื้อแขนยาว
- กางเกงควรเป็นแบบไม่มีกระดุม
- อย่าเห็นบางเงงในรองเท้าบูท



อันตราย: แผลไหม้จากความเย็น เนื้อเยื่อเสียหาย เนื้อเยื่อถูกทำลาย เพราะความเย็นจัด

54

Nitrogen and O2 Depletion



- สาเหตุ มาจากการสูดดม
- เวียนหัว ง่วงนอน
- คลื่นไส้ อาเจียน น้ำลายไหลเกิน
- สติสัมปชัญญะลดลง หมดสติ เสียชีวิตในที่สุด



โทษของความช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์โดยเร็วที่สุด แต่: ให้มั่นใจว่าคุณได้รับการป้องกันในการขาดอากาศหายใจ (SCBA)

51

Precautions to Follow during purging ข้อควรระวังในระหว่างการไล่อากาศ

- ใช้ระบบเตือนและตรวจสอบระดับออกซิเจนอย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีระบบเตือน ไฟแฟลช และเสียงเตือน



- ขณะทำการทดสอบกับแก๊สรวม SCBA



52

Hose Pipe Failure Hazard

อันตรายจากสายท่อแตกหรือฉีก

- อันตรายจากการสะดุดอาจเกิดขึ้นขณะใช้งานหรือหลังใช้งาน หากปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่ทำงาน
- การไม่ลดแรงดันท่อและพยายามถอดออกอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ติดป้ายบนท่อและป้ายบอกทาง
- ยานพาหนะผ่านท่อที่ไม่มีการป้องกันอาจทำให้เกิดความเสียหาย & อุบัติเหตุ



ควรส่งคืนท่อทั้งหมดไปยังที่เก็บเมื่องานเสร็จสิ้น

Tightness Test คำแนะนำและข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

TIGHTNESS TEST คำแนะนำและข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

Inlet and Outlet point to be signed

Ear Protection

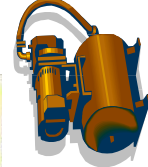
Tightness Test Pressure Control

Electrical: check integrity, ELCB, earthing

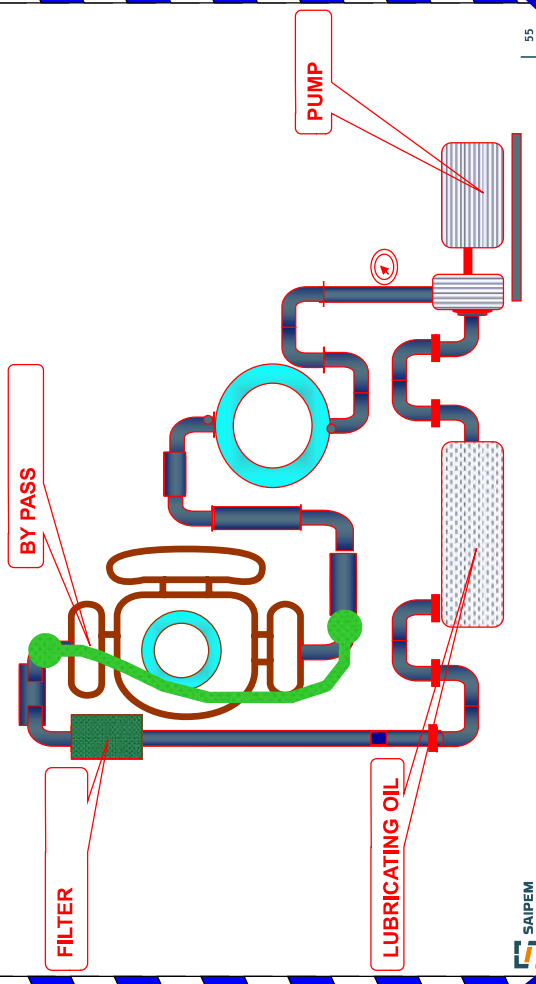
Check the anchorage & use torque

Verify Compressor installation (hose and clamps integrity)

Oxygen Monitor to check hazardous atmosphere (N2)

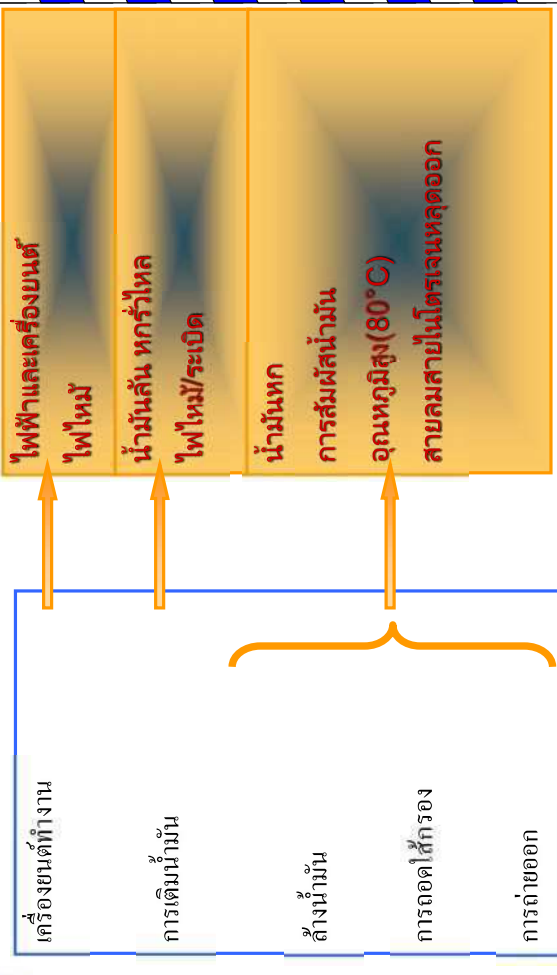


LUBE OIL FLUSHING ใช้น้ำมันล้าง



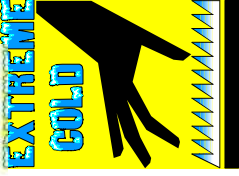
Lube Oil Flushing Hazardsอันตรายจากการใช้น้ำมันล้าง

ด้านล่าง



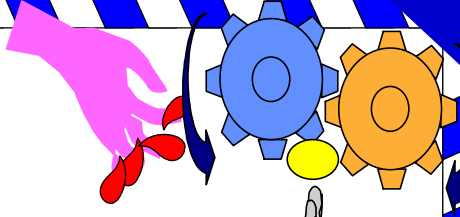
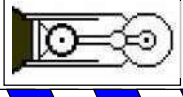
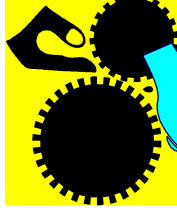
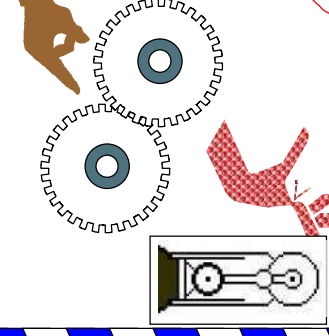
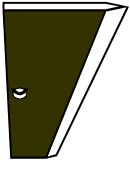
THERMAL HAZARD อันตรายจากอุณหภูมิ

Pipe lines/surfaces may be hot or too cold



MECHANICAL HAZARD อันตรายจากเครื่องกล

การหมุนของเครื่องจักร



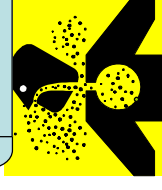
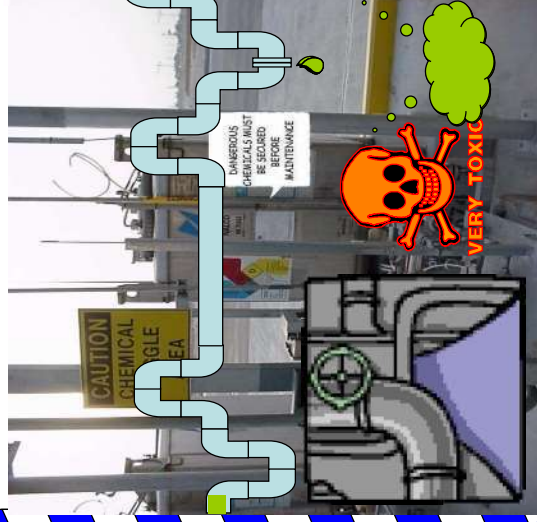
ELECTRICAL HAZARD อันตรายจากไฟฟ้า

ตัวนำไฟฟ้า หรือ ทางเดินไฟฟ้า อาจมีกระแสไฟฟ้า

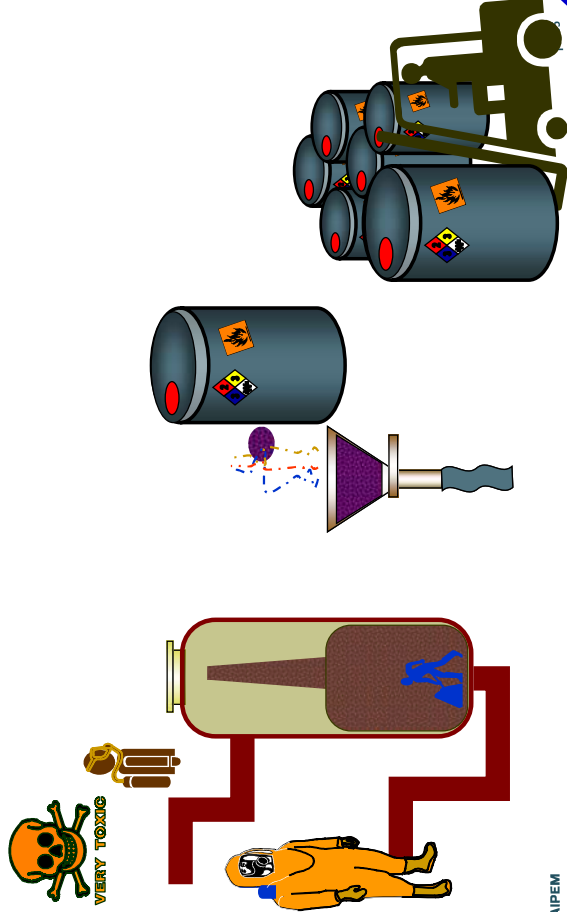


CHEMICAL HAZARD อันตรายจากสารเคมี

Leaking flanges may be chemical or dangerous gas สารเคมีแก๊สอาจรั่วไหล

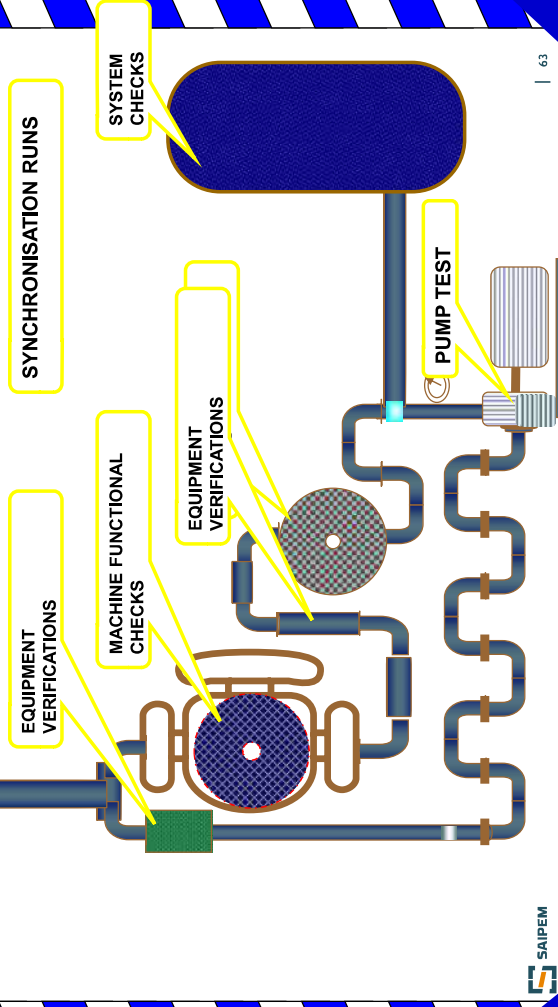


CATALYST LOADING

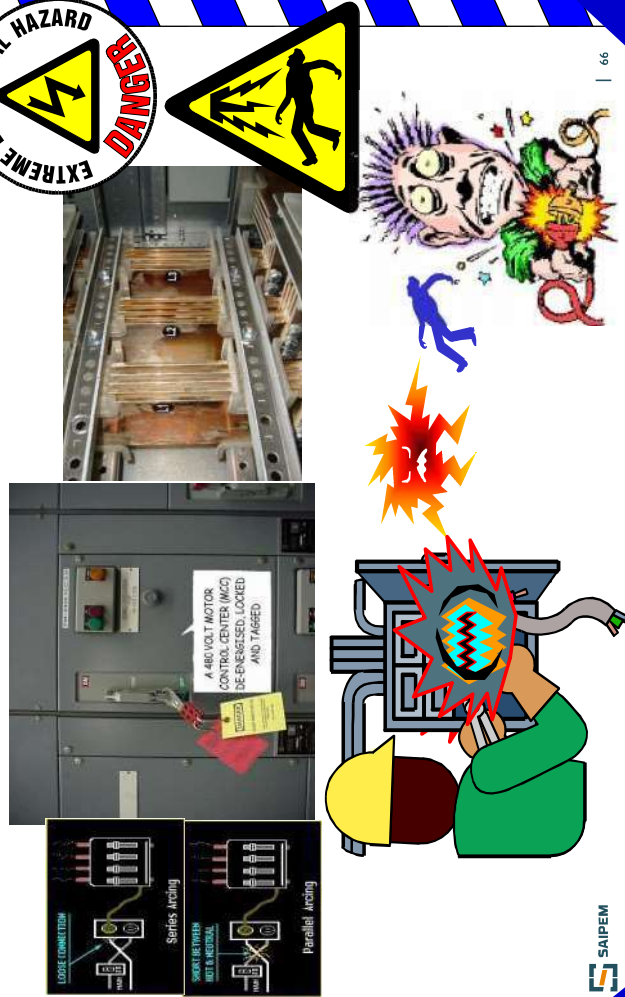


FUNCTIONAL TEST TRIAL RUNGS

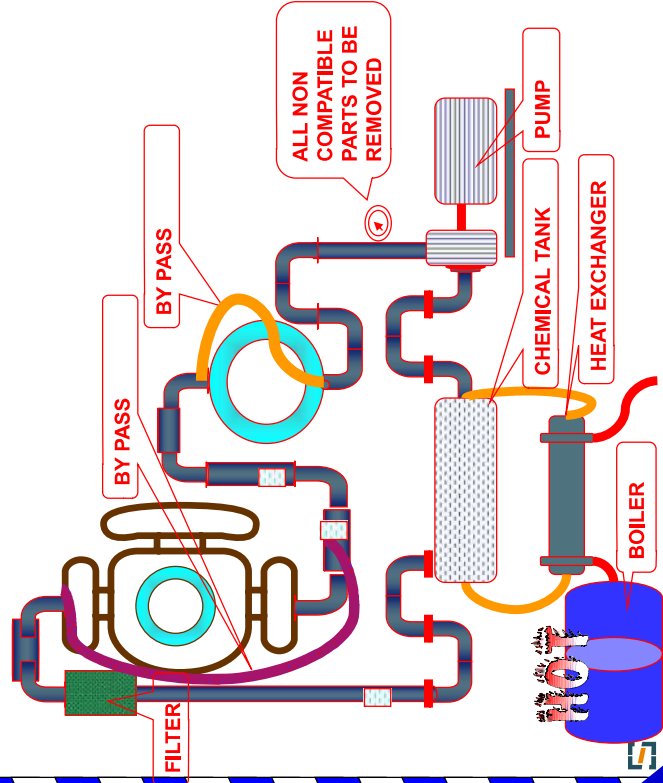
การทดสอบการใช้งาน



HIGH POTENTIAL TESTS



CHEMICAL CLEANING การชำระล้างสารเคมี



LOCK OUT & TAG OUT

Lockout device: อุปกรณ์ล็อกเอาท์

อุปกรณ์ที่ใช้วิธีการล็อก
เพื่อเก็บอุปกรณ์แยกพลังงานไว้ในตำแหน่งที่ปลอดภัย
และป้องกันพลังงานของอุปกรณ์นั้น

Tag out device: อุปกรณ์แท็กเอาท์

อุปกรณ์เตือน เช่น แท็ก สามารถยึดกับอุปกรณ์แยกพลังงานตาม
ด้วยขั้นตอนที่กำหนดไว้เพื่อระบุว่าอุปกรณ์แยกพลังงาน
และอุปกรณ์ที่กำลังควบคุม ไม่สามารถดำเนินการได้จนกว่าจะแก้ไข
นำออกโดยผู้อนุญาต



ประเภทของพลังงานอันตราย

พลังงานหลายประเภทสามารถปล่อยออกมาได้หากไม่ควบคุมอย่างเหมาะสม:

ไฟฟ้า

เครื่องกล

เคมี

ความร้อน

ไฮดรอลิก

นิวเมติก



Lock-out tag-out saves lives.

LOCK OUT - TAG OUT

วัตถุประสงค์ของ LOTO คือการกำหนดข้อกำหนด
ด้านความปลอดภัยขั้นต้นเพื่อให้แน่ใจว่ามีการควบคุม
แหล่งพลังงานทุกประเภทอย่างเหมาะสม

เป้าหมายของระบบ LOTO คือ:

- เพื่อตัดแยกพลังงานและเดิมพลังงานอย่างปลอดภัย
- เพื่อป้องกันบุคลากรบาดเจ็บจากการทำงานโดยไม่ตั้งใจของเครื่องจักรและไฟฟ้า (อุบัติเหตุ)
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อความปลอดภัย



Substation Control



- 2 fire watchmen standby for day and night shift
- Area SPCC Electrical supervisor (on call able to site within 20 minutes)

LOTO for a Sample

LOTO FOR DIRECT ISOLATION KILLING ENERGY



2nd Floor

Status	Symbol	System detail
	⊗	Door Lock (Control by standby man)
	⊗	Door Lock (Remote Control)
	⊗	Door Lock (Control by PFW)
	⊗	Door Open (Control by standby man and PFW)



Substation Control



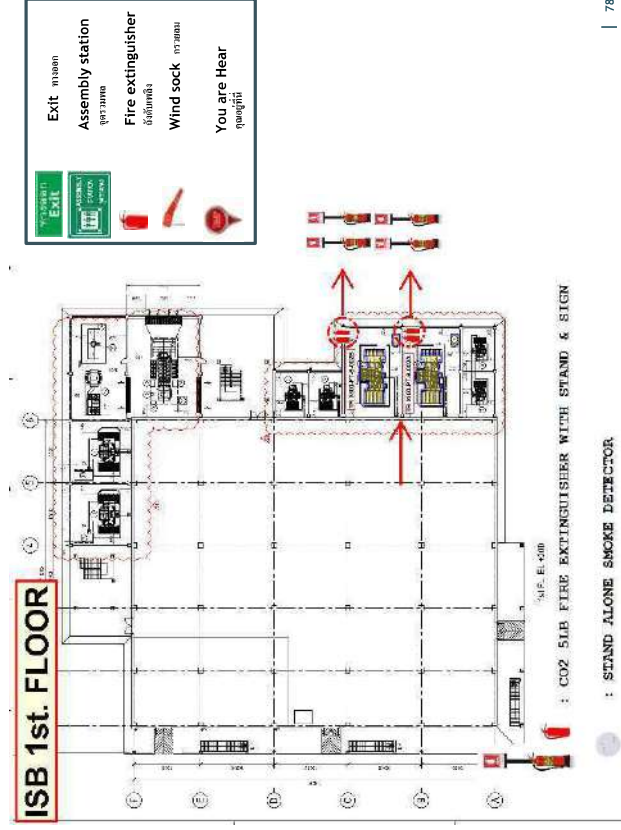
Safety plan/Safety requirement

Item Equipment

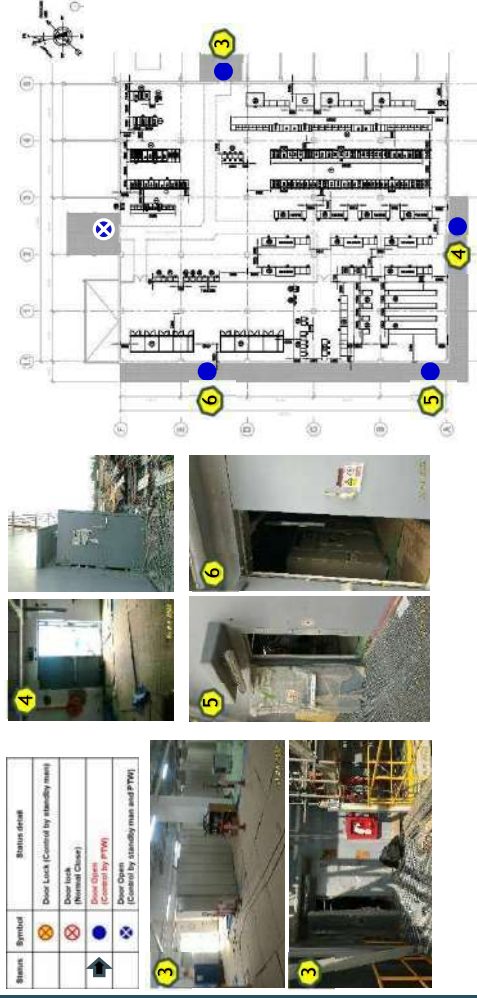
1. BS-45 rescue pole
2. 5-36 kV voltage detector with pole
3. 1 plastic case for gloves
4. pair of dielectric gloves (class 3)
5. VC-300/25 insulated wire cutter
6. pipette
7. 45 kV insulating stool
8. pair of insulating shoes
9. first aid plate
10. instruction plate
11. Rubber Mat 10Kv



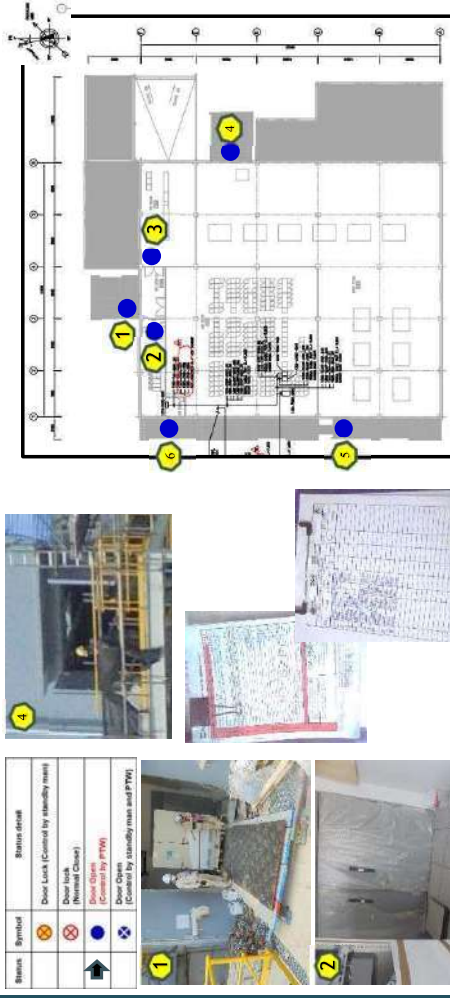
Emergency Plan ISB Building Level 1st. FL



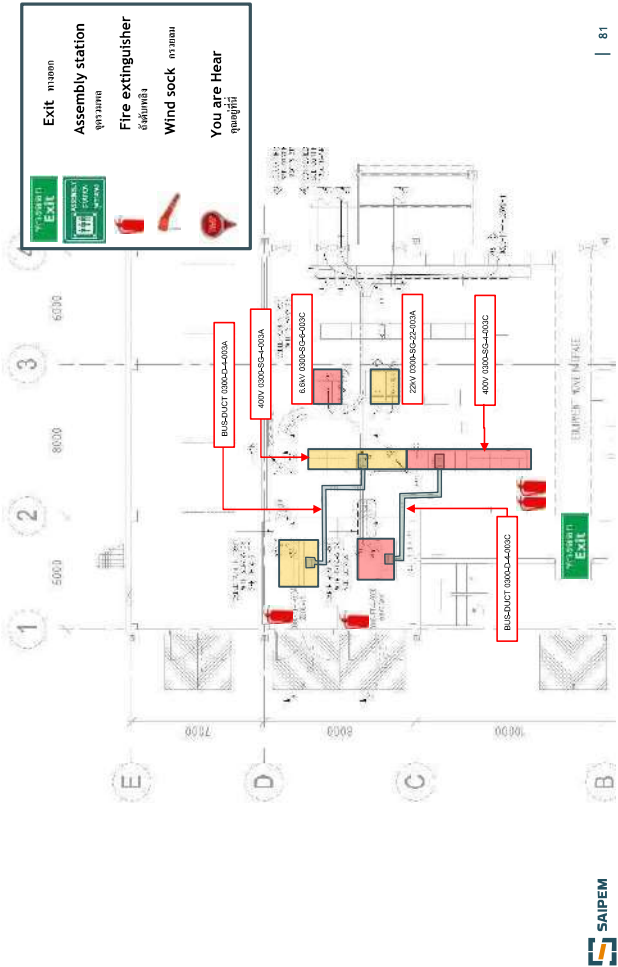
2nd Floor



3rd Floor



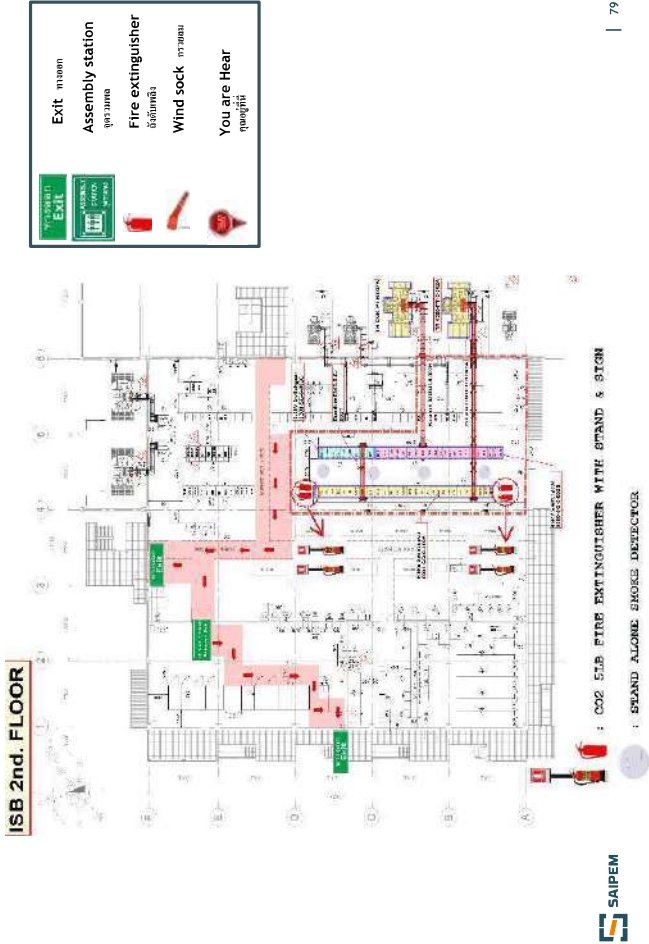
Emergency Plan JCR Building 2nd FL



Dropped Object Campaign



Emergency Plan ISB Building Level 2nd . FL



JCR BUILDING ENERGIZATION



Save Hand Tools to be used at height



ความปลอดภัยเกี่ยวกับการ
ใช้ถังแก๊ส

Dropped Objects

ห้ามเดินใต้ load หรือบริเวณงานยกระดับ
ระวังของตกหล่น เช่น

- สลักเกลียว น็อต หมุดตริฟท์
- เครื่องมือช่าง ประแจปากตาย
- หมวก นิรภัย
- ดึงเครื่องมือ
- ส่วนประกอบของโครงสร้าง
- วัสดุในโรงงาน ฯลฯ



Dropped Objects

Save Hand Tools to be used at height



ความปลอดภัยเกี่ยวกับถังแก๊ส

การจัดเก็บ

- เก็บถังแก๊สในตำแหน่งที่กำหนด
- คล้องโซ่กับถังแก๊สให้ตั้งตรงกับผนัง รอบบรรจุภัณฑ์วางถังแก๊ส
- ห้ามใช้ถังแก๊สเป็นขาโต๊ะเพื่อยึดสิ่งของอื่นๆ
- ห้ามวางถังแก๊สใกล้ตัวนำไฟฟ้า รวมทั้งท่อประปาหรือสิ่งใดๆ ที่อาจจะเป็นตัวนำกระแสไฟฟ้า
- จัดเก็บและใช้ถังแก๊สแบบเข้าก่อนออกก่อน
- First in First out FIFO
- แยกถังไปตามแต่ละชนิดของถัง
- ทำเครื่องหมายถังว่า "ว่าง" และเก็บให้ห่างจากถังเต็ม



| 89



Safety Barrier



| 90

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ถังแก๊ส

การขนส่ง

- ควรจัดเก็บถังในตำแหน่งตั้งเสมอ
- ห้ามเคลื่อนย้ายถังบนยานพาหนะที่ไม่ได้แยกพื้นที่บรรทุกออกจากห้องคนขับ
- ต้องเคลื่อนย้ายถังโดยปิดวาล์วและติดตั้งฝาครอบวาล์วป้องกันที่เหมาะสม
- ต้องขนส่งถังในรถเปิดประทุนเพื่อให้สามารถระบายอากาศได้
- ถังต้องติดฉลากให้ชัดเจนเพื่อแสดงเนื้อหา

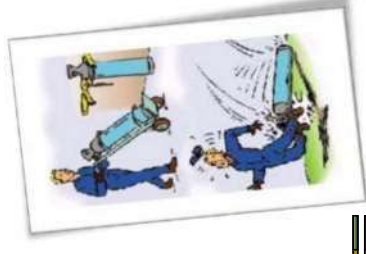


| 87

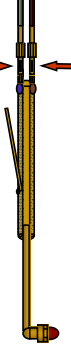
ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ถังแก๊ส

การเคลื่อนย้าย

- ควรคิดเสมอว่าถังเต็ม
- ห้ามยกถังแก๊สโดยลำตัวหรือฝ่าครอบของตัวมันเอง หรือด้วยโซ่ สลิง หรือแม่เหล็ก
- หากจำเป็นต้องใช้เครนในการเคลื่อนย้ายถังแก๊ส จำนวนหนึ่ง ควรยึดถังไว้บนแท่นหรือแท่นวางให้เรียบร้อย
- ไม่ควรลากถังแก๊สโดยดึงถังไปด้านหลังแล้ววิ่งไปตามขอบด้านข้าง
- สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเต็มรูปแบบ
- ใช้เทคนิคการเคลื่อนย้ายที่ถูกต้องเสมอ
- อย่าทำถังแก๊สล้ม นี้อาจทำให้เกิดห่วงโซ่ความรุนแรงปฏิกิริยา



Flame arrester to be used on all regulators and torches.



| 88

Non Destructive Testing (Radiography works)

การทดสอบด้านรังสี



| 93

Non Destructive Testing

Non destructive Testing (NDT) เกี่ยวข้องกับอันตราย

ของรังสีระหว่างการทำงาน

เมื่อร่างกายสัมผัสกับรังสีจะไม่เกิดความผิดปกติทันที

เมื่อมีงานที่เกี่ยวข้องกับรังสี คุณควร

- ระวังอันตราย
- ระวังสถานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรังสี
- อย่าเข้าไปในพื้นที่หากไม่ได้รับอนุญาต



| 94

Safety Barriers

กฎต่อไปใช้กับบุคลากรทุกคนในสถานที่:

- อย่าข้ามสิ่งกีดขวางและห้ามผู้อื่นข้ามสิ่งกีดขวางหากเห็นเพราะพวกเขาอาจตกอยู่ในอันตรายหรือถูกเอาจากตกอยู่ในอันตราย
- วางป้ายเตือนที่เหมาะสมเสมอเมื่อติดตั้งสิ่งกีดขวางเพื่อให้บุคลากรทราบสาเหตุของสิ่งกีดขวางและด้านใดที่ปลอดภัย
- ใช้พลาสติก ขาว แดง เป็นที่กันชั่วคราวที่ใช้ประมาณ 1-2 กะ



| 91

Safety Barriers

4. ยกที่กันออกเมื่องานเสร็จแล้ว
5. อย่าปิดเส้นทางหลบหนีโดยไม่ปรึกษาแผนความปลอดภัยก่อนเตรียมการเพื่อให้ขมวดและวิธีการหลบหนีทางเลือกอื่น
6. จะต้องมีการขอกทางออกอื่นเป็นทางเลือก
7. หัวหน้างานมีหน้าที่รับผิดชอบ ตรวจสอบ ตรวจจับให้แน่ใจว่าเป็นต้องกันพื้นที่ในสถานที่ก่อนงานอันตรายเริ่มต้นขึ้น



| 92

Machine Safety

ความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องจักร

บทบาทของการเครื่องจักรใด ๆ คือการปกป้องคนงานจากอันตรายที่อาจเกิดจากการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนหรืออนุภาคที่ปลิวได้ อย่าได้แต่แปลงหรืออยู่เกี่ยวกับการเครื่องจักร

การกำจัดเครื่องจักรทำให้คนงานเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บและเป็นสิ่งต้องห้ามอย่างเคร่งครัด

ก่อนที่จะทำงานกับเครื่องใด ๆ ค้นหาตำแหน่งที่ปุ่มหยุดฉุกเฉินอยู่ถ้ามี



Non Destructive Testing

การทดสอบด้ำนรังสี

จะดื้อมีใบอนุญาตการทำงาน

งานทดสอบรังสีจะต้องทำในเวลาบรรครหรือหลังเลิกงาน

พื้นที่จะถูกแบ่งเขต โดยการ ใช้:

- รั้ว
- ที่กัน
- ไฟฉาย
- ป้ายความปลอดภัย



Compressed Air

ถึงแก่ความดันสูง



Warning
Risks of compressed air
are
HIGHLY DANGEROUS
and may cause permanent
INJURY or Death

**Machine Guarding /
Machine Safety / Tool &
Equipment Safety**

**การป้องกันเครื่องจักร /
ความปลอดภัยของ
เครื่องจักร / ความปลอดภัย
ของเครื่องมือและอุปกรณ์**



Tools & Equipment Inspection Control



การตรวจเช็คอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบระบบท่อและอุปกรณ์ (Tools & Equipment Inspection Control)



Color	Jan -May- Sep	Feb -Jun- Oct	Mar -Jul- Nov	Apr -Aug- Dec
GREEN	BLUE	YELLOW	BROWN	
RED	Equipment/Item in quarantine			

ติดต่อขอตรวจสอบอุปกรณ์และให้แนกเอกสารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน รอบการตรวจ 1 ครั้งอยู่ได้ 1 เดือน

Compressed Air

จะต้องไม่ใช้ถึงอัดสำหรับปั๊มหรือสารอื่น ๆ :

- จากเสื้อผ้าที่สวมใส่
- จากพื้นผิวที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับงานที่ดำเนินการ
- ในลักษณะที่จะเป็นอันตรายต่อคนงานอื่น ๆ

อุปกรณ์แรงดันสูง, สาย , เครื่องมือ จะต้องอยู่ในสภาพดีก่อนเริ่มทำงาน

ขนาดของสลิงกันสะบัดจำเป็นต้องมี



Compressed Air

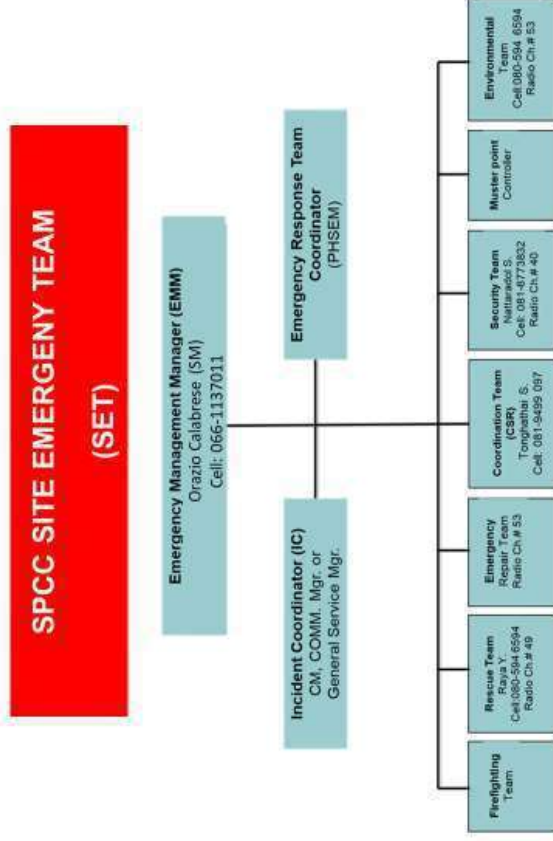


Emergency Response

การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



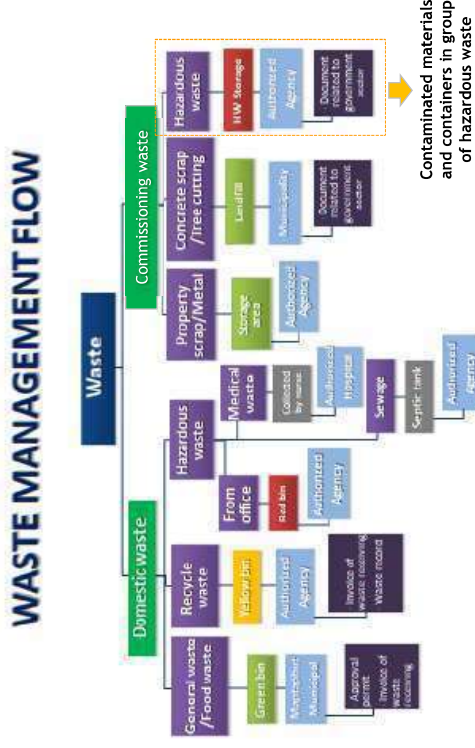
EMERGENCY RESPONSE



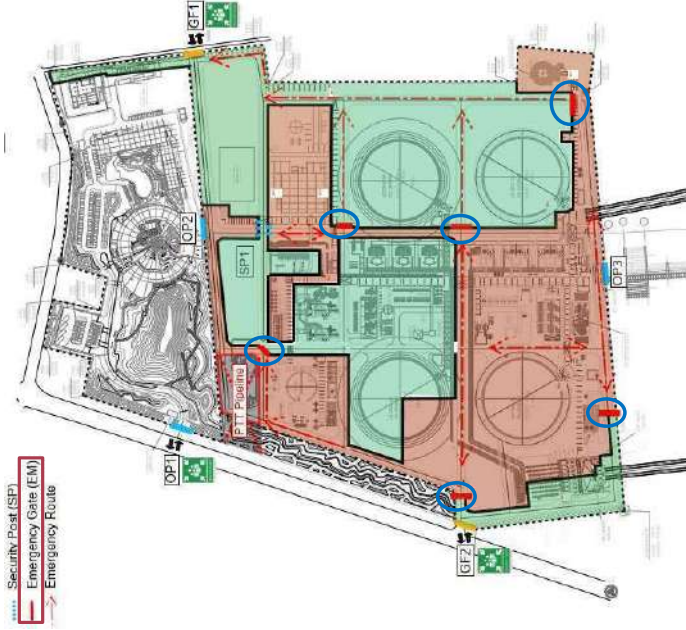
การจัดการของเสียสำหรับการทดสอบระบบ



Waste management



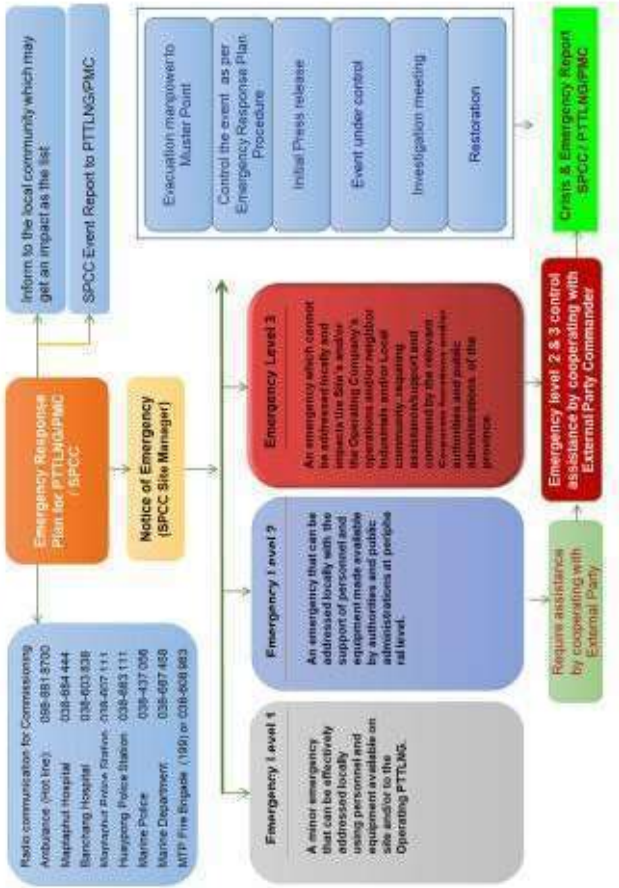
In commissioning phase, Almost of wastes are same and maybe more contaminated materials and containers from activities.



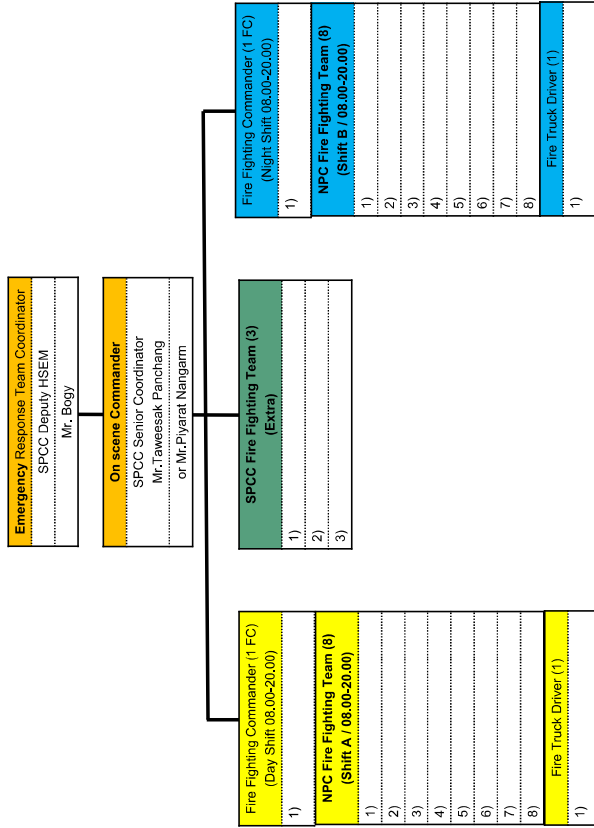
จุดรวมพล



Emergency Response Plan Flow Chart



SPCC EMERGENCY RESPONSE TEAM



Radio communication channel

Channel number	Channel name
CH-01	HSE/EMERGENCY
CH-02	COMM/Ops
CH-03	MAINTENANCE
CH-04	E&I TEST
CH-05	SPARE



อุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน

- เตรียมอุปกรณ์ให้มีความพร้อมเสมอ

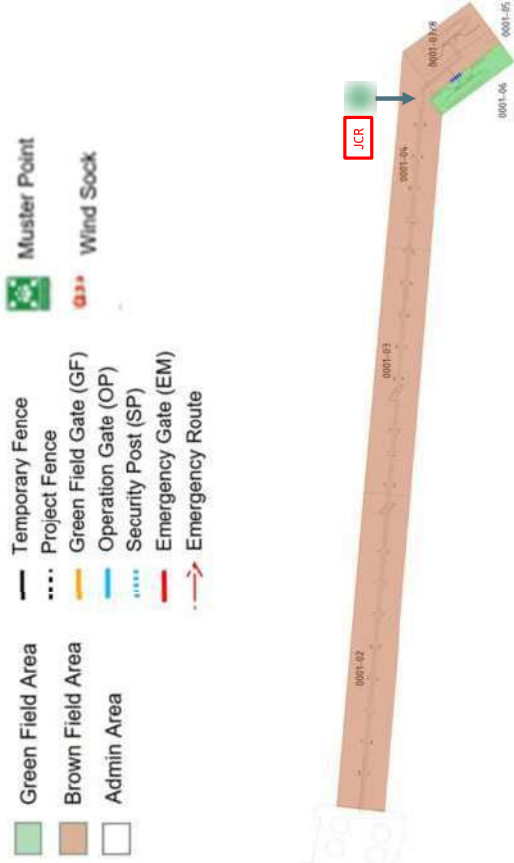
Breathing Apparatus



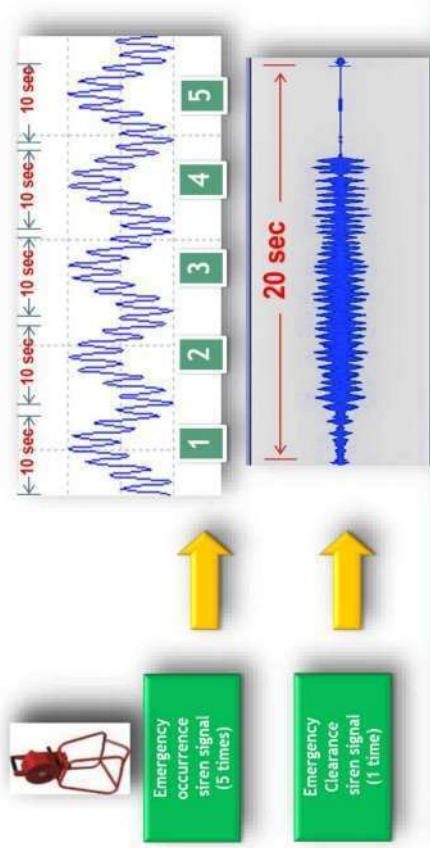
Fire Extinguisher



จุดรวมพล



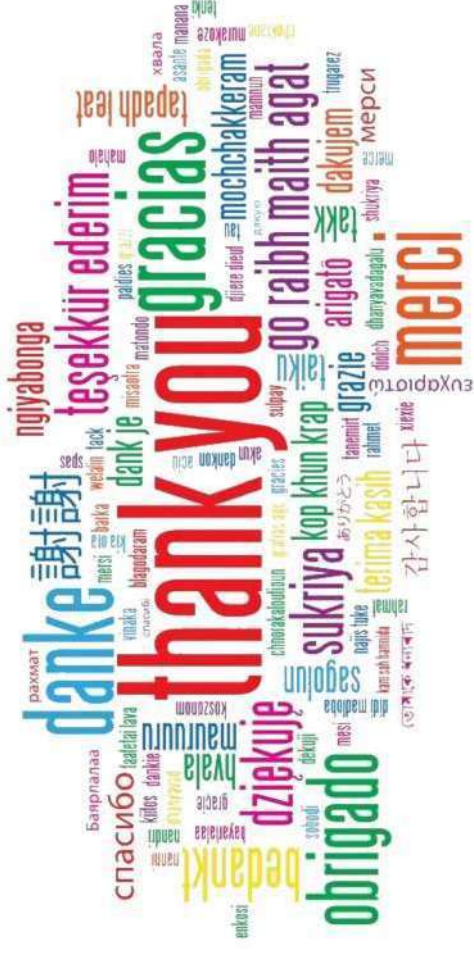
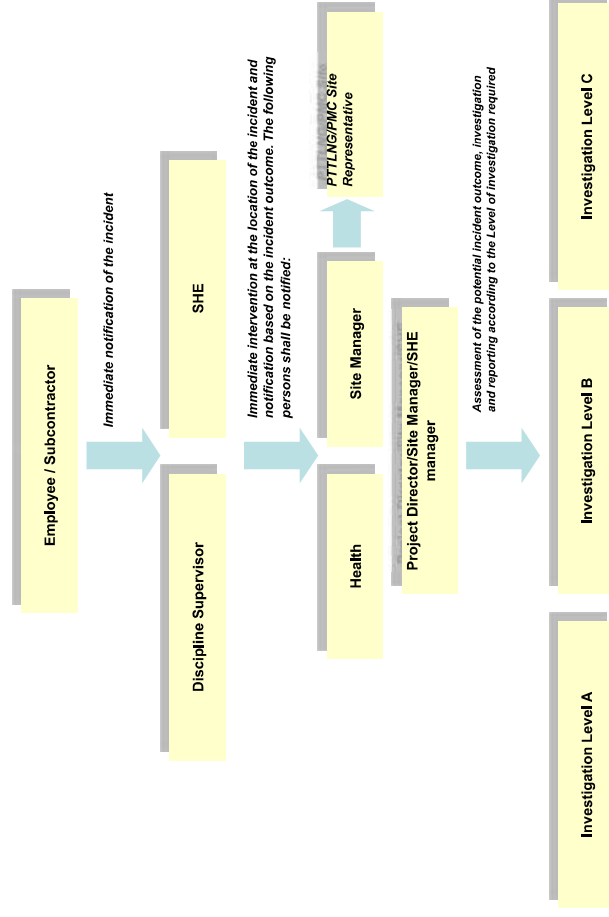
Siren/ alarm system clarification



ระบบ PAGA จะมีเสียงประกาศให้ปฏิบัติตาม

- หยุดการทำงาน
- ปิดสวิตช์สำหรับโครงที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า
- ถ้าขั้วกรรให้ดับเครื่องพร้อมเสียงกุกกึ่งไว้ที่รถห้ามจอดขวางทางอุปกรณ์ดับเพลิง
- อพยพไปจุดรวมพลตามที่ประกาศ

การรายงานอุบัติเหตุ





เอกสารแนบ 14

รายชื่อผู้เข้ารับอบรมความปลอดภัย

SAIPEM

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 1 of 3

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

TRAINING TITLE AND CODE: X132 HSE INDUCTION

TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI

DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 06-JUL-22

PROJECT: NONGFAB LNG TERMINAL

DURATION (hours): 3

TRAINING METHODS:
Verbal explanation ☐ DELPHI Power Point presentation ☒ Practice ☐ Other (specify):
Video ☐ Other Power Point presentation ☒ Simulation ☐

COURSE CONTENTS (if other than DELPHI contents):
1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;
2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack, Keep Your Hands Safe Introduction
3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment inspection;
4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;
5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances
6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;
7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program; environmental awareness.

ASSESSMENT METHODS:
Informal during training ☐ Written test ☒ Product evidence ☐
Verbal questions ☐ Practical exercise ☐ Other (specify) ☐

Trainers Name:
Internal ☒ External ☐ Name of Organization (if external):

SAIPEM

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 3 of 3

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS					
NO	THAI NAME-SURNAME	ENGLISH NAME-SURNAME	COMPANY	WORKSITE	JOB POSITION
21			CAZ	BOP/MARINE	QC INSPECTOR
=TOTAL 1 PERSONS					
Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:					
Training performed by:					
NAME : MR. SUPHANIMAT THONGSALAI				BADGE NUMBER : SPCC-226	TITLE : TRAINING ENGINEER-2

NOTE:
• Scan the signed form and send it to corporate.hse.training@saipeem.com
• Only signed participations are considered valid.

SAIPEM

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 2 of 3

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS					
NO	THAI NAME-SURNAME	ENGLISH NAME-SURNAME	COMPANY	WORKSITE	JOB POSITION
1			CAZ	BOP/MARINE	FOREMAN
2			CAZ	BOP/MARINE	MILLWRIGHT
3			CAZ	BOP/MARINE	FITTER B
4			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A
5			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A
6			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A
7			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A
8			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A
9			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
10			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
11			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
12			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
13			CAZ	BOP/MARINE	HELPER
14			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
15			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
16			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
17			CAZ	BOP/MARINE	HELPER
18			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
19			CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDER
20			CAZ	BOP/MARINE	QC INSPECTOR

SAIPEM

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 1 of 2

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

TRAINING TITLE AND CODE: X132 HSE INDUCTION	
TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI	
DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 08-JULY-22	
PROJECT: NONGFAB LNG TERMINAL	
DURATION (hours): 3	
TRAINING METHODS: Verbal explanation <input type="checkbox"/> DELPHI Power Point presentation <input checked="" type="checkbox"/> Practice <input type="checkbox"/> Other (specify): Video <input type="checkbox"/> Other Power Point presentation <input checked="" type="checkbox"/> Simulation <input type="checkbox"/>	
COURSE CONTENTS (if other than DELPHI contents): 1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances; 2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack, Keep Your Hands Safe Introduction 3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment inspection; 4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety; 5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances 6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation; 7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program; environmental awareness.	
ASSESSMENT METHODS: Informal during training <input type="checkbox"/> Written test <input checked="" type="checkbox"/> Product evidence <input type="checkbox"/> Verbal questions <input type="checkbox"/> Practical exercise <input type="checkbox"/> Other (specify) <input type="checkbox"/>	
Trainers Name: Internal <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Name of Organization (if external):	

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E
Rev. 01
Date 18/12/2018
Page 1 of 2
Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-006-E

**HSE TRAINING
REGISTRATION FORM**

PEOPLE LEARNING CODE: SAGE0295

COUNTRY: THAILAND
TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM
NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):
CLIENT: PTT LNG

TRAINING TITLE AND CODE: X132 HSE INDUCTION
TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI
DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 08-AUG-22
PROJECT: HONGFAB LNG TERMINAL
DURATION (hours): 3

TRAINING METHODS:
Verbal explanation ☐ DELPHI Power Point presentation ☒ Practice ☐ Other (specify):
Video ☐ Other Power Point presentation ☒ Simulation ☐

COURSE CONTENTS (if other than DELPHI contents):
1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;
2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack, Keep Your Hands Safe Introduction
3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment inspection;
4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;
5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances;
6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;
7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program, environmental awareness.

ASSESSMENT METHODS:
Informal during training ☐ Written test ☒ Product evidence ☐
Verbal questions ☐ Practical exercise ☐ Other (specify) ☐
Trainers Name: _____
Internal ☒ External ☐ Name of Organization (if external): _____

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E
Rev. 01
Date 18/12/2018
Page 1 of 2
Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-006-E

**HSE TRAINING
REGISTRATION FORM**

PEOPLE LEARNING CODE: SAGE0295

COUNTRY: THAILAND
TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM
NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):
CLIENT: PTT LNG

TRAINING TITLE AND CODE: X132 HSE INDUCTION
TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI
DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 17-AUGUST-22
PROJECT: HONGFAB LNG TERMINAL
DURATION (hours): 3

TRAINING METHODS:
Verbal explanation ☐ DELPHI Power Point presentation ☒ Practice ☐ Other (specify):
Video ☐ Other Power Point presentation ☒ Simulation ☐

COURSE CONTENTS (if other than DELPHI contents):
1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;
2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack, Keep Your Hands Safe Introduction
3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment inspection;
4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;
5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances;
6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;
7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program, environmental awareness.

ASSESSMENT METHODS:
Informal during training ☐ Written test ☒ Product evidence ☐
Verbal questions ☐ Practical exercise ☐ Other (specify) ☐
Trainers Name: _____
Internal ☒ External ☐ Name of Organization (if external): _____

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E
Rev. 01
Date 18/12/2018
Page 2 of 2
Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-006-E

**HSE TRAINING
REGISTRATION FORM**

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS

NO	THAI NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล	ENGLISH NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล	COMPANY บริษัท	WORKSITE สถานที่ทำงาน	JOB POSITION ตำแหน่งงาน	SIGNATURE ลายเซ็น	KNOWLEDGE ASSESSMENT การทดสอบความรู้
1			RCS	TH00101	DRIVER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
2			RCS	TH00101	DRIVER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
3			RCS	TH00101	DRIVER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL

Remedial action: taken for failure of knowledge assessment;
Training performed by: _____
NAME: MR. SUPHANMIT THONGSALAI
BADGE NUMBER: SPCC-226
TITLE: TRAINING ENGINEER-2
SIGNATURE: _____

Notes:
• Scan the signed form and send it to: corporate.hse.training@saipem.com
• Only sign: participants are considered valid.

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E
Rev. 01
Date 18/12/2018
Page 2 of 2
Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-006-E

**HSE TRAINING
REGISTRATION FORM**

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS

NO	THAI NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล	ENGLISH NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล	COMPANY บริษัท	WORKSITE สถานที่ทำงาน	JOB POSITION ตำแหน่งงาน	SIGNATURE ลายเซ็น	KNOWLEDGE ASSESSMENT การทดสอบความรู้
1			CAZ	BOP-MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
2			CAZ	BOP-MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
3			CAZ	BOP-MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
4			CAZ	BOP-MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
5			CAZ	BOP-MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL

Remedial action: taken for failure of knowledge assessment;
Training performed by: _____
NAME: MR. SUPHANMIT THONGSALAI
BADGE NUMBER: SPCC-226
TITLE: TRAINING ENGINEER-2
SIGNATURE: _____

Notes:
• Scan the signed form and send it to: corporate.hse.training@saipem.com
• Only sign: participants are considered valid.

 SAIPEM	HSE TRAINING REGISTRATION FORM		Doc. no. FORM_GRP-GROUP-HSE-005-E
	Rev. 01	Date 18/12/2018	
	Page 1 of 2		
	Ref. Doc. no. STD_GRP-GROUP-HSE-002-E		

TRAINING TITLE AND CODE: X132 HSE INDUCTION		PEOPLE LEARNING CODE: SAGE0295	
TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI		COUNTRY: THAILAND	
DATE (DAY/MONTH/YEAR of courses delivery): 12-SEP-22		TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM	
PROJECT: NONGFAB LING TERMINAL		NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):	
DURATION (hours): 3		CLIENT: PTT LING	
TRAINING METHODS:			
Verbal explanation	<input type="checkbox"/>	DELPHI Power Point presentation	<input checked="" type="checkbox"/>
Video	<input type="checkbox"/>	Other Power Point presentation	<input checked="" type="checkbox"/>
COURSE CONTENTS (if other than DELPHI contents):			
1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;			
2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack; Keep Your Hands Safe Introduction			
3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment inspection;			
4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;			
5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances			
6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;			
7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program, environmental awareness.			
ASSESSMENT METHODS:			
Informal during training	<input type="checkbox"/>	Written test	<input checked="" type="checkbox"/>
Verbal questions	<input type="checkbox"/>	Practical exercise	<input type="checkbox"/>
Trainers Name:		Product evidence	<input type="checkbox"/>
		Other (specify)	<input type="checkbox"/>
Internal <input checked="" type="checkbox"/>	External <input type="checkbox"/>	Name of Organization (if external):	

	HSE TRAINING REGISTRATION FORM	
	Doc. no. FORM_GIR-GROUP-HSE-0005-E	Date 14/03/2022
	Rev. 01	
	Page 2 of 2	
	Ref. Doc. no. STD_GIR-GROUP-HSE-002-E	

[illegible]

Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:		= TOTAL PERSONS	
Training performed by:			
NAME : MR. SUPHANIT THONGSAI	BADGE NUMBER : SPCC-226	TITLE : TRAINING ENGINEER-2	SIGNATURE

Notes:

- Scan the signed form and send it to: corporate_hse_trainings@salpieri.com
- Only based jurisdictions are considered valid.
- Fill in this form digitally in capital letters.
- Mandatory: Insert badge numbers for Salpieri personnel.

	<h2 style="margin: 0;">HSE TRAINING REGISTRATION FORM</h2>		Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E	
			Rev. 01	Date 4/6/2022
			Page 2 of 2	
			Iss. Date: 04.06.2022 Valid. Date: 04.06.2025	

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS							
NO. #	THAI NAME-SURNAME ให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุล	ENGLISH NAME-SURNAME ให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุล	COMPANY บริษัทฯ	WORKSITE งาน/พื้นที่	JOB POSITION ตำแหน่ง	SIGNATURE ลายเซ็น	KNOWLEDGE ASSESSMENT ประเมินความรู้
1			RCS	ST000H	TECHNICIAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
2			RCS	ST000H	TECHNICIAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
3			RCS	ST000H	TECHNICIAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
4			RCS	ST000H	TECHNICIAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
5			RCS	ST000H	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
6			RCS	ST000H	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
7			RCS	ST000H	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
8			RCS	ST000H	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
9			RCS	ST000H	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
10			RCS	ST000H	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
11			RCS	ST000H	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:		= TOTAL <input type="text"/> PERSONS	
Training performed by:			
NAME : MR. SUPHANIT THONGSAI		BADGE NUMBER : SPCC-226	TITLE : TRAINING ENGINEER 2
		SIGNATURE :	

Notes:

- Scan the signed form and send it to: corporate@ecrainingoutpost.com
- Only signed and sealed forms are considered valid.
- Fill in this form digitally in capital letters.
- Mandatory insert bottle numbers for Schrein messages.


 SAIPM	HSE TRAINING REGISTRATION FORM		Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E
	Rev. 01	Date: 18/12/2018	
	Page 2 of 2		
	Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-002-E		

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS							
NO ที่	THAI NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล	ENGLISH NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล (อังกฤษ)	COMPANY บริษัท	WORKSITE สถานที่ทำงาน	JOB POSITION ตำแหน่งงาน	SIGNATURE ลายเซ็น	KNOWLEDGE ASSESSMENT การทดสอบความรู้
1			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
2			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
3			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
4			CAZ	BOP/MARINE	FITTER A		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
5			CAZ	BOP/MARINE	FIRE WATCHMAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
6			CAZ	BOP/MARINE	FIRE WATCHMAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
7			CAZ	BOP/MARINE	FIRE WATCHMAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
8			CAZ	BOP/MARINE	FIRE WATCHMAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
9			CAZ	BOP/MARINE	FIRE WATCHMAN		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
10			CAZ	BOP/MARINE	RIGGER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
11			CAZ	BOP/MARINE	RIGGER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
12			CAZ	BOP/MARINE	RIGGER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
13			CAZ	BOP/MARINE	RIGGER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL

Remedial actions taken for failure of knowledge assessments:		=TOTAL	PERSONS.
Training performed by:			
NAME : MR. SUPHANIMAT THONGSALAI	BADGE NUMBER : SPCC-226	TITLE : TRAINING ENGINEER-2	SIGNATURE :

Notes:

- Scan the signed form and send it to: corporate.hr.training@siemens.com
- Only signed participations are considered valid.
- Fill in this form digitally in capital letters.
- Mandatory: Insert badge numbers for Siemens personnel.

 SAIPEM Thai Oil & Gas Development Public Co., Ltd. บริษัท ไทย ออยล์ แอนด์ แก๊ส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)		Doc. no. FORM_OR-GROUP-HSE-005-E Rev. 01 Date 15/12/2018 Page 2 of 2 Ref. Doc. no. STD_OR-GROUP-HSE-002-E					
(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS							
NO ที่	THAI NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล	ENGLISH NAME-SURNAME ชื่อนามสกุลภาษาอังกฤษ	COMPANY บริษัท	WORKSITE งานก่อสร้าง	JOB POSITION ตำแหน่งงาน	SIGNATURE ลายเซ็น	KNOWLEDGE ASSESSMENT การทดสอบความรู้
1				CAZ	BOP/MARINE	FITTER A	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
2				CAZ	BOP/MARINE	FITTER A	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
3				CAZ	BOP/MARINE	FITTER A	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
4				CAZ	BOP/MARINE	FOREMAN	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
5				CAZ	BOP/MARINE	FITTER A	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
6				CAZ	BOP/MARINE	FITTER A	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
7				CAZ	BOP/MARINE	FITTER B	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
8				CAZ	BOP/MARINE	SCAFFOLDING SUPERVISOR	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL

Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:		=TOTAL	PERSONS
Training performed by:			
NAME : MR. SUPHANINAT THONGSALAI	BADGE NUMBER : SPCC-2226	TITLE : TRAINING ENGINEER-2	SIGNATURE :

Notes:

- Scan the signed form and send it to: corporate.hse.trainings@sepc.com
- Only signed participations are considered valid.

 SAIPM	HSE TRAINING REGISTRATION FORM	
	Doc. no. FORM_OR-GROUP-HSE-005-E	
	Rev. 01	Date 4/4/2022
	Page 2 of 3	
	Ref. Doc. no. STD_OR-GROUP-HSE-002-E	

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS							
NO ที่	THAI NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล สัญชาติไทย	ENGLISH NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล สัญชาติอังกฤษ	COMPANY ผู้ว่าจ้าง	WORKSITE ตามสัญญา	JOB POSITION ตำแหน่งงาน	SIGNATURE ลายเซ็น	KNOWLEDGE ASSESSMENT ประเมินความรู้ทางช่าง
1				ตามสัญญา	SUPERVISOR		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
2			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
3			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
4			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
5			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
6			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
7			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
8			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
9			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
10			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
11			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
12			RCS	ตามสัญญา	HEADMAN		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
13			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
14			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
15			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
16			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
17			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
18			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
19			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
20			RCS	ตามสัญญา	WORKER		<input type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL

 SAIPEM	HSE TRAINING REGISTRATION FORM		Doc. no. FORM_GR.GROUP.HSE-005-E
	Rev. 01	Date 4/4/2022	
			Page 1 of 3
			Ref. Doc. no. STD_GR.GROUP.HSE-002-E

TRAINING TITLE AND CODE: X132 HSE INDUCTION		PEOPLE LEARNING CODE: SAGED295	
TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI		COUNTRY: THAILAND	
DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 07-OCTOBER-22		TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM	
PROJECT: NONGFAB LNG TERMINAL		NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):	
DURATION (hours): 3		CLIENT: PTT LNG	
TRAINING METHODS:			
Verbal explanation	<input type="checkbox"/>	DELPHI Power Point presentation	<input checked="" type="checkbox"/>
Video	<input type="checkbox"/>	Other Power Point presentation	<input checked="" type="checkbox"/>
COURSE CONTENTS (if other than DELPHI content):			
1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;			
2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack, Keep Your Hands Safe Introduction			
3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment inspection:			
4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;			
5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances			
6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;			
7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program, environmental awareness.			
ASSESSMENT METHODS:			
Informal during training	<input type="checkbox"/>	Written test	<input checked="" type="checkbox"/>
Verbal questions	<input type="checkbox"/>	Practical exercise	<input type="checkbox"/>
Trainers Name:		Product evidence	<input type="checkbox"/>
Internal <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/>		Other (specify)	<input type="checkbox"/>
Name of Organization (if external):			

	HSE TRAINING REGISTRATION FORM	
	Doc. no. FORM_GRP-GROUP-HSE-005-E	Date 4/4/2022
	Rev. 01	Page 3 of 3
	Ref. Doc. no. STD_GRP-GROUP-HSE-002-E	

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS							
NO ที่	THAI NAME SURNAME ชื่อ-นามสกุล	ENGLISH NAME-SURNAME ชื่อ-นามสกุล	COMPANY บริษัท	WORKSITE ตามสัญญา	JOB POSITION ตำแหน่งงาน	SIGNATURE ลายเซ็น	KNOWLEDGE ASSESSMENT การทดสอบความรู้
21			RCS	พื้นที่ก่อสร้าง	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
22			RCS	พื้นที่ก่อสร้าง	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
23			RCS	พื้นที่ก่อสร้าง	WORKER		<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> FAIL
							<input type="checkbox"/>
Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:							= TOTAL <u>3</u> PERSONS
Training performed by:							
NAME : MR. SUPHANWIT THONGSALAI				BADGE NUMBER : SPCC-226		TITLE : TRAINING ENGINEER-2	
						SIGNATURE :	

Notes:

- Scan the spread form and send it to: corporate.training@superni.com
- Only listed participants are considered valid
- Fill in this form digitally in capital letters.
- Anonymous: Enter bonus numbers for Solapur personnel.

SAIPEM

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 1 of 2

Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

TRAINING TITLE AND CODE: COMMISSIONING

TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI

DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 03-OCT-22

PROJECT: NONGFAB LNG TERMINAL

DURATION (hours): 2

PEOPLE LEARNING CODE: SAGE0295

COUNTRY: THAILAND

TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM

NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):

CLIENT: PTT LNG

TRAINING METHODS:

Verbal explanation ☐ DELPHI Power Point presentation: ☒ Practice ☐ Other (specify):

Video ☐ Other Power Point presentation ☒ Simulation ☐

COURSE CONTENTS (if other than DELPHI content):

1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;

2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack, Keep Your Hands Safe Introduction

3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment Inspection;

4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;

5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances

6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;

7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program, environmental awareness.

ASSESSMENT METHODS:

Informal during training ☐ Written test ☐ Product evidence ☐

Verbal questions ☐ Practical exercise ☐ Other (specify) ☐

Trainers Name:

Internal ☒ External ☐

Name of Organization (if external):

SAIPEM

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 1 of 3

Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

TRAINING TITLE AND CODE: X132 COMMISSIONING

TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI

DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 07-OCTOBER-22

PROJECT: NONGFAB LNG TERMINAL

DURATION (hours): 2

PEOPLE LEARNING CODE: SAGE0295

COUNTRY: THAILAND

TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM

NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):

CLIENT: PTT LNG

TRAINING METHODS:

Verbal explanation ☐ DELPHI Power Point presentation ☒ Practice ☐ Other (specify):

Video ☐ Other Power Point presentation ☒ Simulation ☐

COURSE CONTENTS (if other than DELPHI content):

1 Requirements for Safety Officers, Responsibilities, Safety Signs, Symbols for Chemicals, Hazardous Substances;

2 Emergency Response, Safe Behaviours in Event of Incident, PPE's, Equipment Inspection;

3 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;

4 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances, Noise, barriers safety rules, pre-job meeting;

5 PTW, Radiography, Machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;

6 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program;

7 General codes of conduct, Disciplinary action, environmental awareness, Journey management.

ASSESSMENT METHODS:

Informal during training ☐ Written test ☒ Product evidence ☐

Verbal questions ☐ Practical exercise ☐ Other (specify) ☐

Trainers Name:

Internal ☐ External ☐

Name of Organization (if external):

SAIPEM

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 2 of 2

Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS				
NO	THAI NAME-SURNAME	ENGLISH NAME-SURNAME	COMPANY	JOB POSITION
1			CAZ	FITTER A
2			CAZ	FITTER A
3			CAZ	FITTER A
4			CAZ	FOREMAN
5			CAZ	FITTER A
6			CAZ	FITTER A
7			CAZ	FITTER B
8			CAZ	SCAFFOLDING SUPERVISOR

Remedial actions taken for failure of knowledge assessment: =TOTAL PERSONS.

Training performed by:

NAME : MR. SUPHANIMAT THONGSALAI BADGE NUMBER : SPCC-226 TITLE : TRAINING ENGINEER-2 SIGNATURE :

NOTE:
 * Fill in this form digitally in capital letters.
 * Mandatory: Insert badge numbers for SAIPEM personnel.

SAIPEM

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 2 of 3

Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS				
NO	THAI NAME-SURNAME	ENGLISH NAME-SURNAME	COMPANY	JOB POSITION
1			RCS	SUPERVISOR
2			RCS	WORKER
3			RCS	WORKER
4			RCS	WORKER
5			RCS	WORKER
6			RCS	WORKER
7			RCS	WORKER
8			RCS	WORKER
9			RCS	WORKER
10			RCS	WORKER
11			RCS	WORKER
12			RCS	HEADMAN
13			RCS	WORKER
14			RCS	WORKER
15			RCS	WORKER
16			RCS	WORKER
17			RCS	WORKER
18			RCS	WORKER
19			RCS	WORKER
20			RCS	WORKER

SAIPEM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 1 of 3

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS					
NO	THAI NAME-SURNAME	ENGLISH NAME-SURNAME	COMPANY	WORKSITE	JOB POSITION
21			RCS	474710101	WORKER
22			RCS	474710101	WORKER
23			RCS	474710101	WORKER

Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:

Training performed by:

NAME : MR. SUPHANIMIT THONGSALAI

BADGE NUMBER : SPCC-226

TITLE : TRAINING ENGINEER-2

SIGNATURE :

NOTE: Fill in this form digitally in capital letters.
Mandatory: Insert badge numbers for SAIPEM personnel.

SAIPEM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 1 of 2

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

TRAINING TITLE AND CODE: X132 COMMISSIONING

TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI

DATE (month/year of course delivery): 04-NOV-22

PROJECT: NONGFAB LNG TERMINAL

LOCATION: 2

CLIENT: PTT LNG

PEOPLE LEARNING CODE: SAGE0295

COUNTRY: THAILAND

TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM

NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):

TRAINING METHODS:

Verbal explanation

Video

DELPHI Power Point presentation

Other Power Point presentation

Practice Simulation

Other (specify):

COURSE CONTENTS (if other than DELPHI content):

1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;

2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Belt UP or GET OUT pack. Keep Your Hands Safe Introduction

3 Emergency response, safe behaviours in event of Incident, PPE's, Equipment Inspection;

4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;

5 Freighting, Manual Handling, Hazardous Substances

6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;

7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program; environmental awareness.

ASSESSMENT METHODS:

Informal during training

Written test

Product evidence

Verbal questions

Practical exercise

Other (specify)

Trainers Name:

Internal

External

Name of Organization (if external):

SAIPEM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 2 of 2

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS					
NO	THAI NAME-SURNAME	ENGLISH NAME-SURNAME	COMPANY	WORKSITE	JOB POSITION
1			WTM	BOP/TANK	FOREMAN
2			WTM	BOP/TANK	GLADDER
3			WTM	BOP/TANK	CLADDER
4			WTM	BOP/TANK	INSULATOR
5			WTM	BOP/TANK	INSULATOR
6			WTM	BOP/TANK	INSULATOR

Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:

Training performed by:

NAME: MR. SUPHANIMIT THONGSALAI

BADGE NUMBER : SPCC-226

TITLE: TRAINING ENGINEER-2

SIGNATURE :

NOTE: Fill in this form digitally in capital letters.
Mandatory: Insert badge numbers for SAIPEM personnel.

SAIPEM

Doc. no. FORM_GRP-GRP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2018

Page 2 of 2

Ref. Doc. no. STD_GRP-GRP-HSE-002-E

HSE TRAINING

REGISTRATION FORM

33(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS					
NO	THAI NAME-SURNAME	ENGLISH NAME-SURNAME	COMPANY	WORKSITE	JOB POSITION
1			PK	BOP	WORKER
2			PK	BOP	WORKER
3			PK	BOP	WATER TRUCK

Remedial actions taken for failure of knowledge assessment:

Training performed by:

NAME : MR. TAVEESAK PANCHANG

BADGE NUMBER : SPCC

TITLE : TRAINING ENGINEER-2

SIGNATURE :

NOTE: Fill in this form digitally in capital letters.
Mandatory: Insert badge numbers for SAIPEM personnel.



HSE TRAINING
REGISTRATION FORM

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2016

Page 1 of 2

Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-002-E

TRAINING TITLE AND CODE: X132 COMMISSIONING

PEOPLE LEARNING CODE: SAGE0295

TRAINING DELIVERY LANGUAGE: THAI

COUNTRY: THAILAND

DATE (DAY/MONTH/YEAR of course delivery): 7-12-22

TRAINING LOCATION: SITE OFFICE TRAINING ROOM

PROJECT: HONGFAB LNG TERMINAL

NAME OF TRAINING CENTRE (if applicable):

DURATION (hours): 3

CLIENT: PTT LNG

TRAINING METHODS:

☐ Verbal explanation

☐ DELPHI Power Point presentation

☒ Practice

☐ Other (specify):

☐ Video

☐ Other Power Point presentation

☒ Simulation

☐

COURSE CONTENTS (if other than DELPHI contents):

1 Project Location, Responsibilities, employees' responsibilities, safety signs, symbols for hazardous substances;

2 LSR Launching Campaign, Alcohol and Smoking Packs; Self UP or GET OUT pack, Keep Your Hands Safe Introduction

3 Emergency response, safe behaviours in event of incident, PPE's, Equipment Inspection;

4 Electrical Safety, working at height, ladder safety, scaffolding, smoking restriction, cylinder safety;

5 Firefighting, Manual Handling, Hazardous Substances

6 PTW, machine guarding machines tools & equipment safety, Lifting permit, Excavation;

7 Confined Space entry, general plant safety awareness, safety program, environmental awareness.

ASSESSMENT METHODS:

☐ Informal during training

☐ Written test

☒ Product evidence

☐

☐ Verbal questions

☐ Practical exercise

☐ Other (specify)

☐

Trainers Name:

Internal ☒

External ☐

Name of Organization (if external):



HSE TRAINING
REGISTRATION FORM

Doc. no. FORM_GR-GROUP-HSE-005-E

Rev. 01

Date 18/12/2016

Page 2 of 2

Ref. Doc. no. STD_GR-GROUP-HSE-002-E

(SUB) CONTRACTOR PERSONNEL / PARTNERS

THAI NAME-SURNAME
ชื่อ-นามสกุล นามสกุล

ENGLISH NAME-SURNAME
ชื่อ-นามสกุล นามสกุล

COMPANY
บริษัท

WORKSITE
สถานที่ทำงาน

JOB POSITION
ตำแหน่งงาน

SIGNATURE
ลายเซ็น

KNOWLEDGE ASSESSMENT
การทดสอบความรู้

1

EEE

BOP

TECHNICIAN

☒ PASS

☐ FAIL

2

EEE

BOP

TECHNICIAN

☒ PASS

☐ FAIL

Remedial action taken for failure of knowledge assessment:

Training performed by:

NAME : MR. SUPHANIMIT THONGSALAI

BADGE NUMBER : SPCC-226

TITLE : TRAINING ENGINEER-2

SIGNATURE :

Scan the signed form and send it to: gsd@saipem.com

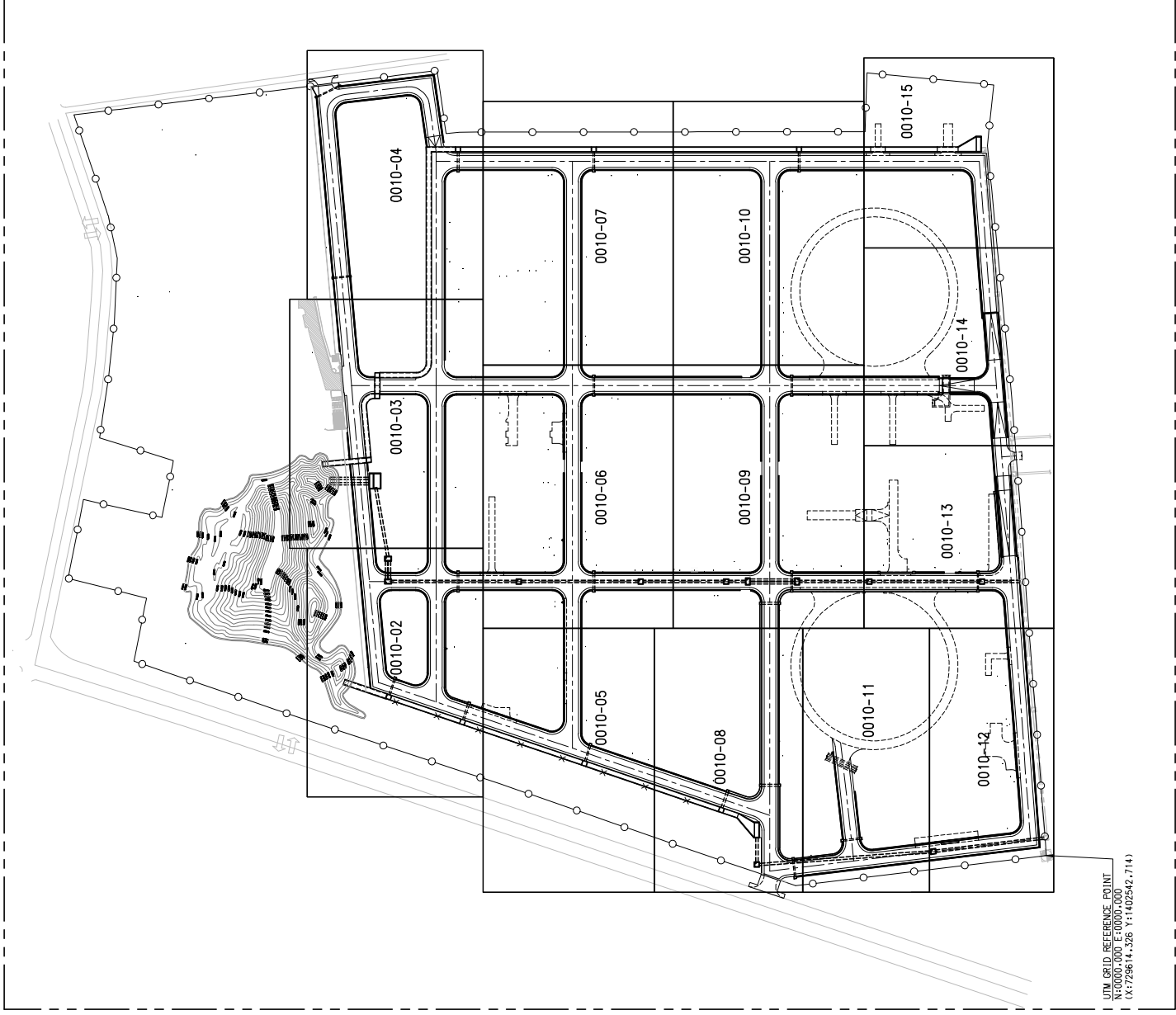
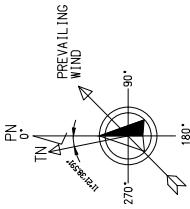
- Only signed participants are considered valid.
- Fill in this form digitally in capital letters.
- Ministry's smart badge number's for Saipem personnel.



เอกสารแนบ 15

แผนผังระบายน้ำชั่วคราว

10-0100-001-300-10
-0000-B-304S-810221
DN 1:2000



UTM GRID REFERENCE POINT
N:0000.000 E:0000.000
(X:779614.326 Y:1402542.714)

LEGENDS:

- IE : INVERT ELEVATION OF DITCH OR PIPE
CP : CATCH PIT
SMH : STORM WATER MANHOLE
TYPE 1A, 1B : TYPE 1A OR 1B DITCH (CONCRETE U-DITCH W/ GRATING COVER)
TYPE 2A, 2B : TYPE 2A OR 2B DITCH (CONCRETE BOX CULVERT)
TYPE 3 : TYPE 3 DITCH (CONCRETE U-DITCH W/ HANDRAIL)
RC PIPE : RC PIPE (HUME PIPE)
RCP : RCP
: PAVEMENT FINISH EL
: BOUNDARY LINE
: POND BOTTOM WITH CHART DATUM (CD) ELEVATION CONTOUR

NOTES:

1. EL+0 = IE+0 = CD+8.500.
2. ALL DIMENSIONS, ELEVATIONS & COORDINATES ARE IN MILLIMETERS (MM), UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. RCP (HUME PIPE) SHALL COMPLY WITH REQUIREMENTS OF ASTM C76, WALL B, CLASS 2.
4. FOR GENERAL NOTES AND TYPICAL DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE SEE DWG 122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0001~0007.
5. FOR PAVING PLAN AND DETAIL SEE DWG 122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0064.
6. FOR PLANT ROAD, EXPANSION JOINTS SHALL BE PLACED EVERY 20M(MAX) IN BOTH SIDE, CONTRACTION JOINTS SHALL BE PLACED EVERY 4M(MAX) IN BOTH SIDE.

ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST

DRAWING NUMBER	DRAWING TITLE	REV.
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-01	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM LAYOUT	(1)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-02	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (1)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-03	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (2)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-04	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (3)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-05	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (4)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-06	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (5)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-07	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (6)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-08	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (7)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-09	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (8)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-10	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (9)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-11	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (10)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-12	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (11)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-13	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (12)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-14	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (13)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-15	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM PLAN (14)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-16	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (1)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-17	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (2)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-18	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (3)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-19	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (4)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-20	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (5)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-21	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (6)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-22	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (7)	(S)
122018-SPCC-B-0000-CV-DWG-1200-0010-23	ROAD AND DRAINAGE SYSTEM DETAILS (8)	(S)

Doc. Class Z2

SI/FIC ISSUED FOR CONSTRUCTION	10/05/2021
SI/FIC ISSUED FOR CONSTRUCTION	09/10/2019
SI/FIC ISSUED FOR REVIEW	20/06/2019
SI/FIC ISSUED FOR REVIEW	20/06/2019

REVISION	DESCRIPTION	BY	CHK.	DATE
----------	-------------	----	------	------



THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF PT LNG AND WILL BE RETURNED TO THE CLIENT UPON COMPLETION OF THE PROJECT.

FOR

PT LNG NONG FAB

LNG RECEIVING TERMINAL PROJECT

TITLE

ROAD AND DRAINAGE

OVERALL LAYOUT

EPCC PROJ. NO. DWG. NO. SHEET

PT LNG 122018 122018-SPCC-B-0000-1 OF 1


SPCC 18E3566A W310-0000-0001-01 REV. S3

DTSCIP. CV SIZE A1 SCALE 1:1500

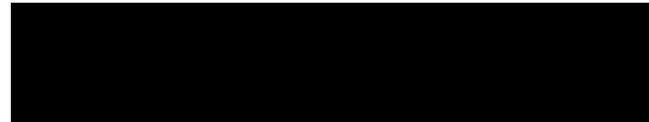



เอกสารแนบ 16

สัดส่วนจำนวนห้องน้ำและจำนวนคนงาน

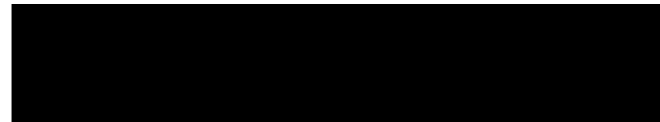
In-plant Generator for Nong Fab LNG Receiving Terminal Project			
			
Summary Temporary Toilet on site/สรุปจำนวนห้องน้ำชั่วคราวในพื้นที่โครงการ Month: July 2022 / ประจำเดือน: กรกฎาคม 2565			
Sex	Total		
	Manpower	Existing	Regulation Require
Male	273	9	7
Female	117	10	4
Total	390	19	11


*ข้อมูลเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2565



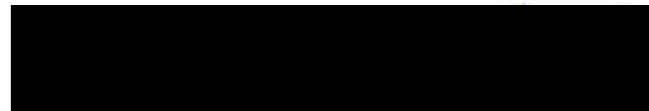
In-plant Generator for Nong Fab LNG Receiving Terminal Project			
			
Summary Temporary Toilet on site/สรุปจำนวนห้องน้ำชั่วคราวในพื้นที่โครงการ Month: August 2022 / ประจำเดือน: สิงหาคม 2565			
Sex	Total		
	Manpower	Existing	Regulation Require
Male	91	9	4
Female	73	10	3
Total	164	19	7


*ข้อมูลเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565



In-plant Generator for Nong Fab LNG Receiving Terminal Project			
			
Summary Temporary Toilet on site/สรุปจำนวนห้องน้ำชั่วคราวในพื้นที่โครงการ Month: September 2022 / ประจำเดือน: กันยายน 2565			
Sex	Total		
	Manpower	Existing	Regulation Require
Male	72	4	3
Female	53	4	3
Total	125	8	6


*ข้อมูลเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2565




In-plant Generator for Nong Fab LNG Receiving Terminal Project			
			
Summary Temporary Toilet on site/สรุปจำนวนห้องน้ำชั่วคราวในพื้นที่โครงการ Month: October 2022 / ประจำเดือน: ตุลาคม 2565			
Sex	Total		
	Manpower	Existing	Regulation Require
Male	70	4	3
Female	57	3	3
Total	127	7	6

*ข้อมูลเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2565



In-plant Generator for Nong Fab LNG Receiving Terminal Project			
			
Summary Temporary Toilet on site/สรุปจำนวนห้องน้ำชั่วคราวในพื้นที่โครงการ Month: November 2022 / ประจำเดือน: พฤศจิกายน 2565			
Sex	Total		
	Manpower	Existing	Regulation Require
Male	58	4	3
Female	37	3	2
Total	95	7	5

*ข้อมูลเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2565

In-plant Generator for Nong Fab LNG Receiving Terminal Project			
			
Summary Temporary Toilet on site/สรุปจำนวนห้องน้ำชั่วคราวในพื้นที่โครงการ Month: December 2022 / ประจำเดือน: ธันวาคม 2565			
Sex	Total		
	Manpower	Existing	Regulation Require
Male	52	4	3
Female	16	3	2
Total	68	7	5

*ข้อมูลเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2565



เอกสารแนบ 17

สำเนาใบเสร็จการกำจัดสิ่งปฏิกูล

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
นายเลอณัฐประยูรชองผู้ประกอบการ รบ.141/2559
ที่อยู่เลขที่ 44 ด.หัวน้ำตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
นายเลอณัฐประยูรชองผู้ประกอบการ รบ.141/2559
ที่อยู่เลขที่ 44 ด.หัวน้ำตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
นายเลอณัฐประยูรชองผู้ประกอบการ รบ.141/2559
ที่อยู่เลขที่ 44 ด.หัวน้ำตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
นายเลอณัฐประยูรชองผู้ประกอบการ รบ.141/2559
ที่อยู่เลขที่ 44 ด.หัวน้ำตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2
แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการ/จัดตั้ง/ปฏิบัต **บริษัท ทองเทิล บริษัท จำกัด**
หมายเลขอนุญาต/อยู่ประเภท/ ทย.141/2559 **อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก**
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวน้ำตก ต.เบ็ญพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 098-7291998, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการสิ่งปฏิภูล
 บริษัท พงกวิธ บริการ จำกัด
 หมายเลขใบอนุญาตผู้ประกอบการ
 เลขที่ 1-15561-3-2561
 ที่อยู่บ้านเลขที่ 44 ถนน หัวตะกั่ว ตำบล เมืองชล
 อำเภอ เมืองชล
 จังหวัด ๒๒๐๑ โทรศัพท์ ๐๘1-4038233 096-7291906

หมายเลขบัญชีเลขเงินปฏิบัต ๙๐-๒๖๖ ชื่อคนรับ โทรศัพท์
ผู้รับพนักงานพิมพ์ โทรศัพท์

ได้กล่าวถึงปฏิรูปสามสิ่งนี้ หน่วยงานผู้ประกอบภารกิจสี่สิ่งปฏิรูป ณ. ศาสนาพุทธาที่สามที่ระบุข้างต้นนี้เพื่อดำเนินการจัด
บันทึกการปฏิบัติงาน ของนาย [REDACTED] NNT - LNP

วันที่ขึ้นบัญชี	ปริมาณสิ่งขึ้นบัญชี (กก.)	เวลาพบเข้า	แผนตรวจสอบ	ผลประชุมผู้ช่วยบริหาร
26/08/65	300	12.58	13.78	บริษัท ไททอย ของอเมริกัน แอสต์ (เซอร์วิส จำกัด) 9/9 ซ. ๓๓๓ถ้ำวัน ๑, ซ. ๓๓๓ถ้ำวัน-ใต้ประจักษ์ ๓, ๓๓๓ถ้ำวัน ๑, เมืองระยอง จ. ระยอง 21450 (สำนักงานป่าไม้)

ทั้งนี้ ได้แปลสำเนาแบบฉบับที่กระทรวงยุติธรรมได้มีคำสั่งอนุญาตแล้ว

[illegible]

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปลูกส 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการค้าปลีกปฏิต บริษัท ทองทวี บริษัท จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตประกอบกิจการค้าปลีกปฏิต 141/2559 สนุภาดาใจ กรมการขนส่งทางบก
โทรศัพท์ 44 6240144 อ. นวรัตน์ อ. ปะทะระ 21150 โทรศัพท์ 08-14038213 096-7291996 038-604550
S06503739

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการ..... บริษัท ทองวิล นิการ จำกัด
 หมายเลขบัญชีธนาคาร..... เลขที่ บ.กศบ. ๒-๒๕63
 ที่อยู่เลขที่..... 44 ถนน หัวดก ตำบล เป็นพระ อำเภอ เมืองระยอง
 จังหวัด..... ระยอง 861403823 065-791006

นายเลขาฯ บัณฑิตวิทยาลัย ๙๐-๐๑๖ ที่ขอรับ
[Redacted] โทรศัพท์
[Redacted] โทรสาร

ได้มาซึ่งปฏิมาศาสตร์ให้หน่วยงานผู้ประกอบภารกิจสิ่งมีชีวิต ณ อาคารสถานศึกษาที่ตามพระปรีชาญาณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

วันที่สอบ	ปริมาณสินค้า (คู่/คู่ กว.)	เลขหน้า	เลขระลอก	ตัวอักษรบนป้าย
29/08/65	2.00	7004	10.95	บริษัท ไร่ทอง คอมพิวเตอร์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด 9/9 พ. ชนบทวิถี ม. ชนบทวิถี-บึงพระพรฯ ต. ไร่หวี อ. เมืองระยอง จ. ระยอง 2110 (สำนักงานเขต)

ข้อข้อแต่แล้วนางาม ทบก็เชิดทองขึ้นสิ่งปฏิกษณวาม

[illegible]

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบกิจการ/จัดสิ่งปฏิกูล บริษัท พงษ์วิล บริการ จำกัด
 หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
 ที่ไปรษณีย์ 44 ถ.หัวน้ำตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-604450

[illegible]

คำรับรองของผู้จัดส่งใบปิด : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ยื่นใบปิด ตามแบบของกรมสรรพากรแล้ว และได้นำใบปิดมาส่งทางไปรษณีย์แล้ว และได้นำใบปิดมาส่งทางไปรษณีย์แล้ว

ลงชื่อ : _____ ผู้จัดส่งใบปิด

(.....)

ศูนย์ห่วงใยกันและกันทางบกฯ จัดตั้งภูมิภาค บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
หมายเลขศูนย์ฉุกเฉินประจำภาคการ รย.14172659 ศูนย์ติดต่อ กรมการขนส่งทางบก
ที่ศูนย์ที่ 44 ถ.พหลโยธิน ดินพระขอ เมือถึงระยอง จ ระยอง 21150 โทรที่ 081-4038233, 096-7297986, 038-6944550

[illegible][illegible]

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการที่จัดส่งปฏิทิน บริษัท ทองทวี บริษัท จำกัด
 หมายเลขอนุญาตระบุผู้ประกอบการ รย.14/12559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
 ที่อยู่/พื้นที่ 44 ถ.วันมูจก ด.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 098-7291996, 038-694550

บันทึกการปฏิบัติงาน			
วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปลูก (๓')	เวลาเข้า	เวลาออก
19/09/65	3 บัว	15.00 น.	11.00
	๑๓๖๗		

คำรับรองผู้กำกับดูแล : ข้าพเจ้าขอรับรองได้ว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงและได้ดำเนินการกำกับดูแลผู้ถือกำเนิดของกฎหมาย
 ลงวันที่ ผู้บังคับบัญชาสำนักงานกฤษฎีกา ที่จะไปตรวจข้างต้นแล้ว
 ผู้บังคับบัญชาสำนักงานกฤษฎีกา
 ผู้บังคับบัญชาสำนักงานกฤษฎีกา

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการที่รู้จักถึงปฏิรูป บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
นายเสนาธิปไตยทองอยู่ปฏิบัติการ รหัส.141/2559 หมายเลขโดย กรมการขนส่งทางบก
โทรศัพท์ที่ 44 ถ.หัวนาตก ต.เป็นพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996 038-694550
SC6-RIO542

วันที่แจ้ง	ปริมาณสิ่งปลูก (ตัน)	ค่าขนส่ง	ค่ากำจัด	รวม
23/09/65	3.71	13,440	13,440	26,880

ทั้งนี้ ได้แนบตัวแบบบันทึกขอผู้จ้างสิ่งพิมพ์ลงตาม.....
 (.....)
 ลงชื่อ.....ผู้จ้างสิ่งพิมพ์.....
 (.....)
 ลงชื่อ.....ผู้จ้างสิ่งพิมพ์.....

ดำเนินการขอผู้จ้างสิ่งพิมพ์ (8) ตัวพิมพ์ตามใบขอผู้จ้างสิ่งพิมพ์แนบมา ซึ่งผู้จ้างจะแนบตัวแบบบันทึกขอผู้จ้างสิ่งพิมพ์แนบมา

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบภารกิจตั้งบริษัท บริษัท พงกนิช บริการ จำกัด
หมายเลขบัญชีของผู้ประกอบการ ร.ท.141/2559 อันุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่ประสงค์ที่ 44 ณ ธันวาคม ค.ศ. 1996 หมายเลข 08-4038233, 096-7291996, 038-694550

หมายเลขงานของผู้นับถวายเป็นพระ
 วันที่ 1 เลขที่ 4 ปี 2563
 ชื่อผู้บันทึก 44 ถนน ตำบล อำเภอ เมืองระยอง
 จังหวัด ระยอง 081-4038233 096-7291996
 โทรศัพท์

นายเลขาภิบาลสุโขทัย
ชื่อคนรับ
โทรศัพท์

ได้นำสืบปฏิญญามาซึ่งให้หน่วยงานผู้ประกอบกิจการจัดสืบปฏิญญ ๗ มาตรการตามขั้นตอนเพื่อดำเนินการกำจัด

วันที่ออกใบ	ปริมาณสินค้าป้อน (กิโลกรัม)	เวลาการเข้า	เวลาที่ออก
28/10/65	2 กก.	9.00 น.	9.15 น.

[illegible]

คำรับรองของผู้จัดส่งสิ่งปฏิกูล : ข้าพเจ้ายินยอมให้รัฐสิ่งปฏิกูล ตามกับข้อตกลงข้างต้น ทั้งนี้ไม่มีการจำกัดหรือการกักขัง
(.....)
ลงชื่อ..... ผู้จัดส่งสิ่งปฏิกูล

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการจัดสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ชื่อผู้ถือที่ 44 ถ.หัวน้ำตก ดินนพระ จ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

หมายเลขอนุญาตผู้ประกอบการ : เลขที่ เล่มที่ 4 ปี 2563 ออกโดย กรมสรรพากร

ที่อยู่บ้านเลขที่ 44 ถนน หัวป่าด ตำบล เมืองระยอง
จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 081-4038233 096-7291996

ชื่อนักบิด	โทรศัพท์
หมายเลขทะเบียนรถสิบหลัก	โทรศัพท์
ชื่อพนักงานเก็บ	โทรศัพท์

ให้นำสิ่งปฏิญาณมาให้หน่วยงานผู้ประกอบภารกิจจัดสิ่งปฏิญาณ ๗ ข้อ สถานการณ์ที่คนปฏิญาณต่างไปเพื่อตัวเป็นภรรยาจัด

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปลูกส(กั)	เวลารวมเข้า	เวลาตรวจ	หนังสือส่งมอบบริการ
31/10/65	3 M	16.00	16.43	บริษัท ไร่ทอง คอมพิวเตอร์ เอมส์ เซลล์วอร์ จำกัด 9/9 ซ. ๒๓ ถนนวิภาวดีรังสิต รังสิต จ. ปทุมธานี ค. เมืองระยอง จ. ระยอง 21150 (สำนักงานใหญ่)

[illegible]

คำรับรองจากผู้จัดสิ่งปฏิญญา: ข้าพเจ้านรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิญญาตามวัตถุประสงค์และได้ดำเนินการจัดดำเนินการขึ้นตามบทบัญญัติ (.....)

ลงชื่อ..... ผู้รับสิ่งปฏิญญา

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบภารกิจจัดตั้งปฏิรูป บริษัท พลังทวี บริการ จำกัด
หมายเลขบัญชีธนาคารผู้ประกอบภารกิจ 141/2559 ธนาคารไทย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.วิภาวดี ต.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 036-694550

นายเลอณัฐเดชอยู่ประจำ
 44 ถนน ห้างวัดก... ตำบล... เมืองระยอง
 ที่อยู่บ้านเลขที่... ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
 โทรศัพท์... 081-4038233, 095-7291996

หมายเฉพาะเมืองมรดกโลก.....โทรศัพท์.....
 ชื่อคนขับ.....โทรศัพท์.....
 ชื่อพนักงานขับรถ.....โทรศัพท์.....

ได้นำสิ่งปฏิญรมาสั่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบกรกจัดสิ่งปฏิญร ณ อาคารสภากงตามที่จะปฐนตั้งนเพื่อดำนเนกรากจัด

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปลูกสร้าง (กั)	เวลากรเข้า	เวลาออก	ตั้งชื่อผู้ขอรับบริการ
14/10/65	๒ กบ ๓๖๕๗	๘.๔๐	9.๑๐	บริษัท วิจิตรทอง คอนกรีตซึ้น แอนด์ เซอร์วิส ๙/๙ ซ.สามัคคีฯ ต. ๙ ถนนถ้าง-โพธิ์ประสะชา พ. ๙. เมืองระยอง จ. ระยอง 21150 (สำนักงานป.

ชื่อ.....
 ที่อยู่.....
 โรงเรียน.....

คำรับรองผู้กำกับคดีปฎิทิน : ข้าพเจ้ายอมรับขอได้ปฎิทินตามวันเวลาปริมาณ ที่ระบุในตารางข้างต้นจริงและได้ดำเนินการจัดส่งตามข้อกำหนดตรงปฎิทิน ()

ลงชื่อ..... ผู้ยื่นสิ่งปฎิทิน

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการจัดสิ่งปลูกสร้าง บริษัท พงศทวี บริษัท จำกัด
นายเสฐณานุวัฒน์พงษ์ประกอบกร เลขที่ 14/12559 อยู่อาศัยโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่ที่ 44 ถ.หน้าวัด ดินพระ อเมียงระยอง จะของ 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550
506.51/5014

หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ.....เลขที่.....ฉบับที่.....ปี.....
 ที่อยู่บ้านเลขที่..... 44.....ถนน.....ตำบล.....กิ่งอำเภอ.....อำเภอ.....เมืองระยอง.....
 จังหวัด.....ระยอง.....โทรศัพท์.....081-4038232, 086 7201006

หมายเลขทะเบียนรถสูบลิงปูล.....โทรศัพท์.....
 ชื่อคนรับรถ.....โทรศัพท์.....
 ชื่อพนักงานเก็บเงิน.....โทรศัพท์.....

๒๕. เวลามีปฏิคมฯ ให้หน่วยงานผู้ประกอบกรำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่จะปฏิบัติงานด้วยเพื่อดำเนินการกำจัด

วันที่พิมพ์	ปริมาณสิ่งปลูก (m ²)	เวลาเช่า	เวลาออก	ลงชื่อผู้เช่าบม.อิกวท
21/10/65	2 ไร่	8484	900x	บริษัท ไวทาท่อง คอนกรีตพิกซ์ จำกัด (มหาชน) จ. ชลบุรี อ. ชลบุรี ต. ชลบุรี จ. ชลบุรี อ. เมืองระยอง จ. ระยอง 21150 (สำนักงาน)

សេចក្តីថាបញ្ចប់

ស្តេចនរោត្តម

คำรับรองของผู้กำกับสืบปฎิการ ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้สืบปฎิการ ตามวิธีของปริมาณ ที่ระบุในตารางข้างต้นจริงและได้ดำเนินการทั้งกำหนดกรอบการ (.....) ลงชื่อ ผู้กำกับปฎิการ

แบบบันทึกของลูกค้าจัดสิ่งปลูกสร้าง

SO6512210

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการจัดสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตผู้ประกอบกิจการ ร.น.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่ที่เลขที่ 44 ถ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 081-4038233, 086-7291986, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการรับสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

หมายเลขใบอนุญาตผู้ประกอบกิจการ ร.น.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่ที่เลขที่ 44 ถ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 081-4038233, 086-7291986, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการรับสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

วันที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
09/12/65	บริการรับสิ่งปลูกสร้าง (ค่าจ้าง)	10.00	300.00	3,000.00
09/12/65	บริการรับสิ่งปลูกสร้าง (ค่าจ้าง)	10.00	300.00	3,000.00

วันที่ได้รับใบกำกับภาษีจากผู้ประกอบการรับสิ่งปลูกสร้าง

วันที่ได้รับใบกำกับภาษีจากผู้ประกอบการรับสิ่งปลูกสร้าง

แบบบันทึกของลูกค้าจัดสิ่งปลูกสร้าง

SO6512404

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการจัดสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตผู้ประกอบกิจการ ร.น.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่ที่เลขที่ 44 ถ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 081-4038233, 086-7291986, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการรับสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

หมายเลขใบอนุญาตผู้ประกอบกิจการ ร.น.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่ที่เลขที่ 44 ถ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 081-4038233, 086-7291986, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการรับสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

วันที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
16/12/65	บริการรับสิ่งปลูกสร้าง (ค่าจ้าง)	10.00	300.00	3,000.00
16/12/65	บริการรับสิ่งปลูกสร้าง (ค่าจ้าง)	10.00	300.00	3,000.00

วันที่ได้รับใบกำกับภาษีจากผู้ประกอบการรับสิ่งปลูกสร้าง

วันที่ได้รับใบกำกับภาษีจากผู้ประกอบการรับสิ่งปลูกสร้าง

บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

44 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

โทร. 081-4038233, 086-7291986, 038-694550

Website: www.thongthawil.com

E-mail: admin@thongthawil.com

รับบริการ

ผู้ติดต่อ

ผู้ติดต่อ

ผู้ติดต่อ

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

0215538001782

การรวมค่า

เอกสารที่แนบมา

เอกสารที่แนบมา

เอกสารที่แนบมา

เลขที่/No.

HS6512131

วันที่/Date

09/12/65

เครดิต/Credit Term

วัน

ครบกำหนด/Due Date

09/12/65

รหัสลูกค้า/Customer Code

0581

จำนวน

ราคาต่อหน่วย

รวม

1

ค่าบริการและเก็บเงินสิ่งปลูกสร้าง

6.00

ลบ.ม.

400.00

2,400.00

2

ค่าจ้างจัดสิ่งปลูกสร้าง

6.00

ลบ.ม.

500.00

3,000.00

รวม/Sub Total

5,400.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat

378.00

จำนวนรวมทั้งหมด/Grand Total

5,778.00

ชำระโดย/Payment By

เงินสด/Cash

เช็คธนาคาร/Cheque

เช็คเงินสด/Cheque Number

จำนวนเงิน/Amount

หักภาษี ณ ที่จ่าย/Withholding Tax

วันที่/Date

09/12/65

บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

44 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

โทร. 081-4038233, 086-7291986, 038-694550

Website: www.thongthawil.com

E-mail: admin@thongthawil.com

รับบริการ

ผู้ติดต่อ

ผู้ติดต่อ

ผู้ติดต่อ

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

0215538001782

การรวมค่า

เอกสารที่แนบมา

เอกสารที่แนบมา

เอกสารที่แนบมา

เลขที่/No.

HS6512243

วันที่/Date

16/12/65

เครดิต/Credit Term

วัน

ครบกำหนด/Due Date

16/12/65

รหัสลูกค้า/Customer Code

0581

จำนวน

ราคาต่อหน่วย

รวม

1

ค่าบริการและเก็บเงินสิ่งปลูกสร้าง

6.00

ลบ.ม.

400.00

2,400.00

2

ค่าจ้างจัดสิ่งปลูกสร้าง

6.00

ลบ.ม.

500.00

3,000.00

รวม/Sub Total

5,400.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat

378.00

จำนวนรวมทั้งหมด/Grand Total

5,778.00

ชำระโดย/Payment By

เงินสด/Cash

เช็คธนาคาร/Cheque

เช็คเงินสด/Cheque Number

จำนวนเงิน/Amount

หักภาษี ณ ที่จ่าย/Withholding Tax

วันที่/Date

16/12/65

S06512575

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการทำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
 หมายเลขใบอนุญาตผู้ประกอบกร รบ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
 ที่ผู้เครที่ 44 ง.วันพัก ส.เป็นพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรที่ 081-4038233, 086-7291996, 038-694-550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
 หมายเลขใบอนุญาตผู้ประกอบกร อนุญาตโดย อนุญาตโดย...งานตลาด
 ที่ผู้บ้านเลขที่ 44 ถนน...เป็นพระ...อำเภอ...
 จังหวัด...ระยอง...081-4038233, 086-7291996...
 หมายเลขทะเบียนรถผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล...
 ชื่อพนักงานเก็บขน...
 ให้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ พนักงานผู้ประกอบกรทำจัดสิ่งปฏิกูล ณ ภาคราชการที่ตามที่จะทำจัดสิ่งปฏิกูลด้วยแล้ว

ข้อมูลผู้รับบริการ		ข้อมูลผู้รับบริการ	
เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
การร่วมค้า เอสพีซี (สำนักงานใหญ่)	การร่วมค้า เอสพีซี (สำนักงานใหญ่)	การร่วมค้า เอสพีซี (สำนักงานใหญ่)	การร่วมค้า เอสพีซี (สำนักงานใหญ่)
อาคารพาณิชย์ ชั้นที่ 5 เลขที่ 5 อ.รามคานนท์	อาคารพาณิชย์ ชั้นที่ 5 เลขที่ 5 อ.รามคานนท์	อาคารพาณิชย์ ชั้นที่ 5 เลขที่ 5 อ.รามคานนท์	อาคารพาณิชย์ ชั้นที่ 5 เลขที่ 5 อ.รามคานนท์
แขวงหน้าผาก เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10240	แขวงหน้าผาก เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10240	แขวงหน้าผาก เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10240	แขวงหน้าผาก เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10240

ทั้งนี้ได้นำแบบสำเนาแบบบันทึกของผู้นักจัดสิ่งปฏิกูลจำนวน...
 ลงชื่อ...
 ตำแหน่ง...
 คำรับรองของผู้นักจัดสิ่งปฏิกูล : ข้าพเจ้าขอรับรองได้ว่าสิ่งปฏิกูลและของอันตรายอื่น ๆ ที่ได้รับมาทำจัดสิ่งปฏิกูลได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย

บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
 44 ถนนหน้าผาก อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
 แฟกซ์ 038-694-556
 Website : www.thongthawil.com
 E-mail : admin@thongthawil.com



THONGTHAWIL SERVICE CO., LTD.
 44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,
 A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150
 TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
 FAX. 038-694-556
 Website : www.thongthawil.com
 E-mail : admin@thongthawil.com
 SERVICE OFFERED :
 - SEWAGE PUMP
 - WATER SUPPLY
 - PORTABLE TOILET RENTAL
 - CRANE RENTAL

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
 RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0215038001782

นามลูกค้า/Customer : กิจการร่วมค้า เอสพีซี (สำนักงานใหญ่)
 ที่อยู่/Address : อาคารพาณิชย์ ชั้นที่ 5 เลขที่ 5 อ.รามคานนท์ แขวงหน้าผาก เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10240
 โทร./Tel : 02-3199840 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0993000394844
 อ้างอิง/Reference

เลขที่ No. HS6512359
 วันที่/Date 23/12/65
 ภาษี/Credit Term วัน
 ครบกำหนด/Due Date 23/12/65
 รหัสลูกค้า/Customer Code 0581

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการและเก็บขนสิ่งปฏิกูล	6.00	ลบ.ม.	400.00	2,400.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	6.00	ลบ.ม.	500.00	3,000.00
รวมค่า/Sum Total					5,400.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 7.00%					378.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total					5,778.00

หมายเลข/Remarks S06512575

ข้าพเจ้าได้รับสินค้า/บริการตามที่ระบุไว้ข้างต้น และอยู่ในสภาพดี/ถูกต้องตามข้อกำหนด
 I have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.

โปรดชำระเงินในนามของ "บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด" เท่านั้น
 การชำระเงินด้วยเช็ค จะต้องมีชื่อบริษัทไว้ในใบแนบเช็คด้วย
 Please make payment to "Thongthawil Service Co., Ltd." only.
 Payment by cheque not valid until the cheque has been honored.

ชำระโดย/Payment by
☐ เงินสด/Cash
☐ เช็คธนาคาร/Check สาขา/Blank Branch
☐ เลขที่/Check Number
☐ ลงวันที่/Dated จำนวนเงิน/Amount
☐ ภาษี/Value Added Tax

ผู้รับ/ผู้กรวดขอ วันที่/Date 23.12.65



เอกสารแนบ 18

ใบชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



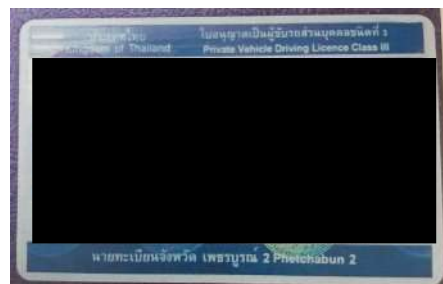
เอกสารแนบ 19

ตัวอย่างสำเนาใบขับขีรถบรรทุก

ตัวอย่างสำเนาใบขับขี่รถบรรทุก ประจำเดือน กรกฎาคม 2565



ตัวอย่างสำเนาใบขับขี่รถบรรทุก ประจำเดือน สิงหาคม 2565



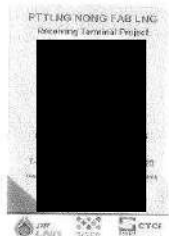
ตัวอย่างสำเนาใบขับขี่รถบรรทุก ประจำเดือน สิงหาคม 2565



ตัวอย่างสำเนาใบขับขี่รถบรรทุก ประจำเดือน สิงหาคม 2565



ตัวอย่างสำเนาใบขับซึ่รถกระบะ ประจำเดือน กันยายน 2565



SPCC HSE TRAINING CARD					
Name : MR. NICHOL SESSAYRANG					
Company : CAE (Thailand) Pte. Ltd.					
Badge : B. CAE 4437					
MR.	MAN	CUR.	PRV	LIFE	
SCRY	EXC	CD	NOI	WASTE	

ตัวอย่างสำเนาใบขับซึ่รถบรรทุก ประจำเดือน กันยายน 2565



ตัวอย่างสำเนาใบขับซึ่รถกระบะ ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

