

ภาคผนวก ข

เอกสารเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการ



ภาคผนวก ข-1

ตัวอย่างเอกสาร SHE MANAGEMENT PLAN





PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

REV NO.	DATE	BY	CHK	PM / EM	DESCRIPTION
A	28 Mar. 2022	JXY	WF	TO	Issue for Review

**BANGPAKONG – SOUTH BANGKOK POWER PLANT
TRANSMISSION PIPELINE PROJECT-PHASE 2**

**HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT PLAN**

PL-X-2204.02-010-001

TOTAL 34 PAGES

DOCUMENT REVIEW

☐ E: Work may proceed.

☐ F: Work may proceed. Submit final document.
☐ Incorporate comments and resubmit

☐ G: Revise and resubmit. Work may proceed subject to incorporation of comments indicated.

☐ H: Revise and resubmit. Work may not proceed.

☐ I: Review not required. Work may proceed.

By : _____ Date : _____

PTT Public Company Limited

Consultant	Contractor	AREA CODE GENERAL : 010	SNP PROJECT NO. -
		PTT CONTRACT NO. PTT.IBG./2/87/65	PTT PROJECT NO. 2204.02

<u>SECTION</u>	<u>CONTENTS</u>	<u>PAGE</u>
1.0	INTRODUCTION	5
2.0	DEFINITION AND ABBREVIATION	5
3.0	HSE POLICY& OBJECTIVES.....	7
3.1	HSE POLICY	7
3.2	HSE OBJECTIVES	7
4.0	HSE ORGANIZATION AND RESPONSIBILITIES.....	8
4.1	HSE ORGANIZATION	8
4.2	ROLES AND RESPONSIBILITIES	8
5.0	EMERGENCY RESPONSE SCHEME	15
6.0	TRAINING AND COMPETENCY	16
6.1	HSE COMPETENCY	16
6.2	HSE TRAINING	16
6.3	HSE INDUCTION	16
7.0	SUBCONTRACTOR MANAGEMENT	16
8.0	RISK ASSESSMENT	17
9.0	PLANNING, PROCEDURES& OPERATIONAL APPROACH.....	18
9.1	HSE INDUCTION	18
9.2	PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT	18
9.3	EXCAVATION.....	19
9.4	WELDING/CUTTING	19
9.5	HYDRO-TESTING.....	19
9.6	LIFTING & HOISTING	20
9.7	WORKING AT HEIGHT	20
9.8	PERMIT TO WORK.....	20
9.9	HOT WORK AND CONFINED SPACE ENTRY.....	21
9.10	RADIOACTIVE MATERIAL	21
9.11	SAFE DRIVING	21
9.12	HOUSEKEEPING.....	21
9.13	GUARDRAILS, PLATFORMS AND BARRICADES WARNINGS	21
10.0	IMPLEMENTATION AND PERFORMANCE MONITORING	22
11.0	INCIDENT NOTIFICATION, INVESTIGATION AND REPORTING	22
12.0	INSPECTIONS, AUDITS &REVIEW	23

12.1	CONTRACTOR SELF INSPECTIONS &AUDITS.....	23
12.2	WEEKLY AND MONTHLY AUDIT	23
12.3	MANAGEMENT REVIEW	23
13.0	ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	23
14.0	SUSTAINABLE DEVELOPMENT & SOCIAL PERFORMANCE.....	24
14.1	LOCAL EMPLOYMENT AND BUSINESS OPPORTUNITIES	25
14.2	SOCIAL PERFORMANCE REVIEWS	25
15.0	HEALTH MANAGEMENT	25
16.0	PROJECT HSE STATISTICS REPORT&HSE MEETINGS.....	26
16.1	GENERAL REPORT.....	26
16.2	HSE TOOLBOX MEETING.....	26
16.3	WEEKLY HSE MEETING	27
16.4	MONTHLY HSE COMMITTEE MEETING	27
16.5	HSE INCENTIVE PROGRAM.....	27
17.0	REFERENCE	28
18.0	APPENDIX	28

ภาคผนวก ข-2

ตัวอย่างสำเนาสัญญาการจ้างผู้รับเหมาแบบมาตรการ EIA



ORIGINAL



**KINGDOM OF THAILAND
PTT PUBLIC COMPANY LIMITED**

**EPC CONTRACT
FOR
BANGPAKONG – SOUTH BANGKOK POWER PLANT
TRANSMISSION PIPELINE PROJECT PHASE 1**

CONTRACT AGREEMENT

ORIGINAL



PTT Public Company Limited

EPC Contract
Bangpakong – South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 1

TABLE OF CONTENTS

CONTRACT AGREEMENT FORM
GENERAL CONDITIONS OF CONTRACT
SPECIAL CONDITIONS OF CONTRACT

ANNEX 1 – PERFORMANCE BANK GUARANTEE
ANNEX 2 – CERTIFICATE OF MECHANICAL COMPLETION
ANNEX 3 – CERTIFICATE OF START OF REGULAR OPERATIONS
ANNEX 4 – CERTIFICATE OF INITIAL ACCEPTANCE
ANNEX 5 – CERTIFICATE OF RELEASE AND FINAL PAYMENT
ANNEX 6 – CERTIFICATE OF FINAL ACCEPTANCE AND
RELEASE OF GUARANTEE
ANNEX 7 – PARENTAL COMPANY GARUNTEE (NOT USED)
ANNEX 8 – CERTIFICATE OF CONFIRMATION OF FEED DESIGN

EXHIBIT A – *SCHEDULE OF PRICES
EXHIBIT B – SCOPE OF WORK
EXHIBIT C – *WORK TIME SCHEDULE AND MILESTONES
EXHIBIT D – FEED DESIGN
EXHIBIT E – *ORGANIZATION AND KEY PERSONNEL
EXHIBIT F – APPROVED EQUIPMENT AND MATERIAL LIST AND DESIGN
CONCEPT MANUAL
EXHIBIT G – EIA REPORT
EXHIBIT H – TECHNICAL AND COMMERCIAL CLARIFICATIONS, MINUTES OF
MEETING, AMENDMENTS, ADDENDA AND ETC.
EXHIBIT I – PROVISIONAL AREA
EXHIBIT J – INSTRUCTION FOR LINEPIPE SUPPLY

*-THESE SECTIONS OF THE CONTRACT ARE EXTRACTS FROM THE CONTRACTOR'S TECHNICAL AND COMMERCIAL
BID FORMS*



ORIGINAL

PTT Public Company Limited

Bangpakong – South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project – Phase 1

EPC Contract

CONTRACT NO. PTT.TEC./2/86/65

ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION CONTRACT

FOR

**BANGPAKONG – SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE
PROJECT – PHASE 1**

This Contract is made by and between:

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED (PTT)555 Vibhavadi-Rangsit Road
Bangkok 10900, Thailand

Tel No: (66) 2 537 3116

Fax No: (66) 2 537 1552

hereinafter referred to as “OWNER” of the one part, and:

JOINT VENTURE OF**CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.****AND****CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU CO., LTD.****(CPP JV)**555 Rasa Tower 1, 16th Floor,
Phaholyothin Road,
Chatujak, Chatujak,
Bangkok, Thailand 10900

Tel No: (66) 2 937 4348

hereinafter referred to as “Contractor”, who shall bear complete responsibility for performance of the Work under the Terms and Conditions specified herein.

OWNER and Contractor agree that the Work specified herein shall be performed by Contractor in strict compliance with all provisions of this Contract which consists of the following documents:

Table of Contents
General Conditions
Special Conditions

- Annex 1 Performance Bank Guarantee
- Annex 2 Certificate of Mechanical Completion
- Annex 3 Certificate of Start of Regular Operations
- Annex 4 Certificate of Initial Acceptance



ORIGINAL

PTT Public Company Limited

Bangpakong – South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project – Phase 1

EPC Contract

- Annex 5 Certificate of Release and Final Payment
- Annex 6 Certificate of Final Acceptance and Release of Guarantee
- Annex 7 Parental Company Guarantee (Not used)
- Annex 8 Certificate of Confirmation of FEED Design
- Exhibit A Schedule of Prices
- Exhibit B Scope of Work
- Exhibit C Work Time Schedule Milestones
- Exhibit D FEED Design
- Exhibit E Organization and Key Personnel
- Exhibit F Approved Equipment and Material List and Design Concept Manual
- Exhibit G EIA Report**
- Exhibit H Technical and Commercial Clarifications, Minutes of Meeting, Amendments, Addenda and etc.
- Exhibit I Provisional Area
- Exhibit J Instruction for Linepipe Supply

Said Contract sets forth the entire Contract and agreement between the parties pertaining to the Work and supersedes all inquiries, proposals, agreements, negotiations, and commitments, whether written or oral, prior to the date of execution of this Contract (except those included in this Contract), pertaining to the Scope of Work of this Contract. The provisions of this Contract may only be changed by a written agreement executed by the parties to this Contract.

This Contract is executed in duplicate on the date and year set forth above but is effective as of 15th February 2022

The parties hereto have fully satisfied themselves with the terms and provisions hereof and have hereto appended their respective signatures in the presence of witnesses and each retains one original hereof.

FOR: PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

Senior Executive Vice President, Engineering
Project and Infrastructure

Date signed 11/04/22

Executive Vice President, Engineering and
Management

Date signed: 11/04/22

FOR: CPP JV

Authorized Representative

Date signed 08/04/22

WITNESS

(MS. WU DI)

Contract Manager

Date signed: April 8, 2022



KINGDOM OF THAILAND
PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EPC CONTRACT
FOR
BANGPAKONG – SOUTH BANGKOK POWER PLANT
TRANSMISSION PIPELINE PROJECT PHASE 1

EXHIBIT G

EIA REPORT



รายงานฉบับสมบูรณ์ฉบับหลัก

เล่ม 1/3

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก จากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
และอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร



การมอบอำนาจ

- [] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- [✓] เจ้าของโครงการได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด
โทรศัพท์ 0-2347-0154-5 โทรสาร 0-2347-0156

กฎหมาย 2566

DUPLICATE



KINGDOM OF THAILAND
PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EPC CONTRACT
FOR
BANGPAKONG – SOUTH BANGKOK POWER PLANT
TRANSMISSION PIPELINE PROJECT PHASE 2

CONTRACT NO. PTT.TEC./2/87/65

CONTRACT AGREEMENT



PTT Public Company Limited

DUPLICATE

EPC Contract
Bangpakong – South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project – Phase 2

CONTRACT NO. PTT.TEC./2/87/65

ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION

FOR

BANGPAKONG – SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE
PROJECT – PHASE 2

This Contract is made by and between:

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

555 Vibhavadi-Rangsit Road
Bangkok 10900, Thailand

Tel No: (66) 2 537 2000

Fax No: (66) 2 537 3498

hereinafter referred to as "OWNER" of the one part, and:

SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE CORPORATION

555 Rasa Tower 1, 11th Floor,
Phaholyothin Road, Chatujak,
Chatujak, Bangkok, Thailand 10900

Tel No: (66) 2 937 0515

Fax No: (66) 2937 0515

hereinafter referred to as "Contractor", who shall bear complete responsibility for performance of the Work under the Terms and Conditions specified herein.

OWNER and Contractor agree that the Work specified herein shall be performed by Contractor in strict compliance with all provisions of this Contract which consists of the following documents:

Table of Contents
General Conditions
Special Conditions

Annex 1	Performance Bank Guarantee
Annex 2	Certificate of Mechanical Completion
Annex 3	Certificate of Start of Regular Operations
Annex 4	Certificate of Initial Acceptance
Annex 5	Certificate of Release and Final Payment
Annex 6	Certificate of Final Acceptance and Release of Guarantee
Annex 7	Parental Company Guarantee (Not used)
Annex 8	Certificate of Confirmation of FEED Design

**DUPLICATE**

Exhibit A	Schedule of Prices
Exhibit B	Scope of Work
Exhibit C	Work Time Schedule Milestones
Exhibit D	FEED Design
Exhibit E	Organization and Key Personnel
Exhibit F	Approved Equipment and Material List and Design Concept Manual
Exhibit G	EIA Report
Exhibit H	Technical and Commercial Clarifications, Minutes of Meeting, Amendments, Addenda and etc.
Exhibit I	Provisional Area
Exhibit J	Instruction for Linepipe Supply

Said Contract sets forth the entire Contract and agreement between the parties pertaining to the Work and supersedes all inquiries, proposals, agreements, negotiations and commitments, whether written or oral, prior to the date of execution of this Contract (except those included in this Contract), pertaining to the Scope of Work of this Contract. The provisions of this Contract may only be changed by a written agreement executed by the parties to this Contract.

This Contract is executed in duplicate on the date and year set forth above but is effective as of 15th February 2022.

The parties hereto have fully satisfied themselves with the terms and provisions hereof and have hereto appended their respective signatures in the presence of witnesses and each retains one original hereof.

FOR: PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

Senior Executive Vice President, Engineering Project and Infrastructure

Date signed 7 Apr 2022

Executive Vice President, Engineering and Management

Date signed: 7/04/22

FOR: SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE CORPORATION

Authorized Representative

Date signed 5-April-2022

Quality Assurance and Quality Control Manager

Date signed: 5-April-2022



KINGDOM OF THAILAND

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EPC CONTRACT
FOR
BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT
TRANSMISSION PIPELINE PROJECT PHASE 2

EXHIBIT G

EIA REPORT



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก จากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
และอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร



การมอบอำนาจ

- [] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอ็นไวรอน์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- [✓] เจ้าของโครงการได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท เอ็นไวรอน์ จำกัด
โทรศัพท์ 0-2347-0154-5 โทรสาร 0-2347-0156

กุมภาพันธ์ 2566

ภาคผนวก ข-3
ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการอบรมด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



ตัวอย่างเอกสารประกอบการอบรมด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม





Rofleing Tohma ; 092-545-1112 ; rofleing@cpolthailand.com ; Fleing_toh@yahoo.com
China Petroleum Pipeline Bureau (Thailand) co. Ltd

1

การฝึกอบรมหลักสูตร ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไป และลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง



2

ขอบเขตของเนื้อหา Course Outline



ประกอบด้วยหัวข้อวิชา ดังต่อไปนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีระยะเวลาการฝึกอบรม 1.30 ชั่วโมง
- 2) กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีระยะเวลา การฝึกอบรม 1.30 ชั่วโมง
- 3) ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ชั่วโมง

3

วัตถุประสงค์ของเนื้อหา Objective



- เพื่อให้ทราบและเข้าใจ ทฤษฎีพื้นฐานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เพื่อให้พนักงานทุกคน หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการฯ สามารถปฏิบัติตามข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการฯ ได้
- เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้อย่างปลอดภัย

4



ทำไมต้องมีการอบรม หลักสูตรนี้



มาตรา ๑๖

ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

6

หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไป

หน้า ๓๑๑
เล่ม ๑๒๔ ตอนพิเศษ ๗๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๕

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ข้อ ๗ หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ มีระยะเวลาการฝึกอบรมหกชั่วโมง ประกอบด้วย หัวข้อวิชา

7

1

ทฤษฎีพื้นฐานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

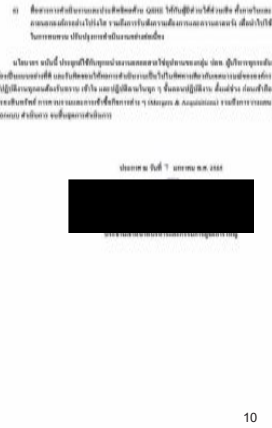
มีระยะเวลาการฝึกอบรมหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

8

นโยบายของโครงการ ฯ

- 1) ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดลอม
- 2) ข้อมูลส่วนบุคคล

9



นโยบายข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการเก็บรวบรวม ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

- 1) ข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตน (Identity Data) เช่น ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน เลขหนังสือเดินทาง วันเดือนปีเกิด เพศ อายุ สัญชาติ อาชีพชื่อ ภาพถ่าย เลขประจำตัวใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ข้อมูลใบอนุญาตขับรถรถยนต์ ข้อมูลใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ของ ปตท. ข้อมูลใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Username) เป็นต้น
- 2) ข้อมูลติดต่อ (Contact Data) เช่น ข้อมูลสำนักงานหรือบ้าน เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรสาร อีเมล ตำแหน่งที่อยู่ (Geolocation) ผู้ติดต่อได้ในการติดต่อธุรกิจ ข้อมูลการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ LINE ID ข้อมูลสุขภาพการ เป็นต้น
- 3) ข้อมูลทางการเงิน (Financial Data) เช่น หมายเลขบัญชีธนาคาร เป็นต้น
- 4) ข้อมูลการติดต่อถึง ปตท./โครงการ เช่น ข้อมูลใบ委任委任 เวลา สถานที่ติดต่อถึง ปตท. ข้อมูลการบันทึกนัดหมายและนัดหมายเมื่อมีการติดต่อถึง ปตท. เป็นต้น
- 5) ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทหรือหน่วยงานที่ทำงาน เช่น บริษัทที่ทำงานหรือหน่วยงานต้นสังกัด สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน เป็นต้น
- 6) ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน การฝึกอบรม ความเชี่ยวชาญ และผลงานต่าง ๆ เป็นต้น

นโยบายข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการเก็บรวบรวม ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

- 7) ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ความสูง น้ำหนัก เป็นต้น
- 8) การบันทึกภาพโดยกล้องวงจรปิด CCTV
- 9) ข้อมูลการเข้าร่วมประชุมหรืองาน ปตท. และบริษัทอื่น ๆ รวมถึงข้อมูลการเข้าร่วมการประชุม สัมมนา กิจกรรม หรือโครงการอื่น ๆ ที่ ปตท. จัดขึ้น โดยอาจมีการบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และหรือเสียง หรือภาพถ่ายจาก อุปกรณ์ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น
- 10) ข้อมูลทั่วไปอื่น ๆ เช่น การเข้าร่วมชมรม การแข่งขันกีฬาระหว่างหน่วยงาน การเดินทางมาทำงาน เป็นต้น
- 11) ประวัติการร่วมกิจกรรม หรือโครงการต่าง ๆ ที่ ปตท. จัดขึ้น
- 12) ข้อมูลการติดต่อและผลการดำเนินงานในอดีต

นโยบายข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการเก็บรวบรวม ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความละเอียดอ่อน

ในกรณีที่ ปตท./โครงการ ฯ จำเป็นจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความละเอียดอ่อนของท่าน ปตท./โครงการ ฯ จะขอความยินยอมโดยชัดแจ้งจากท่านเป็นกรณีไป ทั้งนี้ เว้นแต่กฎหมายจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ปตท./โครงการ ฯ อาจมีการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความละเอียดอ่อน ดังนี้

- 1) ข้อมูลศาสนา
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและหรือความพิการ

นโยบายข้อมูลส่วนบุคคล

วิธีการติดต่อ

ในกรณีที่ข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน การเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลของท่าน การใช้สิทธิของท่าน หรือมีข้อร้องเรียนใด ๆ ท่านสามารถติดต่อ ปตท. ได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้



นโยบายข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการเก็บรวบรวม ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

- 14) ข้อมูลพฤติกรรมการช้อปปิ้งของ ปตท.
- 15) ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ของ ปตท. รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งาน Application ข้อมูลในการเข้าชมเว็บไซต์ (Browsing Information) เช่น ประวัติการเข้าชมเว็บไซต์ ข้อมูลที่อยู่ IP (IP Address) เป็นต้น
- 16) ข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ เพื่อการอำนวยความสะดวกตามจำเป็น เช่น อาหารหรือเครื่องดื่มที่ทาน เป็นต้น

HeadlineNews

ข่าวอุบัติเหตุ : Accident news



อุบัติเหตุ

- เกิดการระเบิดและลุกไหม้ในโครงการก่อสร้าง explosion in site construction



อุบัติเหตุ

- เกิดการระเบิดและลุกไหม้ในโครงการก่อสร้าง explosion in site construction
- อุบัติเหตุโรงงานระเบิดและลุกไหม้ในบริษัทแห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง เมื่อวันที่ 5/5/55 เวลา 15.15 น.





2/24/23



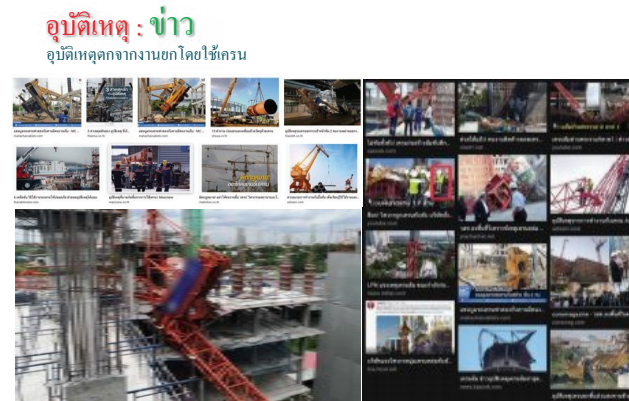
2/24/23



2/24/23



2/24/23



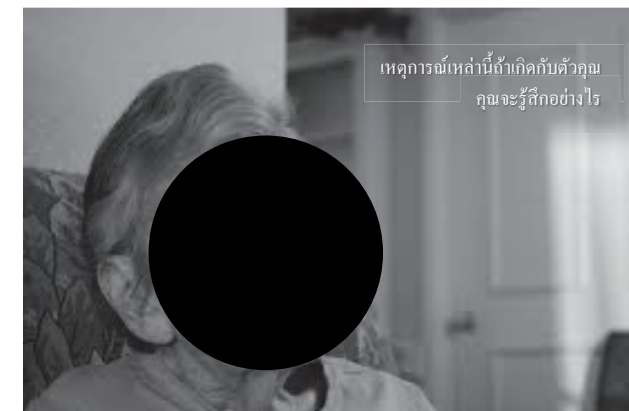
2/24/23



2/24/23



2/24/23



2/24/23



(อ้างอิง; พร.ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554)

27

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

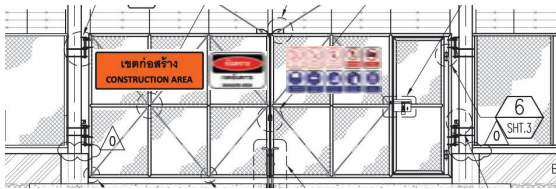
เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึงเหตุการณ์ไม่ปกติ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accidents) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด และไม่ได้ควบคุมไว้ก่อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือทรัพย์สินเสียหาย

อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Incident) หมายถึงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรืออาจหมายถึงเกือบเกิดอุบัติเหตุ



28



“เขตอันตราย” หมายความว่า พื้นที่ที่กำลังก่อสร้าง พื้นที่ติดตั้งนั่งร้าน บันจัน หรือเครื่องจักรหรือระบบไฟฟ้าเพื่อทำงานก่อสร้าง พื้นที่ที่เป็นทางลัดหรือจุดทำงานก่อสร้าง พื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุระเบิด พื้นที่ที่ลูกจ้างทำงานในที่สูง พื้นที่ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่นหรือพังทลายของ วัสดุสิ่งของ รวมถึงพื้นที่ที่นายจ้างได้กำหนดเพิ่มเติม

อ้างอิง: กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564

2/24/23

31



งานก่อสร้าง หมายความว่า การก่อสร้างสิ่งก่อสร้างทุกชนิด เช่น อาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถยนต์ ถนน อุโมงค์ ท่าเรือ อุโมงค์ คานเรือ สะพานเทียบเรือ สะพาน ทังน้ำ ท่อระบายน้ำ ประปา รั้ว กำแพง ประตู บัช หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับผลิตหรือส่งขาย พื้นที่หรือ สิ่งก่อสร้างเพื่อจอดรถ กั้นรถ ทางเข้าออกของรถ และหมายความรวมถึงงานต่อเติม ซ่อมแซม ปรับปรุง ตัดแปลง เคลื่อนย้าย รื้อถอน หรือทำลายสิ่งก่อสร้างนั้นด้วย

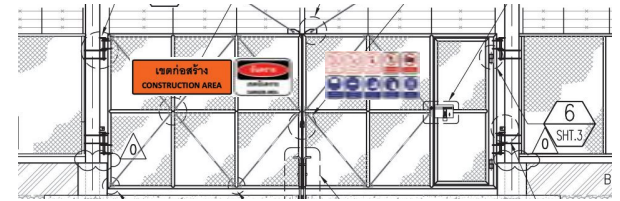
อ้างอิง: กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564

29

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE ACTION)

- @ ใช้เครื่องมือโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
- @ ใช้เครื่องมือความปลอดภัยที่ไม่มีประสิทธิภาพ
- @ ถอดระบบป้องกันอันตรายหรือการล็อก
- @ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ไม่เหมาะสม
- @ ใช้เครื่องมือชำรุด / ไม่เหมาะสม
- @ ซ่อมอุปกรณ์ในขณะที่กำลังใช้งานอยู่
- @ การล้อเล่นกันขณะทำงาน

32



เขตก่อสร้าง
CONSTRUCTION AREA

“เขตก่อสร้าง” หมายความว่า พื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง รวมถึงพื้นที่ที่นายจ้างได้กำหนดเพิ่มเติมจากพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างตามกฎหมายนี้

อ้างอิง: กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564

30



34



35



36



38

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE CONDITION)

- เครื่องกั้นหรือการ์ด (Guard) ไม่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่เพียงพอ
- การทำงานในที่แออัดหรือคับแคบ
- สถานที่ไม่เหมาะสมที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ
- การถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ
- สภาพแวดล้อมที่เสี่ยงอันตราย มีก๊าซอันตราย ฝุ่นละออง ควัน ไอก๊าซ เสียงดังมาก
- อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมากเกินไป แสงสว่างที่ไม่เพียงพอหรือแสงจ้าเกินไป

39



43



44

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

พิจารณาเหตุการณ์จำลองที่-1

Unsafe Act

พนักงานขับโฟล์ค-ลิฟท์ในเขต
โรงงานด้วยความเร็ว

Near Miss

พนักงานขับโฟล์ค-ลิฟท์ในเขต
โรงงานด้วยความเร็ว เข้าใกล้คนใน
ระยะ 2 เมตรหรือใกล้กว่าแต่ยังไม่ชน
คน

Accident

พนักงานขับโฟล์ค-ลิฟท์ชนคน



45

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

พิจารณาเหตุการณ์จำลองที่-2



Unsafe Act	Near Miss	Accident
ปฏิบัติงานบนพื้นที่ซึ่งมีคราบน้ำมัน โดยไม่ทำความสะอาดก่อน	ปฏิบัติงานบนพื้นที่ซึ่งมีคราบน้ำมัน เกิดลื่นไถลแล้วจับราวรั้วได้ทัน	ปฏิบัติงานบนพื้นที่ซึ่งมีคราบน้ำมัน เกิดลื่นไถลล้มกระแทกพื้น

46

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

พิจารณาเหตุการณ์จำลองที่-3



Unsafe Act	Near Miss	Accident
ช่างเทคนิคซ่อมเครื่องจักร โดยไม่ตัดแยกระบบ	ช่างเทคนิคซ่อมเครื่องจักร โดยไม่ตัดแยกระบบ ชิ้นส่วนเคลื่อนที่หนีบลมมาแต่หลวมมือได้ทัน	ช่างเทคนิคซ่อมเครื่องจักร โดยไม่ตัดแยกระบบ ชิ้นส่วนเคลื่อนที่หนีบลมโดนมือ

47

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

แบ่งเป็น 2 ประการ

1. สาเหตุนำหรือสาเหตุที่แท้จริง
 - ความผิดพลาดของการจัดการ
 - สภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของคนงานไม่เหมาะสม
2. สาเหตุโดยตรง
 - การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
 - สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย



48

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุ

ความผิดพลาดของการจัดการ

- ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
- ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
- ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่างๆ
- ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้

49

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุ

สภาวะทางด้านจิตใจของคนงานไม่เหมาะสม

- ขาดความระมัดระวัง
- มีทัศนคติไม่ถูกต้อง
- ขาดความตั้งใจตั้งใจ
- อารมณ์อ่อนไหวง่าย และซีโมโห
- เกิดความรู้สึกท้อแท้ หมดกำลังใจ



50

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุ

สภาวะทางด้านร่างกายของคนงานไม่เหมาะสม

- อ่อนเพลียมาก
- หุนหัน
- สายตาไม่ดี
- มีร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ
- เป็นโรค ร่างกายมีความพิการ



51

สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ

การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย

- การใช้เครื่องจักร เครื่องกล หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยพลการ
- ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องจักรในขณะที่กำลังทำงานอยู่
- ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องจักรโดยไม่มีเหตุอันควร
- ไม่ใส่ใจต่อการห้ามเตือนต่างๆ
- เล่นตลกคะนองในขณะที่ทำงาน
- ใช้เครื่องมือชำรุด และไม่ถูกวิธี
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่จัดให้

52

สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ

สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย

- ไม่มีครอบหรือเซฟการ์ดส่วนของเครื่องจักรที่เป็นอันตราย
- เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ออกแบบไม่เหมาะสม
- บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ
- สถานที่ทำงานสกปรก รกรุงรัง วางของไม่เป็นระเบียบ
- กองวัสดุสูงเกินไป และการขนวัสดุไม่ถูกวิธี
- แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงไม่เพียงพอ หรือจ้าเกินไป
- ไม่มีระบบระบายและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม
- ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม

53

ทฤษฎีทางต้นความปลอดภัย



ทฤษฎีโดมิโน มีผู้เรียกชื่อใหม่ เป็น “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ” (Accident Chain)⁵⁴

การประสพอันตรายและความสูญเสีย

- 55

ค่าใช้จ่ายจากอุบัติเหตุ

มูลค่าที่แท้จริงของความเสียหายจากอุบัติเหตุ

= ความสูญเสียทางตรง + ความสูญเสียทางอ้อม

- * ความสูญเสียทางตรง : ค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ค่าทำขวัญทำศพ
- * ความสูญเสียทางอ้อม : ค่าเสียเวลา ค่าเสียโอกาส ค่าเสียขวัญและกำลังใจ
ค่าฝึกอบรมใหม่ ค่าซ่อมแซม ค่าวัตถุดิบ ค่าผลผลิต ค่าเสียชื่อเสียง

ความสูญเสียทางอ้อม/ประมาณ 2.3 - 101 เท่าของความสูญเสียทางตรง

ຈັດ ໓ ສຶກສາ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

H.W. Heinrich สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

มี 3 ประการ คือ

1. สาเหตุจากคน (Human causes) มีจำนวนถึง 88%
2. สาเหตุจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical failure) มีจำนวนถึง 10%
3. สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Act of god) มีเพียง 2%

โดมิโนตัวที่3



1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย
(UNSAFE ACTION)
2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย
(UNSAFE CONDITION)

(UNSAFE ACTION)

2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

(UNSAFE CONDITION)

**สถิติของผู้เสียชีวิตตามชนิดของการเกิดอุบัติเหตุในอุตสาหกรรม
การก่อสร้าง**

สี่อันตรายร้ายแรงในงานก่อสร้าง

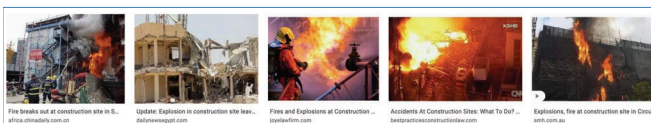
OSHA'S Fatal Four on Construction Sites

- ❖ 56% ตกจากที่สูง (Falls)
- ❖ 10% เกิดจากชนทับ กระแทกด้วยวัตถุ (Struck-by Object)
- ❖ 9% เกิดจาก ไฟฟ้าช็อต
- ❖ 2% เกิดจากติดค้างในหรือระหว่างเครื่องจักรกลหรือวัตถุ (Caught-in/Between)

2/24/23

2/24/23 59

ในปี ค.ศ. 1931 H.W. Heinrich ได้ตีพิมพ์หนังสือเรื่อง **Industrial Accident Prevention** ซึ่งเป็น การปฏิวัติแนวคิดเดิมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุหรือเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงาน อย่างสิ้นเชิง เขาได้สรุปสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ เป็น 2 ประการ ได้แก่



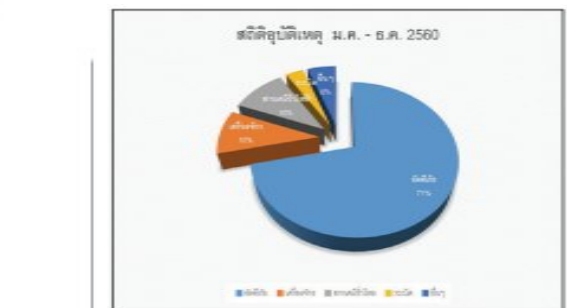
1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (**Unsafe Acts**) เป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็นจำนวน 85% ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เช่น
2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (**Unsafe Condition**) เป็นสาเหตุรอง คิดเป็นจำนวน 15% เท่านั้น เช่น

อัตราส่วนของอุบัติเหตุ

- * ผลการศึกษาอุบัติเหตุ 1,753,498 ราย ที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม 21 ประเภท ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอัตราส่วนเป็น 1: 10 : 30 : 600 ดังนี้
 - * 1 = การบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต
 - * 10 = การบาดเจ็บเล็กน้อย
 - * 30 = ทรัพย์สินเสียหาย
 - * 600 = เหตุการณ์ที่เกือบเป็นอุบัติเหตุ
- * การควบคุมส่วนใหญ่เน้นที่การบาดเจ็บสาหัส และละเลยเหตุการณ์ที่เกือบเป็นอุบัติเหตุ

57

สถิติการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม



2/24/23

2/24/23 60

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



- [illegible]

2/24/23

61

2/24/23

2/24/23 62

2/24/23

2/24/23 63



เป้าหมายของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานคืออะไร

2/24/23

64

การควบคุมก่อนการสัมผัสกับเหตุการณ์

เป็นขั้นตอนที่รวมเอาทุกสิ่งที่ต้องทำเพื่อพัฒนา และจัดทำโครงการ
เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ป้องกันความเสียหายจากการเกิดเหตุการณ์
และวางแผนดำเนินการเพื่อลดความเสียหายเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้น
ซึ่งการควบคุมก่อนการสัมผัสเหตุการณ์เป็นขั้นตอนที่บังเกิดผลมาก
ที่สุด เป้าหมายของขั้นตอนนี้ คือ “การป้องกันอันเป็นหนึ่งของการ
ควบคุม”

67



อุบัติเหตุเป็น 0

2/24/23

65

การควบคุมเมื่อสัมผัสกับเหตุการณ์

อุบัติเหตุมักจะเกี่ยวข้องกับการสัมผัสกับแหล่งของพลังงานหรือ
สสาร ซึ่งมีค่าเหนือขีดจำกัดพื้นฐานความทนทานของร่างกาย หรือ
โครงสร้าง มาตรการในการควบคุมหลาย ๆ ประการจะให้ผลยังจุดและ
ช่วงเวลาที่มีการสัมผัส ด้วยการลดการแลกเปลี่ยนปริมาณพลังงาน
หรือ การสัมผัสที่จะก่อให้เกิดอันตราย เช่น

- การแทนที่ด้วยรูปของพลังงานหรือสสารที่มีอันตรายน้อยกว่า
- ลดปริมาณของพลังงานที่ใช้หรือที่ปล่อยออกมา
- สร้างเครื่องกีดขวางระหว่างแหล่งพลังงานกับผู้คนหรือทรัพย์สิน
- การแก้ไขพื้นที่ที่มีการสัมผัส
- เพิ่มความแข็งแรงให้กับร่างกายหรือโครงสร้าง

68

การควบคุมอุบัติเหตุ

โอกาสในการควบคุมอุบัติเหตุ มี 3 ขั้นตอนได้แก่

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

66

การควบคุมหลังการสัมผัสกับเหตุการณ์

- ให้การปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสม
- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ดำเนินการกู้ภัย
- ควบคุมเพลิงไหม้และการระเบิด
- เคลื่อนย้ายเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่เสียหายออกไป และไม่ใช้
งานจนกว่าจะซ่อมเสร็จ
- ซ่อมแซมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดโดยเร็ว
- ชำระล้างสิ่งที่หกส่นออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ฟื้นฟูสภาพพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บอย่างมีประสิทธิภาพและ
โดยรวดเร็ว

69

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

- 3.แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHE Management Plan)
- 3.8 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Indicator : KPI)

KPI	Target
Away from Work Case Rate (AWCR)	< 0.38
Total Lost Days Severity Rate (TLDSR)	< 0.50
Vehicle Incident/Frequency Rate (VIFR)	< 0.40
Total Reportable Case Rate (TRCR)	< 0.25

2/24/23

70

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

- 3.แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHE Management Plan)
- 3.8 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Indicator : KPI)

Away from Work Case Rate (AWCR)	
The AWCR rate is relatively new to industry. This rate is calculated by adding up the number of incidents that had one or more Lost Days, one or more Restricted Days or that resulted in an employee transferring to a different job within the company, and multiplying that number by 200,000, then dividing that number by the number of employee labor hours at the company.	
AWCR Rate	$= \frac{\text{Total Number of AWCR Incidents} \times 200,000}{\text{Number of Employee Labor Hours Worked}}$

2/24/23

71

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

- 3.แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHE Management Plan)
- 3.8 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Indicator : KPI)

Total Lost Days Severity Rate (TLDSR)	
The Total Lost Days Severity Rate is a similar calculation, only it uses the number of cases that contained lost work days. The calculation is made by multiplying the number of incidents that were lost time cases by 200,000 and then dividing that by the employee labor hours at the company.	
TLDSR Rate	$= \frac{\text{Total Number of lost work days incidents} \times 200,000}{\text{Number of Employee Labor Hours Worked}}$

2/24/23

72

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

3.แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHE Management Plan)

3.8 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Indicator : KPI)

Vehicle Incident Frequency Rate (VIFR)

The Vehicle Incident Frequency Rate is a similar calculation, only it uses the number of cases that contained vehicle incident. The calculation is made by multiplying the number of incidents that were vehicle incident cases by 200,000 and then dividing that by the employee labor hours at the company.

$$\text{VIFR Rate} = \frac{\text{Number of vehicle incidents} \times 200,000}{\text{Number of Employee Labor Hours Worked}}$$

2/24/23

73

โรคจากการประกอบอาชีพ



2/24/23

76

ประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2550 แบ่งโรคจากการทำงาน ออกเป็น 8 ประเภท

1. โรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมี (38 โรค)
2. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ (10 โรค)
3. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางชีวภาพ
4. โรคระบบหายใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน (10 โรค)
5. โรคผิวหนังที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน (3 โรค)
6. โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก
7. โรคเมเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน (16 โรค)
8. โรคอื่นๆ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการทำงาน

79

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

3.แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHE Management Plan)

3.8 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Indicator : KPI)

Total Recordable Case Rate (TRCR)

The Total Recordable Case Rate is calculated by multiplying the number of recordable cases by 200,000, and then dividing that number by the number of labor hours at the company.

Add These incident shall be recordable case as following:

- 1) Fatality
- 2) Days away from work
- 3) Restricted work or transfer to another job
- 4) Medical treatment beyond first aid
- 5) Loss of consciousness
- 6) A significant injury or illness diagnosed by a physician

TRCR

$$\text{TRCR Rate} = \frac{\text{Number of recordable cases} \times 200,000}{\text{Number of Employee Labor Hours Worked}}$$

2/24/23

74



มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

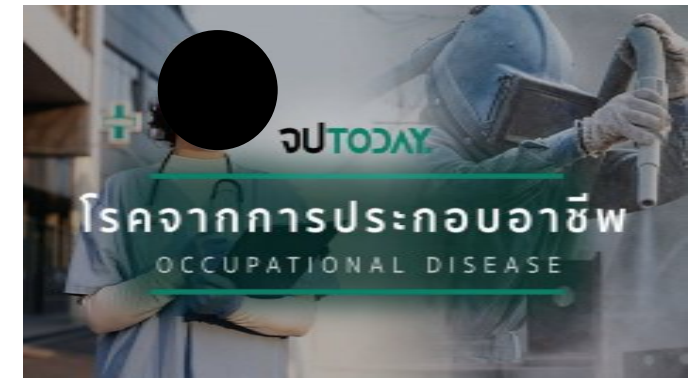
"โรคจากการประกอบอาชีพ" หมายความว่า โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพ

"โรคจากสิ่งแวดล้อม" หมายความว่า โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากมลพิษ

77



80



หมวด ๕ การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๒๖ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยหน่วยบริการที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๒๕

หน้า ๘
เล่ม ๑๒๔ ตอนที่ ๕๖ ง
ราชกิจจานุเบกษา
๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๐

ประกาศกระทรวงแรงงาน

เรื่อง กำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะอาชีพหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน

78

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงาน

สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรค

ทางเคมี
ทางกายภาพ
ทางชีวภาพ
ทางจิตวิทยาสังคม



ตัวคนทำงาน

อายุ เพศ
กรรมพันธุ์ และ เชื้อชาติ
ภาวะทางโภชนาการ
พื้นฐานการศึกษา
สรีรวิทยา ด้านจิตใจ

สภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อม

ความสะอาด
การระบายอากาศ
ความแออัด

81

ตัวอย่าง โรคจากการทำงาน

โรค	สาเหตุ
โรคมะเร็ง	สมานกับเนื้อเยื่อ ที่สัมผัสกับสารพิษ สารเคมี สารอินทรีย์ ฯลฯ
โรคปอดอักเสบ	สมานกับเชื้อโรค สมานกับสารเคมี สารอินทรีย์
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	สมานกับเชื้อโรค สารพิษ สารเคมี สารอินทรีย์
โรคระบบทางเดินหายใจ	สมานกับเชื้อโรค สารพิษ สารเคมี สารอินทรีย์
โรคทางผิวหนัง	สมานกับเชื้อโรค สารพิษ สารเคมี สารอินทรีย์
โรคตาอักเสบ	สมานกับเชื้อโรค สารพิษ สารเคมี สารอินทรีย์

82

83



84



85



86

มีคำถามมั้ยครับ...?



87



2. กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

มีระยะเวลาการฝึกอบรมหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

88

ขอบข่ายในการบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน

วัตถุประสงค์ของกฎหมายความปลอดภัยฯ

- เพื่อใช้เป็น **มาตรการควบคุม** มิให้มีการละเมิดสิทธิซึ่งกันและกัน
- เพื่อใช้เป็น **แนวทางในการป้องกันและวางแผน** เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ
- เพื่อใช้เป็น **มาตรฐานขั้นต่ำ** ในการป้องกันอุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการทำงาน
- เพื่อใช้เป็น **พื้นฐานในการให้ความรู้** อบรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติหรือจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- เป็นหลักสำคัญเพื่อการ **พัฒนาทรัพยากรมนุษย์**

89

หน้า ๕
ราชกิจจานุเบกษา
ฉบับ ๑๒๘ ตอนที่ ๔ ก
๑๗ มกราคม ๒๕๕๔



พระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.
ได้มี ณ วันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔
เป็นปีที่ ๖๖ ในรัชกาลปัจจุบัน

90

กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (พระราชบัญญัติ เช่น



91

กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (พระราชบัญญัติ เช่น

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

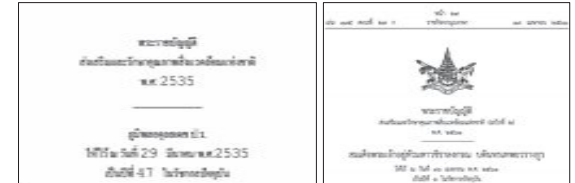


92

พระราชบัญญัติโรงงาน

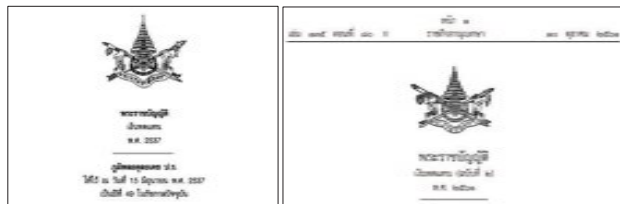


พระราชบัญญัติคุณภาพสิ่งแวดล้อม



93

พระราชบัญญัติกองทุนเงินทดแทน



94

กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (กฎกระทรวง) เช่น



95

กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น



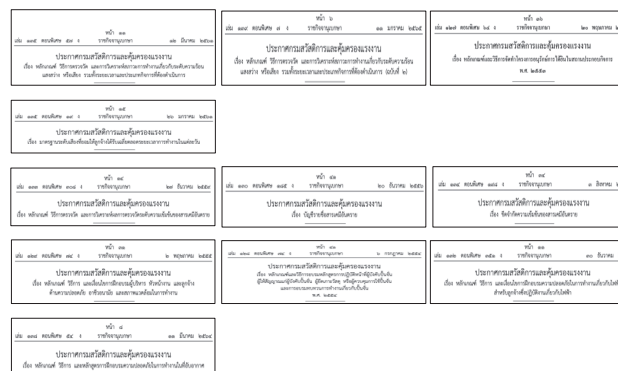
96

กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ประกาศกระทรวง) เช่น



97

กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ประกาศกระทรวง) เช่น



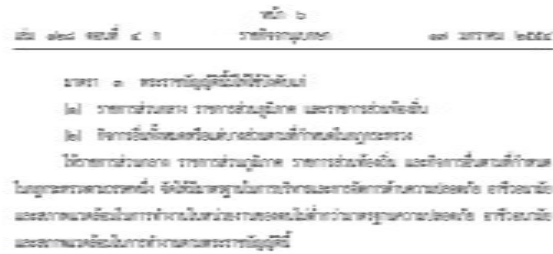
98



99

ขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายความปลอดภัยฯ

บังคับใช้กับสถานประกอบการทุกประเภทที่มีการจ้างงานหรือมีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป



100



พระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานรักษาการและรักษาการปฏิบัติ
และให้ปลัดกระทรวงแรงงานรักษาการและปฏิบัติ
เป็นอธิบดีกรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
โดยมีอำนาจและหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
ให้กระทรวงแรงงาน รักษาการและปฏิบัติ
โดยมีอำนาจและหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
ให้กระทรวงแรงงาน รักษาการและปฏิบัติ
โดยมีอำนาจและหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

101



พระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบการและลูกจ้างให้มีสภาพ
การทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน
การปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย
ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบการ
กิจการ
มาตรา ๗ ในกรณีที่กระทรวงแรงงานเห็นว่านายจ้างต้องดำเนินการอย่างอื่นอย่างใด
ที่นอกเหนือไปจากนี้ ให้นายจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตาม

หน้าต้นข้าง
หน้าถัดข้าง

102

สรุปสาระสำคัญ พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

ขอบข่ายในการบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานของกระทรวงแรงงาน

“บทลงโทษ ตาม พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554”

3.1 ผู้ฝ่าฝืนกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ต้องระวางโทษไว้ ดังนี้

- (1) ปรับไม่เกิน 800,000 บาท
- (2) จำคุกไม่เกิน 2 ปี
- (3) ทั้งจำทั้งปรับ

104

นายจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน



ข้อ ๔ นายจ้างของสถานประกอบการประเภทที่ระบุในบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ ต้องจัด
ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เว้นแต่เป็นสถานประกอบการประเภทที่มีจำนวนลูกจ้าง
ไม่ถึงเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการที่นายจ้างต้องจัดให้มี
ตามวรรคหนึ่ง จะเป็นประเภทใดหรือระดับใด ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหมวดนี้
ข้อ ๕ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีสองประเภท ดังต่อไปนี้
(๑) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยตำแหน่ง
(๒) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยหน้าที่เฉพาะ

107

นายจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน



ข้อ ๖ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยตำแหน่งมีสองระดับ ดังต่อไปนี้
(๑) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
(๒) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
ข้อ ๑๓ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยหน้าที่เฉพาะของสถานประกอบการ
มีสามระดับ ดังต่อไปนี้
(๑) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค
(๒) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง
(๓) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

108



มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง
การกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำเอกสารหรือรายงานใด โดยมีการ
ตรวจสอบหรือรับรองโดยบุคคล หรือนิติบุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง

หน้าต้นข้าง
หน้าถัดข้าง

103

@ นายจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล
เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง และต้องขึ้นทะเบียนต่อ
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (จำคุก 6 เดือน /ปรับ 2 แสนบาท)



106

๕ นายจ้างต้องแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือการปฏิบัติงานให้แก่ลูกจ้างทุกคนก่อนลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงานหรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน (เดิมประเด็นนี้อยู่ในระดับกฎกระทรวง) **ปรับ 5 หมื่นบาท**

109

๖ นายจ้างต้องจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล **(จำคุก 3 เดือน /ปรับ 1 แสนบาท)**

ลูกจ้างต้องสวมใส่และดูแลรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพ และลักษณะของงานตลอดระยะเวลาการทำงาน

กรณีลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว **นายจ้างต้องสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงาน** จนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

112

๗ กรณีผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม พนักงานตรวจความปลอดภัยมีอำนาจดังนี้

1) สั่งให้ผู้นั้นหยุดการกระทำที่ฝ่าฝืน แก้ไข ปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้องหรือเหมาะสมภายในระยะเวลาสามสิบวัน

2) สั่งให้หยุดการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ อาคารสถานที่ หรือหมักดองวัตถุสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อลูกจ้างดังกล่าวทั้งหมดหรือบางส่วนเป็นการชั่วคราว ตามที่ได้รับอนุมัติจากอธิบดีหรือผู้ได้รับมอบหมาย

(ขัดขวางจำคุก 6 เดือน /ปรับ 2 แสนบาท)
(หากฝ่าฝืน /ตัด /แอบใช้ จำคุก 6 เดือน /ปรับ 8 แสนบาท)

115

๘ นายจ้างต้องจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยฯ และจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้าง **ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน** และการอบรมดังกล่าวให้เป็นไปตามที่อธิบดีกำหนด **(จำคุก 6 เดือน /ปรับ 2 แสนบาท)**

หน้า ๓๑
เล่ม ๑๒๘ ตอนพิเศษ ๗๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๔

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

110


๙ นายจ้างต้องส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุม โดยจะต้องได้รับคำแนะนำ และการรับรองจากผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๑๐ ผู้ใดจะทำการเป็นผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัยฯ ต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดี

(รับรองไม่ถูก/เลื่อน จำคุก 6 เดือน /ปรับ 2 แสนบาท)

113

หน้า ๓๒
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ก ราชกิจจานุเบกษา ๒ มีนาคม ๒๕๖๔



กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
พ.ศ. ๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
ออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

116

๑๑ นายจ้างต้องติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานประกอบกิจการ **(จำคุก 6 เดือน/ปรับ 2 แสนบาท)**

หน้า ๓๖
เล่ม ๑๒๘ ตอนพิเศษ ๑๔๕ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง
พ.ศ. ๒๕๕๔

111

๑๒ พนักงานตรวจความปลอดภัยมีอำนาจดังนี้

1) เข้าไปเป็นสถานประกอบกิจการหรือสำนักงานของนายจ้างในเวลาทำการหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2) ตรวจสอบ/บันทึกภาพ/เสียงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน
3) ใช้เครื่องมือในการตรวจวัดหรือตรวจสอบเครื่องจักร หรืออุปกรณ์
4) เก็บตัวอย่างของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ใด ๆ มาเพื่อการวิเคราะห์เกี่ยวกับความปลอดภัย
5) สอบถามข้อเท็จจริง หรือสอบสวนเรื่องใดๆ และเรียกบุคคลเข้ามายังแจ้ง รวมทั้งตรวจสอบหรือให้ส่งเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

(ขัดขวางจำคุก 6 เดือน /ปรับ 2 แสนบาท)

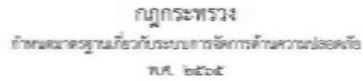
114

หน้า ๒๖
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๔๓ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง กำหนดแบบแจ้งข้อมูลก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๔ กำหนดให้นายจ้างแจ้งข้อมูลงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าสิบห้าวันต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามแบบและวิธีการที่อธิบดีกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องกำหนดให้แจ้งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

117



118



3

122

124

[illegible]

119

2/24/23



120

2/24/23


126

135

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

แต่งตั้งผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงาน

หน้า ๑๖
ราชกิจจานุเบกษา
๒ มิถุนายน ๒๕๒๔




กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
จป. ๒๕๒๔

ข้อ ๕ นายจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงาน
ก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

136

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน



ผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงาน มีใครบ้าง?


2/24/23

137

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

ผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงาน มีใครบ้าง?

หน้า ๔
ราชกิจจานุเบกษา
๒ มิถุนายน ๒๕๒๔



กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับ
จป. ๒๕๒๔


ข้อ ๔ นายจ้างของสถานประกอบกิจการประเภทที่ระบุในบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ ต้องจัด
ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เว้นแต่เป็นสถานประกอบกิจการประเภทที่มีจำนวนลูกจ้าง
ไม่ถึงเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบกิจการที่นายจ้างต้องจัดให้มี
ตามวรรคหนึ่ง จะเป็นประเภทใดหรือระดับใด ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหมวดนี้
ข้อ ๕ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีสองประเภท ดังต่อไปนี้
(๑) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยตำแหน่ง
(๒) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยหน้าที่เฉพาะ

2/2/2566

138

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

หน้า ๔
ราชกิจจานุเบกษา
๒ มิถุนายน ๒๕๒๔



กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับ
จป. ๒๕๒๔

ข้อ ๖ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยตำแหน่งมีสองระดับ ดังต่อไปนี้
(๑) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
(๒) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
ข้อ ๑๓ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยหน้าที่เฉพาะของสถานประกอบกิจการ
มีสามระดับ ดังต่อไปนี้
(๑) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค
(๒) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง
(๓) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

2/24/23

139

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

ข้อ ๔ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
(๑) กำกับดูแลลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
(๒) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นจาก
การทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิค
ขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
(๓) จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับ
เทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยหรือนายจ้าง แล้วแต่กรณี และ
ทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่นายจ้างกำหนด โดยนายจ้างต้องกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุกหกเดือน
(๔) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
ในการทำงาน

2/24/23

140

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

ข้อ ๔ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
(๕) ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ใน
สภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
(๖) กำกับดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงาน
ที่รับผิดชอบ
(๗) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจาก
การทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับ
เทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัย ให้แจ้ง
ต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดขึ้นเหตุ

2/24/23

141

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

ข้อ ๔ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
(๘) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ
อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับ
เทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไข
ปัญหาต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยมิชักช้า
(๙) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

2/24/23

142

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

ข้อ ๑๒ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
(๑) กำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
(๒) ตรวจสอบและพิจารณาเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังการทำงาน
อย่างปลอดภัยบนระดับงานที่
(๓) ส่งเสริม สนับสนุน และจัดหาการศึกษาในภาคีเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
ให้มีไม่ขาดแคลนและต่อเนื่องทาง เพื่อให้เกิดการพัฒนาความปลอดภัยในการทำงานให้มีความ
สามารถประกอบกิจการ
(๔) กำกับดูแลและพิจารณาให้มีการฝึกอบรมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของ
ลูกจ้างตามที่ได้รับการขอหรือจากนายจ้างและนายจ้างมีหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
คณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย

2/24/23

143

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

ข้อ ๑๒ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
(๑) ตรวจสอบและพิจารณาให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
(๒) วิเคราะห์งานที่เสี่ยงอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังการทำงาน
อย่างปลอดภัยบนระดับงานที่
(๓) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
(๔) ตรวจสอบสภาพเหตุการณ์ประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ
อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไข
ปัญหาค่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยมิชักช้า
(๕) รวบรวมสถิติและจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย
การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อต่อนายจ้าง
(๖) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

2/24/23

144

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

2/24/23 145

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

(๔) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

2/24/23 148

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

2/24/23 151

151

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

2/24/23 146

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

2/24/23 149

หน้า ๒๕

เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๓๘ ง
ราชกิจจานุเบกษา
๖ ตุลาคม ๒๕๖๕

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ

152

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

2/24/23 147

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ในการทำงาน

การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ, อุปกรณ์, เครื่องจักร, และอื่นๆ
(Tools & Equipment Inspection)

การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ, อุปกรณ์, เครื่องจักร, และอื่นๆ (Tools & Equipment Inspection)

1.การตรวจรับรองประจำปี ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หนีดและประเภท
เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างที่ต้องตรวจรับรองประจำปี พ.ศ.2554

หน้า ๔
เล่ม ๑๒๘ ตอนพิเศษ ๗๘ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๔

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง หนีดและประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างที่ต้องตรวจรับรองประจำปี

2. การตรวจสอบสภาพชนิดและประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
3. การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ, อุปกรณ์, ไฟฟ้า และอื่นๆ

2/24/23

154

การตรวจสอบสภาพชนิดและประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน



การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

- 3.9 การปฏิบัติงานตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทั่วไป
➢ การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ, อุปกรณ์, เครื่องจักร, และอื่นๆ (Tools & Equipment Inspection)

- 1.ทำประวัติการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งประวัติการซ่อมบำรุง
เครื่องจักร เครื่องใช้ไฟฟ้า และอื่นๆ
2.เครื่องมือ เครื่องจักร รถยนต์ รถฟอร์กลิฟ เครนทุกชนิด และอื่นๆ ต้องได้รับการตรวจสอบ
ก่อนใช้งาน
3.ดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ทุก 3 เดือน และติดสติ๊กเกอร์กำกับเพื่อแสดง
ผ่านการตรวจสอบ รวมทั้งลงลายมือชื่อกำกับในสติ๊กเกอร์โดยผู้ตรวจสอบสภาพ
4.แผนซ่อมบำรุง ต้องควบคุม ให้เครื่องจักร มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตลอดเวลา

2/24/23

155

การตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานประจำวัน



2/24/23

Rofeing@tonkiawplodphai

158

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

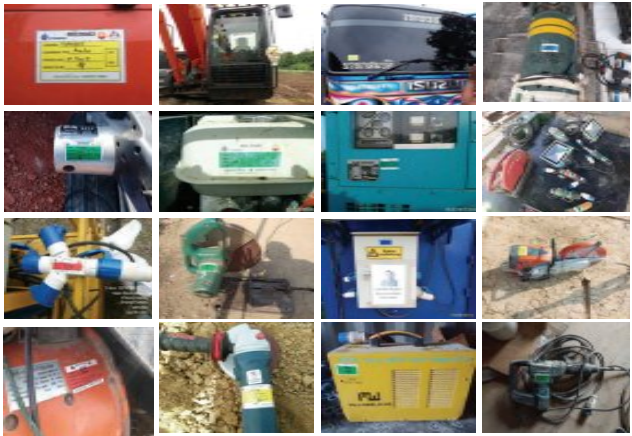
- 3.9 การปฏิบัติงานตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทั่วไป
➢ การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ, อุปกรณ์, เครื่องจักร, และอื่นๆ (Tools & Equipment Inspection)

- 5.ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอันตราย ไฟฟ้าแรงสูง ไฟฟ้าแรงต่ำ ต้องปฏิบัติตามคู่มือความ
ปลอดภัย อย่างเคร่งครัด
6.ในการเปลี่ยนอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องใช้ไฟฟ้า การติดตั้งเครื่องจักร เครื่องใช้ไฟฟ้า ต้อง
เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
7.ในการติดตั้งเครื่องจักรใหม่ อุปกรณ์ใหม่ ในโรงงาน ต้องให้ฝ่ายความปลอดภัยฯ ทำการ
ประเมินความเสี่ยงก่อนทุกครั้ง

2/24/23

156

การตรวจสอบสภาพชนิดและประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน



ใบอนุญาตการทำงาน (Work permit)



160

ขออนุญาตในการทำงาน (Permit to Work)

Two detailed work permit forms from Worley for the Bangkok - South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 1. Each form includes sections for 'WORK PERMIT', 'SAFETY PREPARATION', 'SAFETY CHECKLIST', and 'SAFETY SIGNATURES'. The forms are filled out with specific details about the work, including dates, times, and signatures of authorized personnel.

2/24/23

162

ใบอนุญาตการทำงาน (Permit to Work)



ใบขออนุญาตทำงานจะต้องแนบใบวิเคราะห์งานด้านความปลอดภัย (Job Safety Analysis: JSA) เสมอ

ห้ามทำงานโดยที่ไม่มีใบอนุญาตการทำงานโดยเด็ดขาด

163

วิเคราะห์งานด้านความปลอดภัย (Job Safety Analysis: JSA)

PROJECT:	Job No.	Rev. 01
TITLE:		
BASIC PRE-REQUIRED FOR THE JOB: (To be completed by the Responsible Person before)		
<input type="checkbox"/> Long Dist. Drive	<input type="checkbox"/> Long Term	<input type="checkbox"/> High Visibility Clothing
<input type="checkbox"/> Safety Glasses	<input type="checkbox"/> Gloves (as required)	<input type="checkbox"/> Safety Shoes
<input type="checkbox"/> Safety Harness	<input type="checkbox"/> First Aid Kit	<input type="checkbox"/> Fire Extinguisher
ADDITIONAL REFERENCES FOR THE JOB:		
<input type="checkbox"/> Permit to Work	<input type="checkbox"/> Job Safety Analysis	<input type="checkbox"/> Risk Assessment
<input type="checkbox"/> Safety Plan	<input type="checkbox"/> Emergency Response Plan	<input type="checkbox"/> Other

164

2.3 วิเคราะห์งานด้านความปลอดภัย (Job Safety Analysis: JSA)

JOB METHOD ขั้นตอนการทำงาน	POTENTIAL ACCIDENT OR HAZARD อันตราย	RISK LEVEL (ประเมิน) ระดับความเสี่ยง	RISK CONTROL MEASURE มาตรการควบคุม	EQUIPMENT REQUIREMENTS อุปกรณ์ที่ต้องใช้	RISK LEVEL (Post control) ระดับความเสี่ยง	SUPERVISORY REQUIREMENTS ผู้ดูแลงาน

ใช้ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

Job Method (ขั้นตอนการทำงาน)	Potential Accident or Hazard (อันตราย)	Risk Level (ประเมิน) (ระดับความเสี่ยง)	Risk Control Measure (มาตรการควบคุม)	Equipment Requirements (อุปกรณ์ที่ต้องใช้)	Risk Level (Post control) (ระดับความเสี่ยง)	Supervisory Requirements (ผู้ดูแลงาน)

165

การประชุมกลุ่มก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Pre-job Meeting)



166

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๓
ราชภัฏวชิรเวศน์

บทนำ: ๒๕. วัตถุประสงค์และจุดประสงค์ในการใช้ PPE เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

จุดประสงค์: ๒๕. ๑. เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ
๒๕. ๒. เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อม
๒๕. ๓. เพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี

ในกรณีที่มีการใช้ PPE ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้:

๒๕. ๑. ตรวจสอบสภาพของ PPE ก่อนใช้งาน

๒๕. ๒. ใช้ PPE อย่างถูกต้องตามวิธีใช้

๒๕. ๓. ตรวจสอบสภาพของ PPE หลังใช้งาน

167

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามลักษณะงาน
- (1) อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ เช่น หมวกนิรภัย
 - (2) อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า เช่น กระบังหน้าชนิดใส, กระบังหน้าชนิดกรองแสง ฯลฯ
 - (3) อุปกรณ์ป้องกันดวงตา เช่น แว่นตานิรภัย
 - (4) อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ เช่น หน้ากากผ้า, หน้ากากที่มีไส้กรอง ฯลฯ
 - (5) อุปกรณ์ป้องกันการป้องกันการได้ยิน เช่น ปลั๊กอุดหู, ที่ครอบหู
 - (6) อุปกรณ์ป้องกันมือ เช่น ถุงมือชนิดผ้า, หนัง, ยาง ฯลฯ
 - (7) อุปกรณ์ป้องกันเท้า เช่น รองเท้านิรภัย
 - (8) อุปกรณ์ป้องกันชนิดอื่นๆ ตามความเหมาะสม

168

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันศีรษะ	หมวกนิรภัย แบ่งเป็น 4 ชนิด ➢ ชนิด A ด้านทานไฟฟ้าได้ <2,000V ➢ ชนิด B ด้านทานไฟฟ้าได้ <20,000V ➢ ชนิด C ท้าด้วยโลหะ ➢ ชนิด D ใช้พอลิเอทิลีน	➢ วัดอุณหภูมิ กระเด็นใส่หรือชน กระแทก ➢ ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้ ➢ ภายในพื้นที่โครงการ
ป้องกันสมรรถภาพการได้ยิน	➢ ที่อุดหูหรือปลั๊กอุดหู ➢ ที่ครอบหู	➢ ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง ➢ สวมใส่บริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้

169

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันดวงตาและใบหน้า	➢ แว่นตานิรภัย (กันของแข็งกระเด็นได้) ➢ แว่นครอบตา (กันของเหลวกระเด็นได้) ➢ กระบังหน้า (กันวัตถุหรือของเหลวกระเด็นได้) ➢ หน้ากากกันแก๊สหรือสารพิษ	➢ ส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์การเคลื่อน ➢ มีวัตถุหรือสารเคมีที่อาจกระเด็น ➢ มีสารเคมีหรือของเหลวที่อาจกระเด็น ➢ มีสารเคมีหรือของเหลวที่อาจกระเด็น ➢ ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้ ➢ สวมใส่บริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้

170

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันระบบทางเดินหายใจ	➢ หน้ากากที่เชื่อมให้ใช้งานได้ทันที ➢ หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี: มีไส้กรองใช้กรองจะแยกแยะได้กรองอยู่ ➢ หน้ากากหายใจชนิดมีสายส่งอากาศ ➢ หน้ากากหายใจชนิดมีถังออกซิเจน ➢ หน้ากากที่เชื่อมให้ใช้งานโดยการสวมใส่ ใช้ร่วมกับเครื่องจ่ายอากาศ	➢ มีฝุ่น สารเคมีอันตรายชนิดต่าง ๆ ➢ ทุ่งหญ้าหรือป่าไม้ที่มีควันไฟ ➢ สถานการณ์ที่มีควันไฟในการเผาไหม้ (ทั้งในอาคาร) ➢ ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้

171

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

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

2/24/23

172

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันขาและเท้า	<ul style="list-style-type: none"> รองเท้าหัวโลหะหุ้มชั้นหรือหุ้มข้อ รองเท้าบูทยาง ซึ่งหุ้มเท้าอย่างมิดชิด 	<ul style="list-style-type: none"> ทำงานในพื้นที่ที่อาจจะมีอันตรายกับเท้าหรือขา ทำงานในบริเวณที่มีสารเคมีเปื้อกพื้น เข้าไปในพื้นที่ที่มีขีปนาวุธบังคับแสดงหรือพื้นที่โครงการ
ป้องกันลำตัว	<ul style="list-style-type: none"> ชุดกันสารเคมี ชุดกันความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อเข้าไปทำงานกับสารเคมีเข้มข้นหรือทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง

2/24/23

173

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

หน้า ๓๖
เล่ม ๑๒๘ ตอนพิเศษ ๑๑๒ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๓ กันยายน ๒๕๕๔

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานขององค์การมาตรฐานสากล (International Standardization and Organization : ISO) มาตรฐานสหภาพยุโรป (European Standards : EN) มาตรฐานประเทศออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์ (Australia Standards/New Zealand Standards : AS/NZS) มาตรฐานสถาบันมาตรฐานแห่งชาติประเทศไทย (American National Standards Institute : ANSI) มาตรฐานอุตสาหกรรมญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standards : JIS) มาตรฐานสถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (The national Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH) มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัย และอาชีวอนามัย แห่งชาติ กรมแรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) และมาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association : NFPA) ทั้งนี้ ให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่ลูกจ้างปฏิบัติ

2/24/23

174

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

- 3.9 การปฏิบัติงานตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทั่วไป
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

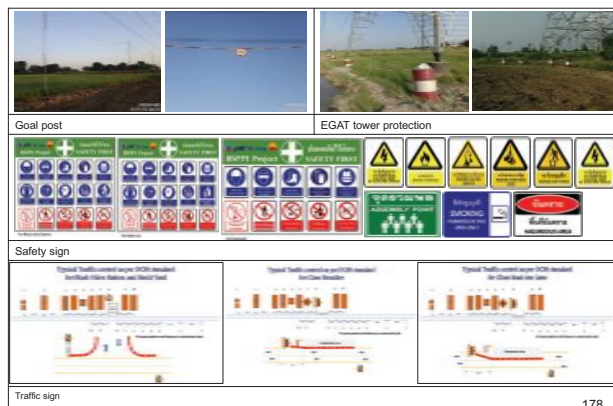


การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

- 3.9 การปฏิบัติงานตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทั่วไป
- การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Sites Condition Inspection)



ข้อกำหนดทั่วไป



178

การจัดการด้านการจราจร



การทำงานบนที่สูง นั่งร้าน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

หน้า ๕๖
เล่ม ๑๒๘ ตอนพิเศษ ๑๕ ก ราชกิจจานุเบกษา ๒ มีนาคม ๒๕๕๔



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานนิยามการขึ้นที่สูง และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในงานที่มีอันตรายจากการตกและใช้บันไดจากวัสดุเคลื่อนที่ พลิก และพืดสาย และจากอุปกรณ์นิยามการขึ้นที่สูงและบันได

พ.ศ. ๒๕๕๔

180

การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๒ นายจ้างต้องจัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานที่สูง ที่ลาดชัน ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และที่อาจทำให้ลูกจ้างพลัดตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การระบุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน การวางแผนการปฏิบัติงาน และการป้องกันและควบคุมอันตราย รวมทั้งต้องอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงานและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

ที่สูงในงานปฏิบัติการคืออะไร

ที่ปฏิบัติงานซึ่งสูงเท่ากับหรือมากกว่า 2 เมตรจากพื้นด้านล่าง พื้นด้านล่าง-พื้นอาคาร พื้นแพลตฟอร์มแบบถาวร พื้นดิน รวมถึงส่วนพื้นล่างสุดของหลุมซึ่งกว้างพอที่คนสามารถพลัดตกลงไปได้

การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

ลำดับการเลือกวิธีปฏิบัติงาน

Hierarchy of Control

- 1. เลือกทำงานบนพื้นเป็นลำดับแรก หากเป็นไปได้.....
- 2. เลือกทำงานบนแพลตฟอร์มถาวร (Platform) หากเป็นไปได้.....
- 3. ใช้รถกระเช้า Elevated Work Platforms-EWP หากเป็นไปได้.....
- 4. ใช้นั้ร้ำน (Working Scaffolds) หากเป็นไปได้.....
- 5. ใช้สายรั้งจำกัดพื้นที่ Fall Restrain System หากเป็นไปได้.....
- 6. ให้ใช้อุปกรณ์ลดความรุนแรงจากการตกFall Arrest System หากเป็นไปได้.....
- 7. หยุด-การปฏิบัติงาน และขอคำปรึกษาจากซูเปอร์ไวเซอร์

การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)



การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

ข้อ ๓ นายจ้างต้องจัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก โดยให้พิจารณาการวางแผนและดำเนินการให้ลูกจ้างได้รับรู้ ๓ อย่างที่กล่าวถึง คือ ๑) การวางแผนการปฏิบัติงาน ๒) การป้องกันและควบคุมอันตราย ๓) การฝึกอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

๓) นายจ้างต้องจัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก โดยให้พิจารณาการวางแผนและดำเนินการให้ลูกจ้างได้รับรู้ ๓ อย่างที่กล่าวถึง คือ ๑) การวางแผนการปฏิบัติงาน ๒) การป้องกันและควบคุมอันตราย ๓) การฝึกอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

๓) นายจ้างต้องจัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก โดยให้พิจารณาการวางแผนและดำเนินการให้ลูกจ้างได้รับรู้ ๓ อย่างที่กล่าวถึง คือ ๑) การวางแผนการปฏิบัติงาน ๒) การป้องกันและควบคุมอันตราย ๓) การฝึกอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

๓) นายจ้างต้องจัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก โดยให้พิจารณาการวางแผนและดำเนินการให้ลูกจ้างได้รับรู้ ๓ อย่างที่กล่าวถึง คือ ๑) การวางแผนการปฏิบัติงาน ๒) การป้องกันและควบคุมอันตราย ๓) การฝึกอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)



การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับนั้ร้ำนหรือค้ำยัน รวมทั้งต้องอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงานและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๕ นายจ้างต้องกำหนดเขตอันตรายในบริเวณพื้นที่ที่มีการติดตั้ง การใช้ การเคลื่อนย้ายและการรื้อถอนนั้ร้ำนหรือค้ำยันโดยจัดทำหรือกำหนดด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับอันตรายนั้น และมีป้าย “เขตอันตราย” แสดงให้เห็นได้ชัดเจน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา และห้ามไม่ให้บุคคลซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น



การทำงานบนที่สูง นั้ร้ำน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

ข้อ ๖ นายจ้างต้องติดหรือตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายป้ายบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ห้ามเข้า เขตอันตราย ระวางวัสดุตกหล่น ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือข้อความอื่นที่เข้าใจง่ายและเห็นได้อย่างชัดเจน



การทำงานบนที่สูง นั้งร้าน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)

ข้อ ๗ ในการสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ เคลื่อนย้าย และรื้อถอน นั้งร้าน นายจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มี รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานดังกล่าว นายจ้างต้องดำเนินการให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำ รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานเป็นหนังสือ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ที่พนักงาน ตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามวรรคหนึ่งต้องเป็นภาษาไทย หรือภาษาอื่น ที่ลูกจ้างสามารถศึกษาและปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานได้



190

การทำงานบนที่สูง นั้งร้าน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก (Working at Heights, Scaffolding and Fall Protection Device)



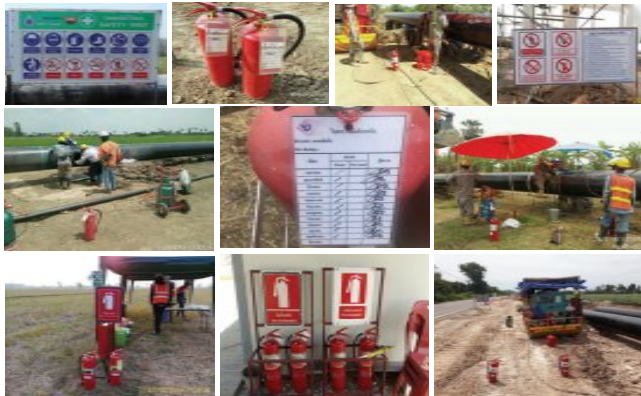
ระบบอัคคีภัย (Fire Protection)



ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ ตามกฎกระทรวงนี้ และต้องดูแลระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

192

ระบบอัคคีภัย (Fire Protection)



ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 1) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้าย ได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที
- 2) จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟและแสงจ้า
- 3) คิดค้นและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันและมาตรวัดความดันที่เหมาะสมถูกต้องกับชนิดของก๊าซ ห้ามใช้ถังแก๊สและส่วนประกอบ เช่น วาล์ว, เกจ ที่ชำรุด และต้องดูแลถังบรรจุก๊าซทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
- 4) ห้ามใช้ข้อชักขึ้นแทนลม (COMPRESSOR AIR) เป็นอันตราย และห้ามปล่อยข้อชักขึ้นออกมาในที่จำกัด

194

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 5) จัดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้มีวัสดุที่คิดไฟง่ายวางอยู่ เช่น ห้ามไม่ให้มีน้ำมัน จารบี หรือสารไวไฟอื่นๆ
- 6) อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอะซิทีลีน โพรเพน LPG จะต้องทนความดันได้ไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วและต้องเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองแล้ว
- 7) ห้ามเก็บถังแก๊สไว้ใกล้อุปกรณ์ที่ร้อนหรือในที่ๆ มีอุณหภูมิสูงหรือไปสัมผัสกับวงจรไฟฟ้า หรือใกล้ช่องที่อาจตกลงมาทับได้ และต้องวางไว้ในที่ที่มั่นคงต้องใส่ฝารอบ (SAFETY CAP) เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 8) ห้ามทำการเคลื่อนย้าย หรือเก็บรักษาถังแก๊ส ในสภาพที่นอนไว้ ถังแก๊สต้องอยู่ในสภาพมั่นคง

195

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 9) ต้องตั้งถังแก๊สและมีเข็มขัด หรือโซ่ผูกมัดให้มั่นคงระหว่างการใช้งาน อย่าให้ล้มหรือถล่มได้
- 10) ห้ามกระแทกถังแก๊ส หรือก่อให้เกิดการกระแทก หรือชนกันเองเพราะอาจเกิดความเสียหายแก่ถัง หรือเป็นเหตุให้วาล์วหักทำให้ก๊าซรั่วออกมาได้
- 11) ห้ามเคลื่อนย้ายถังแก๊สก่อนลดหัวปรับความดันออก (PRESSURE REGULATOR) เว้นแต่ลำเลียงขึ้นบนรถที่ออกแบบเป็นพิเศษโดยเฉพาะ และให้ใส่ฝารอบทันทีที่ลดหัวปรับความดันออก (REGULATOR)
- 12) เมื่อต้องวางสายข้อชักขึ้น โพรเพน อะซิทีลีน หรือ LPG ข้ามทางผ่านต้องแขวนห้อยไว้สูงเหนือศีรษะ หรือต้องใช้ไม้วางกั้นทั้งสองข้างเพื่อกั้นรถทับ

196

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 13) ห้ามวางถังไวไฟในที่อับที่จำกัด หรือบนหลังคาถังน้ำมัน ถ้าจำเป็นต้องทำงาน ในที่อับไม่ควรนำถังเข้าไปด้วย ต้องถอดหัวตัด, หัวเชื่อม (TORCH) และสายออกเมื่อเสร็จหรืออย่างน้อยเมื่อเสร็จงานต้องปิดวาล์วที่ถังและถอดสายออกจากถังทันที
- 14) ตรวจสอบการรั่วไหล ไม่แตก การหลุดหลวม การสึกหรบของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้ง หากพบว่าไม่ปลอดภัยต้องทำการแก้ไข และห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้โดยเด็ดขาด
- 15) ในการเคลื่อนย้ายด้วยรถยก ห้ามใช้ส่วผูกหรือแม่เหล็กดูดซึ่งอาจจะหลุดงายต้องวางแควหรือใช้พื้นรอง (PLATFORM) ที่แน่นหนา
- 16) ต้องจัดให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เมื่อทำการตัดหรือเชื่อมในที่แคบ

197

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 17) สถานที่เก็บถังไวไฟให้อยู่ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี ไม่มีความชื้นสะสม และปลอดภัยจากการติดไฟหรือห่างจากแหล่งก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ห้ามเก็บถังแก๊สไว้ใกล้สารไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง, บิวทิน-1, เฮกเซน
- 18) ต้องแยกชนิดของแก๊สอย่าให้ปะปนกันเด็ดขาด โดยเฉพาะแก๊สที่ติดไฟและแก๊สที่เป็นพิษ
- 19) ต้องเก็บถังข้อชักขึ้น แยกห่างจากอะซิทีลีน และแก๊สชนิดอื่นๆ ที่ไวไฟ อย่างน้อย 8 เมตร
- 20) ห้ามใช้แก๊สสูงค์, ไฮโดรเจน, อ็อกซิเจน หรืออะซิทีลีนทดสอบหารั่ว ควรใช้ COMPRESS AIR, N2 แทน
- 21) ห้ามวางถังแก๊สใกล้แหล่งความร้อน หรือแสงไฟสว่าง ในกรณีจำเป็นต้องวางห่างอย่างน้อย 5 เมตร

198

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 22) ในการค่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor) ติดไว้ระหว่างหัวต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการลดกำลังดัน และกรณีงานเชื่อมแก๊สต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor) 4 จุด ได้แก่ ทางออกของ OXYGEN REGULATOR, ทางออกของ FUEL GAS REGULATOR, ค้าน TORCH ทางด้านที่ต่อกับสายออกซิเจน และค้าน TORCH ทางด้านที่ต่อกับสายแก๊สเชื้อเพลิง
- 23) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หน้ากากเชื่อม แวนนิรภัย ถุงมือหนัง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น และต้องได้ตลอดช่วงเวลาการทำงาน
- 24) ผู้เชื่อมและอุปกรณ์อื่นๆ ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน

199

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 25) จัดให้มีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อมทั้งนี้ ขนาดของสายดินต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ/หรือการใช้สายดิน สายเชื่อม หัวจับสายดิน และหัวจับลวดเชื่อม ตามขนาดและมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ สายดินจากเครื่องเชื่อมต้องต่อให้แน่นกับชิ้นงานที่เชื่อม ห้ามอาศัยโครงสร้างเหล็ก, ท่อร้อยสายไฟฟ้า, สายเดินระบบไฟฟ้า หรือมอเตอร์เป็นส่วนของทางเดินไฟฟ้า

200

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 26) จัดสายไฟฟ้าและสายดินให้ห่างจากกรบดทับของยานพาหนะ น้ำ หรือที่ชื้นและ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายข้างต้น เว้นแต่งานที่ต้องปฏิบัติได้น้ำ สายไฟฟ้าต้องข้ามถนนต้องมีไม้วางพาดสองข้างกันรถหรือเครื่องจักรทับหรือยกสายขึ้นสูงเพื่อให้อรถหรือเครื่องจักรสามารถลอดผ่านได้
- 27) การต่อและตัดผู้เชื่อมเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ ต้องตัดกระแสไฟที่จ่ายออกมาก่อน
- 28) เวลาหยุดพัก ต้องตัดกระแสไฟฟ้าหรือดับเครื่องก่อนและเคลื่อนย้ายออกไปอยู่ในเขตที่ปลอดภัย

201

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)

- 29) ต้องตรวจสอบสายและเครื่องเชื่อมทุกครั้งก่อนการใช้งาน ถ้าสายชำรุดต้องรีบซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที
- 30) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หน้ากากเชื่อมชนิดป้องกันแสงและรังสีได้ แวนนิรภัย ถุงมือหนัง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น และต้องได้ตลอดช่วงเวลาการทำงาน

202



Gas cylinder and welding torch should be provided flash back arrestor



Check gas leak every day before start work

203

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส และเครื่องเชื่อมแบบไฟฟ้า (ARC WELDING EQUIPMENT)



204

314 X-ray (Radiation)



205

งาน X-ray (Radiation)

เมื่อมีการรั่วไหลของกัมมันตภาพรังสีเกินข้อกำหนด

- การรั่วไหลของกัมมันตภาพรังสีเกินข้อกำหนด หมายถึง เมื่อทำการตรวจวัดที่ระยะ 1 เมตร ห่างจาก Source ระดับรังสีที่วัดได้จะมากกว่า 2 มิลลิแรม/ชั่วโมง
- เมื่อพบว่าจะระดับรังสีเกินจากข้อกำหนดดังกล่าว ให้ทำการกั้นเขตโดยใช้เชือกและธง โดยมีระยะห่างจากจุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้องมีการวัดระดับรังสีด้วยเครื่องวัดรังสี โดยระดับรังสีที่บริเวณขอบเขตอาณาเขตจะต้องไม่สูงกว่า 2 มิลลิแรม/ชั่วโมง
- ทำการแจ้งไปยังสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ หรือสถาบันที่มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความสามารถในการจัดการ Source ให้เข้ามาถอด หรือทำการแก้ไขต่อไป

206

งาน X-ray (Radiation)



207

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)



208

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)

1. ผู้รับผิดชอบโดยตรงในการทำงานเกี่ยวกับปั้นขึ้น และระบุรายชื่อพนักงานที่รับผิดชอบให้ชัดเจน
 - ผู้ปฏิบัติหน้าที่ปั้นขึ้น
 - ผู้ควบคุมการปั้นขึ้น
 - ผู้ให้สัญญาณแก่ปั้นขึ้น
 - ผู้ผูกมัด ชิดเกาะวัสดุ
- ผู้รับผิดชอบโดยตรงตาม ข้อ 80 (1) ถึง (4) ต้องผ่านการอบรมตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ปั้นขึ้นให้ผู้ให้สัญญาณแก่ปั้นขึ้น ผู้ผูกมัดวัสดุ หรือผู้ควบคุมการปั้นขึ้นและการอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้น พ.ศ. 2564

209

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)

2. ผู้ปฏิบัติงานปั้นขึ้นต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกหัดจนชำนาญ และได้รับอนุญาตจากฝ่ายความปลอดภัยเท่านั้น
3. ผู้ปฏิบัติงานปั้นขึ้น ห้ามสัมผัสเครื่องมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ยาเสพติด ชากล่อม ประสาธ ฆาตอนหลับ เต็ดขาด
4. ผู้ปฏิบัติงานปั้นขึ้น ต้องทำการปั้นขึ้นไม่เกิน 1 ชั่วโมงติดต่อกัน และเมื่อปฏิบัติงานติดต่อกันครบ 1 ชั่วโมง ให้ได้รับการพักก่อนไม่ต่ำกว่า 15 นาที จึงจะปั้นขึ้นต่อได้ หรือเปลี่ยนผู้ปั้นขึ้นคนใหม่
5. ผู้ที่ลงจากการปั้นขึ้น ตามข้อ 4 ให้พักผ่อน และห้ามไปปฏิบัติงานอย่างอื่น

210

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)

6. ผู้ปฏิบัติงานปั้นขึ้น ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ในการปั้นขึ้น ตามที่กฎหมายไทยกำหนด หรือ ตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ
7. ฝ่ายงานซ่อมบำรุงต้องตรวจสอบปั้นขึ้นทุก 3 เดือนโดยวิศวกรซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามแบบ ตรวจสอบของทางราชการ (แบบ ป/อ.1, ป/อ.2) และเก็บแบบตรวจสอบไว้พร้อมเรียกตรวจ
8. ในขณะที่ปฏิบัติงานต้องมีผู้ให้สัญญาณเพียงคนเดียวต่อปั้นขึ้นหนึ่งตัว และผู้ให้สัญญาณกับผู้ควบคุมปั้นขึ้นจะต้องเข้าใจสัญญาณกันเป็นอย่างดี

211

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)

9. การปฏิบัติงานจะต้องมีระยะห่างจากสายไฟฟ้า และเสาโทรคมนาคมตามมาตรฐานกำหนดดังนี้ (แรงดันไฟฟ้า 50 กิโลโวลต์มีระยะห่าง 3 เมตร และเพิ่มระยะห่าง 1 เซนติเมตรทุก 1 กิโลโวลต์ แรงดันไฟฟ้าเกิน 345 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 750 กิโลโวลต์ระยะห่างไม่น้อยกว่า 5 เมตร)
10. ควบคุมให้มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงไม่น้อยกว่าสองรอบ ตลอดเวลาที่ปั้นขึ้นทำงาน
11. จัดให้มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอของปั้นขึ้น และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย

212

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)

12. จัดให้มีที่ครอบปิดหรือกันส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวยาวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตรายของปั้นขึ้น และให้ส่วนที่เคลื่อนที่ของปั้นขึ้นหรือส่วนที่หมุนได้ของปั้นขึ้นอยู่ห่างจากสิ่งก่อสร้างหรือวัตถุอื่นในระยะที่ปลอดภัย
13. จัดให้มีบันไดพร้อมราวจับและ โครงโลหะกันตก สำหรับปั้นขึ้นที่มีความสูงเกินสามเมตร และจัดให้มีพื้นชนิดกันลื่น ราวจับกัน และแสงกันกระเด็นพื้น สำหรับปั้นขึ้นชนิดที่ต้องมีการจัดทำพื้นและทางเดิน
14. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมกับชนิดของปั้นขึ้นและใช้การได้ที่ห้องปั้นขึ้น

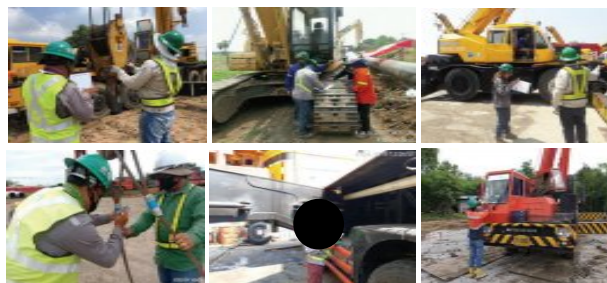
213

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)

15. ห้ามดัดแปลงหรือแก้ไขส่วนใดของปั้นขึ้น อันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ถ้าจำเป็นต้องดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก ต้องจัดให้มีการคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ
16. จัดให้มีสัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนภัยตลอดเวลาที่ปั้นขึ้นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นได้ชัดเจน
17. กรณีที่มีการซ่อมบำรุงปั้นขึ้น ต้องติดป้ายแสดงการซ่อมบำรุงปั้นขึ้น โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบ วิธีการหรืออุปกรณ์ป้องกันมิให้ปั้นขึ้นนั้นทำงาน และให้แขวนป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิทช์ไว้ที่สวิทช์ของปั้นขึ้นด้วย

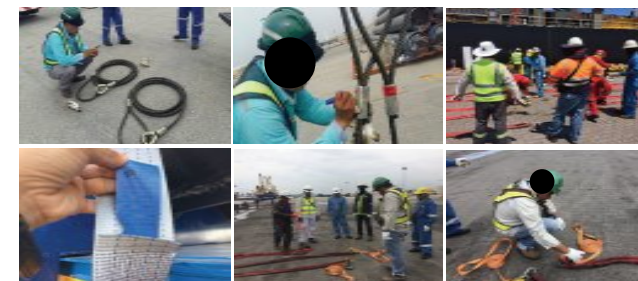
214

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)



215

เครน และการใช้อุปกรณ์งานยก (Crane and Lifting Equipment)



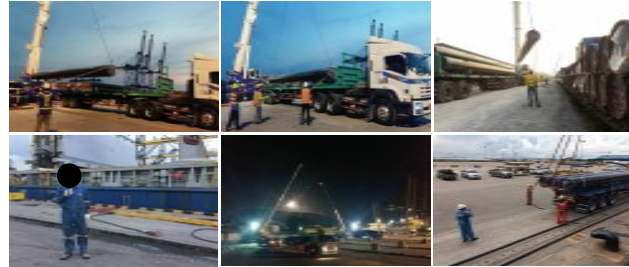
216

เครน และการใช้อุปกรณ์ยก (Crane and Lifting Equipment)



217

เครน และการใช้อุปกรณ์ยก (Crane and Lifting Equipment)



218

การทำงานในที่อับอากาศ (Working in Confined Space)



219

การทำงานในที่อับอากาศ (Working in Confined Space)

หน้า ๘
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๕๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

220

ความเสี่ยงและอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ Risk and hazards from confined space



“ที่อับอากาศ” (Confined Space) หมายความว่า ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

ความหมายของคำว่า “สถานที่อับอากาศ”

222



อันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ

1. การขาดออกซิเจน
2. ปฏิกริยาการเผาไหม้
3. สารพิษ
4. อันตรายทางกายภาพ และ/หรือส่วนของเครื่องจักรที่เคลื่อนไหว

223

อันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ

1. การขาดออกซิเจน สาเหตุใหญ่ของการตายในสถานที่อับอากาศ คือ ขาดออกซิเจนในการหายใจ หมายถึงปริมาณออกซิเจนในสถานที่อับอากาศนั้นน้อยกว่า 19.5 Vol.% หรือมากกว่า 23.5 Vol.%

224

อันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ

2. ปฏิกริยาการเผาไหม้ สาเหตุสำคัญของการตายในสถานที่อับอากาศอีกสาเหตุหนึ่งคือ การเกิดไฟ และการระเบิด โดยมีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินกว่าร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Explosive Limit)

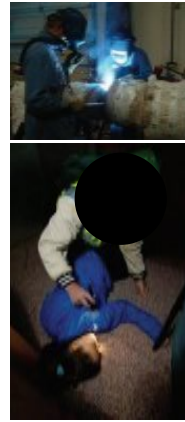
225



อันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศ แบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ

3.สารพิษ เป็นอันตรายเมื่อมีความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐาน เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์เกิดจากการเผาไหม้ สามารถทำให้ตายได้ โดยการเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในเลือด ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีกลิ่นเหม็น และมีพิษ ไอโครเจนซัลไฟด์ ทำให้เกิดการหายใจ อ้าเข้าไปในร่างกาย

226



อันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศ แบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ

- 4.อันตรายทางกายภาพ และ/หรือ ส่วนของเครื่องจักรที่เคลื่อนไหว
- เสียงดัง ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร
 - ตกจากที่สูง การแกว่งไปมาของบันไดที่ใช้ปฏิบัติงานแล้วตกลงสู่เบื้องล่าง
 - ไฟฟ้าดูด ขณะทำงานอาจพลาดไปจับส่วนของอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลเกิดการดูดช็อต
 - ความร้อน ทำให้เกิดการเสียเหงื่อมากจนถึงขั้นวิงเวียนหน้ามืด (Heat Stroke) ได้
 - แสงจ้า โดยมีการเชื่อมโลหะ อ่างมอดูแสงจ้านั้นด้วยตาเปล่าจะเกิดอันตรายกับดวงตา

227

เพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานในสถานที่อับอากาศ นายจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดต่อไปนี้ ก่อนอนุญาตให้ลูกจ้างปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ



ต้องมีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจน สารเคมีและสิ่งปนเปื้อนในสถานที่อับอากาศว่าจะทำให้เกิดการขาดออกซิเจน การระเบิดและการเป็นพิษหรือไม่ และเก็บบันทึกผลการตรวจไว้ตรวจวัดก่อนเริ่มทำงานทุกครั้ง และตรวจวัดทุก 1 ชั่วโมง ตลอดช่วงเวลาการทำงาน

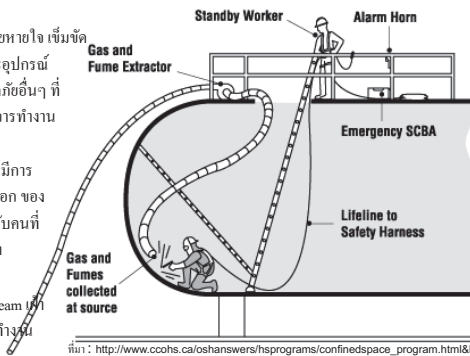
228

➢ ให้ทำการระบายอากาศให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

➢ จัดหาอุปกรณ์ช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัย สายชูชีพ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอื่นๆ ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน

➢ จัดให้มีผู้เฝ้าระวัง มีการบันทึกเวลาการเข้า-ออก ของคนงาน และสื่อสารกับคนที่ปฏิบัติงานตลอดเวลา

➢ จัดให้มี Rescue Team ระวังตลอดเวลาการทำงาน



ที่มา : http://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/confinedspace_program.html&

229



ป้ายแสดงอันตรายที่อับอากาศ
ผู้ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้า

230

บุคคลที่จะทำงานในที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมในที่อับอากาศตามกฎหมายกำหนด และต้องมีใบรับรองผ่านการอบรมในที่อับอากาศเท่านั้น

231

ไฟฟ้า (Electricity)



232

ไฟฟ้า (Electricity)

ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า โดยให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้ เพื่อให้ลูกจ้างปฏิบัติตาม

ข้อ ๔ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

233

งานขุด (Excavation)

พระราชบัญญัติ
การขุดดินและถมดิน
พ.ศ.2543

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.
ให้ไว้ ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543
เป็นปีที่ 55 ในรัชกาลปัจจุบัน

234

งานขุด (Excavation)

พระราชบัญญัติ
การขุดดินและถมดิน
พ.ศ.2543

หมวด 2
การขุดดิน

มาตรา 17 ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดิน โดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตรหรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่ได้ขุดดินเกินกว่าที่กำหนด ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยยื่นเอกสารแจ้งข้อมูลดังต่อไปนี้

235

งานขุด (Excavation)

พระราชบัญญัติ
การขุดดินและถมดิน
พ.ศ.2543

มาตรา 25 ในการขุดดิน ถ้าพบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ หรือแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือทางการศึกษาในด้านธรณีวิทยา ให้ผู้ขุดดินตามมาตรา 17 มาตรา 23 หรือมาตรา 24 หยุดการขุดดินในบริเวณนั้นไว้ก่อนแล้วรายงานให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่พบและให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแจ้งให้กรมศิลปากรหรือกรมทรัพยากรธรณี แล้วแต่กรณี ทราบโดยด่วนในกรณีเช่นนี้ ให้ผู้ขุดดินปฏิบัติตามให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

236

งานขุด (Excavation)

หน้า ๑๒
ราชกิจจานุเบกษา ๒ มีนาคม ๒๕๔๓



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการขุด ดิน และถมดิน
สำหรับอาคาร บ้านเรือน และสถานที่อื่นใด
พ.ศ. ๒๕๔๓

หมวด ๒
งานเจาะและงานขุด

237

Risks and hazards from excavation works



ความเสี่ยงและอันตรายจากงานขุด
และการพังถล่มของดิน
Collapse of excavations

238

Risks and hazards from excavation works

อันตรายจากงานขุด

- การพังถล่มของดินจากงานขุด
- ขุด โคนอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน เช่น ท่อ อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้า
- ขาดอากาศหายใจ
- สัมผัสกับสารอันตรายใต้ดิน



239

Risks and hazards from excavation works

- ❖ การสำรวจอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน เช่น ท่อ สายไฟฟ้า ฯลฯ
- ❖ งานขุดจะต้องมีการ Inspected ทุกวันก่อนเริ่มขุด
- ❖ การใช้ Hand tool ในการขุด
- ❖ การป้องกันการพังถล่มของดิน
- ❖ การตรวจวัดอากาศ และการระบายอากาศ
- ❖ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอันตราย
- ❖ ติดตั้งบันได
- ❖ กันพื้นที่ และติดตั้งป้ายเตือนอันตรายหลุมลึก



RISKS AND HAZARDS PROTECTION FROM EXCAVATION WORKS

การควบคุมและป้องกันอันตรายจากงานขุด

240

Risks and hazards from excavation works

การสำรวจอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน

การใช้ Hand tool ในการขุด

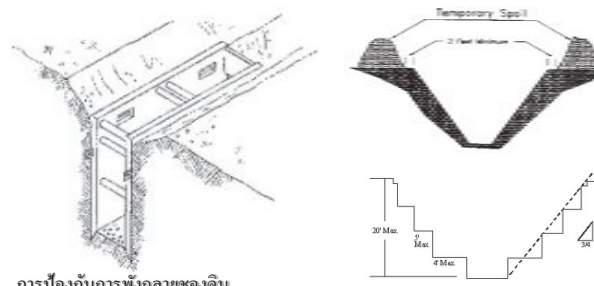


RISKS AND HAZARDS PROTECTION FROM EXCAVATION WORKS

การควบคุมและป้องกันอันตรายจากงานขุด

241

Risks and hazards from excavation works



การป้องกันการพังถล่มของดิน

RISKS AND HAZARDS PROTECTION FROM EXCAVATION WORKS

การควบคุมและป้องกันอันตรายจากงานขุด

242

Risks and hazards from excavation works

การตรวจวัดอากาศและการระบายอากาศ



RISKS AND HAZARDS PROTECTION FROM EXCAVATION WORKS

การควบคุมและป้องกันอันตรายจากงานขุด

243

Risks and hazards from excavation works

- ❖ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอันตราย
 - ❖ ต้องรู้และเข้าใจว่าผลกระทบต่อสุขภาพของสารอันตรายนั้นๆ เป็นอย่างไร
 - ❖ ต้องสวมใส่ชุดที่มิดชิด เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสารอันตรายโดยตรง
 - ❖ ชุดที่มีการปนเปื้อนกับสารอันตราย ต้องเปลี่ยนทันที ที่ทำงาน
- ❖ ติดตั้งบันได กันพื้นที่ และติดตั้งป้ายเตือนอันตรายหลุมลึก



RISKS AND HAZARDS PROTECTION FROM EXCAVATION WORKS

การควบคุมและป้องกันอันตรายจากงานขุด

244

Risks and hazards from excavation works

- (๑) ทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย
- (๒) เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ
- (๓) ระบบการถ่ายเทอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม
- (๔) ผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์ด้านงานดิน และผ่านการอบรมการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำบริเวณปากกูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อคอยให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาทำงาน

ในกรณีที่ให้คนงานทำงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่น ที่มีลักษณะเดียวกัน ลึกตั้งแต่ ๒ เมตร ขึ้นไป ให้ปฏิบัติดังนี้

245

Risks and hazards from excavation works

- (๕) อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณซึ่งเป็นที่ใช้ระหว่างตักขุดซึ่งต้องลงไปทำงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน กับผู้ช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
- (๖) สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวได้เพื่อช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

ในกรณีที่ให้คนงานทำงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่น ที่มีลักษณะเดียวกัน ลึกตั้งแต่ ๒ เมตร ขึ้นไป ให้ปฏิบัติดังนี้

246

งานขุด (Excavation)



247

งานพ่นทรายโดยใช้แรงดันลม (Abrasive Air Blast Cleaning)



248

การดูแลความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน

1. พนักงานแต่ละคนจะต้องรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองอยู่เสมอ ปราศจากฝุ่นผง, เศษวัสดุก่อสร้าง, เชื้อเพลิงที่อาจติดไฟ เพื่อลดการสะสมของเชื้อเพลิง และต้องจัดเก็บวัสดุ และเครื่องมือต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. ห้ามทิ้งสารเคมีหรือสารใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมลงในรางระบายน้ำหรือถังขยะ
3. เช็ดทำความสะอาดน้ำมันหรือสารเคมีที่หกบนพื้นทันที ถ้าสถานที่หกอยู่บนที่สูงจะต้องคิดป้ายเตือนสำหรับผู้ทำงานด้านล่างด้วย

249

การดูแลความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน

4. ถ้าน้ำมันร้อน, น้ำมัน, สารเคมีที่เป็นอันตรายหกหรือซังเป็นแอ่งอยู่จะต้องรายงานหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงานทันที และจะต้องกันเขตหรือคอกใส่ระวางอยู่จนกว่าจะทำความสะอาดให้เรียบร้อย
5. ผ้าขี้ริ้ว, ถู, พลาสติคและเศษกระดาษ หรืออื่นๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องทิ้งลงในที่รองรับที่มีฝาปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้สะเก็ดไฟตกลงไปซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้
6. ผ้าหรือกระดาษที่ปนเปื้อนสารเคมีหรือน้ำมันจะต้องนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

250

การดูแลความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน

7. ไม่วางสิ่งของขวางประตู, ระบาย, ทางเดินขึ้นบันได หรือที่ซึ่งจะเป็นเหตุให้เกิดการล้ม ลื่น หรือชนได้
8. ห้ามเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย หรือวัตถุไวไฟ ไว้บริเวณใต้บันไดเพราะกรเกิดไฟไหม้จะทำให้ปิดกั้นเส้นทางหนีไฟได้
9. ถังหรือถังบรรจุของซึ่งมีลักษณะฐานกลมกลิ้งไปได้ ต้องป้องกันไม่ให้กลิ้งไปกลิ้งมาได้อาจใช้ไม้หนูนก

251

การดูแลความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน



2/24/23

252

การควบคุมการใช้แอลกอฮอล์ ยา และสารเสพติด (Alcohol, Drug and Substances Abuse)



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Facilities)

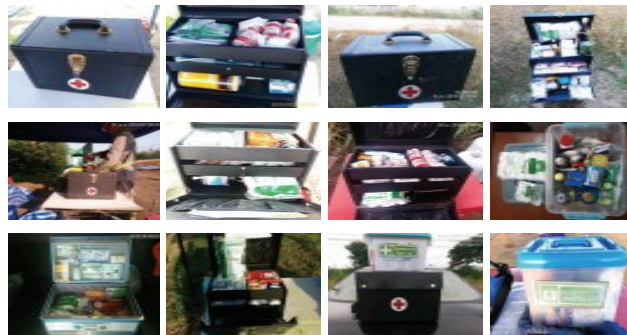
รายการเวชภัณฑ์/อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
ตามกฎหมายกำหนด

- [illegible]

อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Facilities)



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Facilities)



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Facilities)

ข้อ ๒ ในสถานที่ทำงานของลูกจ้าง ให้นายจ้างจัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและ
การรักษาพยาบาล ดังต่อไปนี้

(๑) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานตั้งแต่สิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ อย่างน้อยตามรายการดังต่อไปนี้

ทั้งหมดมี 29 รายการ

การรายงานเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ (Reporting of Accident/Incident/Near miss)

1. การรายงานเหตุการณ์ย้อน ไม่พึงประสงค์ ให้รายงานทันทีด้วยวาจา
2. Preliminary Report ให้รายงานภายใน 24 ชั่วโมง
3. รายงานฉบับสมบูรณ์ให้รายงานภายใน 7 วัน
4. แจ้งการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (แบบ สปร.5)

เล่ม ๑๒๘ ตอนพิเศษ ๑๒๕ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๔

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง กำหนดแบบแจ้งการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔

การรายงานเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ (Reporting of Accident/Incident/Near miss)

[illegible]

การรายงานเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ (Reporting of Accident/Incident/Near miss)

UNEP **ON PIPELINES EXTENSION TO NORTH-EAST REGION**
OF INDIAN AND NEPAL PROVINCE
INDONESIA & NEPAL **Geographical Report**
Geographical Report

UNEP **ON PIPELINES EXTENSION TO NORTH-EAST REGION**
OF INDIAN AND NEPAL PROVINCE
INDONESIA & NEPAL **Geographical Report**
Geographical Report

A. General Information

Name of the project	Date of Report	Name of the Project
NAME OF THE PROJECT	DATE OF THE REPORT	NAME OF THE PROJECT
NAME OF THE PROJECT	DATE OF THE REPORT	NAME OF THE PROJECT

B. Description of the project

Type of the project	Name of the project	Name of the project
NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT
NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT

C. Description of the project


Name of the project	Name of the project	Name of the project
NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT
NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT

D. Description of the project


Name of the project	Name of the project	Name of the project
NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT
NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT	NAME OF THE PROJECT

การรายงานเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ (Reporting of Accident/Incident/Near miss)

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE ARMY
OF THE ARMY AND AIR FORCE PERSONNEL
ANNUAL & ACADEMIC PERFORMANCE REPORT



UNITED STATES DEPARTMENT OF THE ARMY
OF THE ARMY AND AIR FORCE PERSONNEL
ANNUAL & ACADEMIC PERFORMANCE REPORT



Section 1: Personal Information	
1. Name (Last, First, Middle Initial)	2. Social Security Number
3. Date of Birth (MM/DD/YYYY)	4. Date of Report (MM/DD/YYYY)
5. Grade/Rate	6. Component/Service
7. Duty Station	8. Reporting Period (Start/End Dates)
9. Reporting Officer's Name	10. Reporting Officer's Grade/Rate
11. Reporting Officer's Signature	12. Reporting Officer's Title
13. Reporting Officer's Date	14. Reporting Officer's Signature
15. Reporting Officer's Title	16. Reporting Officer's Date

Section 2: Performance Objectives	
17. Objective 1	18. Objective 2
19. Objective 3	20. Objective 4
21. Objective 5	22. Objective 6
23. Objective 7	24. Objective 8
25. Objective 9	26. Objective 10
27. Objective 11	28. Objective 12
29. Objective 13	30. Objective 14
31. Objective 15	32. Objective 16
33. Objective 17	34. Objective 18
35. Objective 19	36. Objective 20
37. Objective 21	38. Objective 22
39. Objective 23	40. Objective 24
41. Objective 25	42. Objective 26
43. Objective 27	44. Objective 28
45. Objective 29	46. Objective 30
47. Objective 31	48. Objective 32
49. Objective 33	50. Objective 34
51. Objective 35	52. Objective 36
53. Objective 37	54. Objective 38
55. Objective 39	56. Objective 40
57. Objective 41	58. Objective 42
59. Objective 43	60. Objective 44
61. Objective 45	62. Objective 46
63. Objective 47	64. Objective 48
65. Objective 49	66. Objective 50
67. Objective 51	68. Objective 52
69. Objective 53	70. Objective 54
71. Objective 55	72. Objective 56
73. Objective 57	74. Objective 58
75. Objective 59	76. Objective 59

การรายงานเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ (Reporting of Accident/Incident/Near miss)

271

แบบฝึกหัดการปฏิบัติจริง หรือการประเมินผลจากการฝึกงาน
ตามสาขา no. 16 และ 17 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

(๑) ชื่อสถานที่เกิดเหตุ..... ประเภทกิจการ.....
ชื่อคนทำ..... หมู่..... ตอนเช้า..... ตอน..... ส่วนตอนบ่าย.....
จำนวนคน..... จำนวน..... จำนวน..... จำนวน..... จำนวน.....
จำนวนผู้บาดเจ็บ..... คน

(๒) ความเสียหายจากการปฏิบัติจริง หรือการประเมินผลจากการฝึกงาน
☐ เสียชีวิต จำนวน..... ราย ตามบัญชีรายชื่อ (ระบุชื่อ - สกุล อายุ เพศ ตำแหน่ง)
☐ บาดเจ็บถึงขั้นร้าย จำนวน..... ราย ตามบัญชีรายชื่อ (ระบุชื่อ - สกุล อายุ เพศ ตำแหน่ง)
☐ บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวน..... ราย
☐ มีการบาดเจ็บเล็กน้อย

(๓) สถานที่เกิดเหตุ.....
วัน/เดือน/ปี ที่เกิดเหตุ..... เวลา..... น.

(๔) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ หรือการประเมินผลจากการฝึกงาน.....

(๕) การดำเนินการแก้ไขและป้องกันเหตุการณ์ซ้ำ กรณีเกิดเหตุตามสาขา no. 16.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ชื่อ..... ตำแหน่ง.....
.....
.....
.....

272

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

274

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

จำนวน 12 แผน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพอากาศ
2. ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
4. ด้านทรัพยากรชีวภาพบก
5. ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
6. ด้านการคมนาคมขนส่ง
7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
8. ด้านการจัดการของเสีย
9. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
10. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
11. ด้านการทดแทนที่ดินและทรัพยากรดิน
12. ด้านแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี

275

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติเห็นชอบ
เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ใน

รายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

273

ตัวอย่างการปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

276

1. ด้านคุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- ปิดคลุมรถบรรทุกใกล้ก่อสร้างขณะขนส่ง
- หากวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนถนนให้รีบทำความสะอาด
- จัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องจักรกล ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศ



277

1. ด้านคุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไข



278

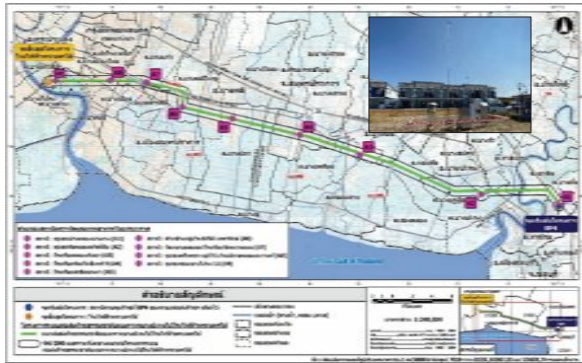
การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ดังนี้

- 3.10 การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management)
- การควบคุมฝุ่น (Dust Control)



279

1. ด้านคุณภาพอากาศ



280

2. ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะขีดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ
- กำหนดตำแหน่งปรับ-ปอสอง ของการเคลื่อนย้ายขบวน และการจอด โดยพยายามหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว
- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน
- ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่ต้องทำต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า
- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติให้แก้ไขปรับปรุงทันที



281

2. ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

มาตรการป้องกันและแก้ไข



282

2. ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

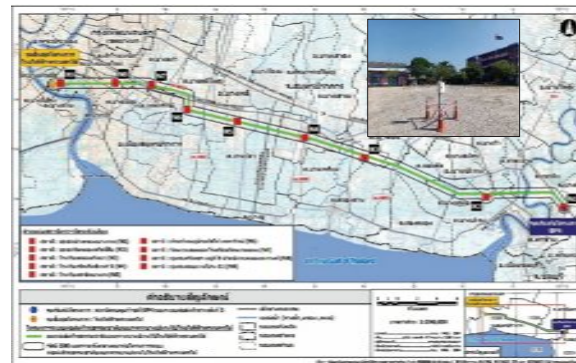
มาตรการป้องกันและแก้ไข



283

2. ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

มาตรการป้องกันและแก้ไข



284

3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดินในพื้นที่ที่มีสภาพเป็นดินอ่อน
- การก่อสร้างปรับ-ปอสองไล่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดยวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นรอบ
- หลังจากแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงเดิม และเป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่
- กรณีที่ทำทางชั่วคราว และปรับพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ต้องนำดินหรือเศษวัสดุออกจากพื้นที่ก่อนคืนสภาพพื้นที่หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่



285

3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

มาตรการป้องกันและแก้ไข



286

4. ด้านทรัพยากรชีวภาพหมก

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ว่างและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
- กรณีที่มีการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อไม้ยืนต้นในพื้นที่ ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ก่อนดำเนินการ และปฏิบัติตามมาตรการที่เจ้าของพื้นที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
- ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างสำหรับขุดดินในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด



287

5. ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่
- การก่อสร้างไล่แหล่งน้ำธรรมชาติต้องกั้นพื้นที่โดยการวางถุงทรายหรือทำคันดินกั้นพื้นที่ก่อสร้าง
- เก็บกักดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการไหลของน้ำฝน หรือการเก็บ และรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง
- ก่อนใช้น้ำและทิ้งน้ำ ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน
- ไม่ดื่มสารเคมีสำหรับใช้ทดสอบ และก่อนระบายที่ต้องปรับลดแรงดันในเส้นท่อให้อยู่ในระดับบรรยากาศ



288

5. ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไข



2/24/23

289

5. ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไข



2/24/23

290

5. ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ



291

6. ด้านการคมนาคมขนส่ง

มาตรการป้องกันและแก้ไข



- ▶ ประชาสัมพันธ์แผนงานก่อสร้างล่วงหน้า
- ▶ หลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วนการจราจรผ่านชุมชน
- ▶ ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- ▶ จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ไม่ให้เกิดขวางการจราจร
- ▶ หากการขนส่งของโครงการส่งผลกระทบต่อผิวจราจร ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพผิวจราจร
- ▶ ควบคุมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- ▶ จำกัดความเร็วของรถบรรทุก และรถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการ

292

7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- ▶ จัดวางกองเศษหินหรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่
- ▶ เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพการระบายน้ำ กรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือตามที่ใดตกลงกับหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่น หรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่
- ▶ หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของทางน้ำ ต้องจัดทำทางระบายน้ำชั่วคราว
- ▶ จัดให้มีการดูแลระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ



293

8. ด้านการจัดการของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- ▶ จัดเตรียมถังรองรับขยะและถังบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากงานก่อสร้าง และประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป
- ▶ คัดแยกเศษวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
- ▶ ของเสียอันตรายจะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป
- ▶ จัดหาพื้นที่ทิ้งถังโคลนซีเมนต์แบบโทนาให้เพียงพอเก็บปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้ง และกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ



294

8. ด้านการจัดการของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไข



295

8. ด้านการจัดการของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไข



2/24/23

296

9. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- ▶ ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนและเป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ▶ จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน
- ▶ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างก่อสร้าง
- ▶ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- ▶ ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย
- ▶ การปฏิบัติงานในพื้นที่เขตสายไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นไปตามเงื่อนไขของ กฟผ.
- ▶ ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ▶ ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อร้ายแรง ให้ดำเนินการตามคำแนะนำการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด

10. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- แจกแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง รับทราบล่วงหน้า และจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้างจากโครงการ ต้องเข้าแก้ไขและช่วยเหลือทันที
- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการดำเนินโครงการ
- สนับสนุนกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่
- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และความชำนาญ

298

11. ด้านการทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน



แผนการจัดการภาวะฉุกเฉินและการรายงาน (Emergency Management Plan)



302

12. ด้านแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี

มาตรการป้องกันและแก้ไข



- ช่วงที่มีงานก่อสร้างบริเวณคลองบางเตย จัดให้มีนักโบราณคดีเฝ้าระวัง เพื่อทำการบันทึกรายละเอียดระหว่างการปฏิบัติงาน หากพบหลักฐานสำคัญทางโบราณคดี ให้หยุดดำเนินการและแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป



300

แผนการจัดการภาวะฉุกเฉินและการรายงาน (Emergency Management Plan)



303

แผนการจัดการภาวะฉุกเฉินและการรายงาน (Emergency Management Plan)

ข้อ ๓๐๑ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ ให้ลูกจ้างของนายจ้างทุกรายที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกันและในวันและเวลาเดียวกันทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน และก่อนการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ให้นายจ้างส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เพื่อให้ความเห็นชอบ

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามวรรคหนึ่งได้เอง จะต้องให้ผู้ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกซ้อม

ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดังกล่าวตามแบบที่อธิบดีกำหนด และยื่นต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการฝึกซ้อม

304

แผนการจัดการภาวะฉุกเฉินและการรายงาน (Emergency Management Plan)



305

แผนการจัดการภาวะฉุกเฉินและการรายงาน (Emergency Management Plan)

Party/Person	Contact/Personnel	Office	Mobile
PTT	Project Director Mr. Chirawat Seng	-	081 8074902
	Engineering Manager Mr. Kijyong Pichanont	084 3810346	-
	Construction Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	089 9048979	-
	Safety Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 7321108	-
Worley	Senior Engineer Mr. Pichanont Pichanont	081 9116266	-
	Site Officer Mr. Kiatkarn	082 0736233	-
	Project Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 8074902	-
	Construction Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	082 3458664	-
GPH-V	Project Control Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	TBA	-
	Safety Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 9022460	-
	Site Officer Mr. Kiatkarn	081 8074902	-
	Project Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 8074902	-
GPH-V	Construction Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 9022460	-
	Site Officer Mr. Kiatkarn	081 8074902	-
	Safety Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 9022460	-
	Site Officer Mr. Kiatkarn	081 8074902	-
GPH-V	Project Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 8074902	-
	Construction Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 9022460	-
	Site Officer Mr. Kiatkarn	081 8074902	-
	Safety Manager Mr. Kiatkarn Pichanont	081 9022460	-

306

อบรมอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคงและสิ่งแวดล้อม
 โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้า
 พระนครใต้ ระยะที่ 2
 (Bangpakong - South Bangkok Power Plant
 Transmission Pipeline Project - Phase 2)

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Safety Moment

ผู้โดยสารที่นั่งหลังกระบะต้องมี
 หลังคาและเข็มขัดนิรภัย
 Passengers seated in the
 back of a pickup truck
 must have a roof and seat
 belts.

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

ข้อกำหนดในชั้นเรียน

ลงชื่อและเซ็นชื่อในเอกสารให้เรียบร้อย

ตรงเวลาในการอบรม และการพักเบรก

ปิดโทรศัพท์มือถือ หรือปิดเสียง เมื่ออบรม

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Training Time Line /培訓時間線

Bangkok-South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2 (BSPP2)

Order	Item	Topic	Room	Instructor	Remarks
1	0800-0830	Photo and register	Registration room	Admin	
2	0830-0900	Photo and register	Registration room	Admin	
3	0900-0930	Photo and register	Registration room	Admin	
4	0930-1000	Photo and register	Registration room	Admin	
5	1000-1030	Photo and register	Registration room	Admin	
6	1030-1100	Photo and register	Registration room	Admin	
7	1100-1130	Photo and register	Registration room	Admin	
8	1130-1200	Photo and register	Registration room	Admin	
9	1200-1230	Photo and register	Registration room	Admin	
10	1230-1300	Photo and register	Registration room	Admin	
11	1300-1330	Photo and register	Registration room	Admin	
12	1330-1400	Photo and register	Registration room	Admin	
13	1400-1430	Photo and register	Registration room	Admin	
14	1430-1500	Photo and register	Registration room	Admin	
15	1500-1530	Photo and register	Registration room	Admin	
16	1530-1600	Photo and register	Registration room	Admin	
17	1600-1630	Photo and register	Registration room	Admin	
18	1630-1700	Photo and register	Registration room	Admin	
19	1700-1730	Photo and register	Registration room	Admin	
20	1730-1800	Photo and register	Registration room	Admin	
21	1800-1830	Photo and register	Registration room	Admin	
22	1830-1900	Photo and register	Registration room	Admin	
23	1900-1930	Photo and register	Registration room	Admin	
24	1930-2000	Photo and register	Registration room	Admin	
25	2000-2030	Photo and register	Registration room	Admin	
26	2030-2100	Photo and register	Registration room	Admin	
27	2100-2130	Photo and register	Registration room	Admin	
28	2130-2200	Photo and register	Registration room	Admin	
29	2200-2230	Photo and register	Registration room	Admin	
30	2230-2300	Photo and register	Registration room	Admin	
31	2300-2330	Photo and register	Registration room	Admin	
32	2330-2400	Photo and register	Registration room	Admin	
33	2400-2430	Photo and register	Registration room	Admin	
34	2430-2500	Photo and register	Registration room	Admin	
35	2500-2530	Photo and register	Registration room	Admin	
36	2530-2600	Photo and register	Registration room	Admin	
37	2600-2630	Photo and register	Registration room	Admin	
38	2630-2700	Photo and register	Registration room	Admin	
39	2700-2730	Photo and register	Registration room	Admin	
40	2730-2800	Photo and register	Registration room	Admin	
41	2800-2830	Photo and register	Registration room	Admin	
42	2830-2900	Photo and register	Registration room	Admin	
43	2900-2930	Photo and register	Registration room	Admin	
44	2930-3000	Photo and register	Registration room	Admin	
45	3000-3030	Photo and register	Registration room	Admin	
46	3030-3100	Photo and register	Registration room	Admin	
47	3100-3130	Photo and register	Registration room	Admin	
48	3130-3200	Photo and register	Registration room	Admin	
49	3200-3230	Photo and register	Registration room	Admin	
50	3230-3300	Photo and register	Registration room	Admin	
51	3300-3330	Photo and register	Registration room	Admin	
52	3330-3400	Photo and register	Registration room	Admin	
53	3400-3430	Photo and register	Registration room	Admin	
54	3430-3500	Photo and register	Registration room	Admin	
55	3500-3530	Photo and register	Registration room	Admin	
56	3530-3600	Photo and register	Registration room	Admin	
57	3600-3630	Photo and register	Registration room	Admin	
58	3630-3700	Photo and register	Registration room	Admin	
59	3700-3730	Photo and register	Registration room	Admin	
60	3730-3800	Photo and register	Registration room	Admin	
61	3800-3830	Photo and register	Registration room	Admin	
62	3830-3900	Photo and register	Registration room	Admin	
63	3900-3930	Photo and register	Registration room	Admin	
64	3930-4000	Photo and register	Registration room	Admin	
65	4000-4030	Photo and register	Registration room	Admin	
66	4030-4100	Photo and register	Registration room	Admin	
67	4100-4130	Photo and register	Registration room	Admin	
68	4130-4200	Photo and register	Registration room	Admin	
69	4200-4230	Photo and register	Registration room	Admin	
70	4230-4300	Photo and register	Registration room	Admin	
71	4300-4330	Photo and register	Registration room	Admin	
72	4330-4400	Photo and register	Registration room	Admin	
73	4400-4430	Photo and register	Registration room	Admin	
74	4430-4500	Photo and register	Registration room	Admin	
75	4500-4530	Photo and register	Registration room	Admin	
76	4530-4600	Photo and register	Registration room	Admin	
77	4600-4630	Photo and register	Registration room	Admin	
78	4630-4700	Photo and register	Registration room	Admin	
79	4700-4730	Photo and register	Registration room	Admin	
80	4730-4800	Photo and register	Registration room	Admin	
81	4800-4830	Photo and register	Registration room	Admin	
82	4830-4900	Photo and register	Registration room	Admin	
83	4900-4930	Photo and register	Registration room	Admin	
84	4930-5000	Photo and register	Registration room	Admin	
85	5000-5030	Photo and register	Registration room	Admin	
86	5030-5100	Photo and register	Registration room	Admin	
87	5100-5130	Photo and register	Registration room	Admin	
88	5130-5200	Photo and register	Registration room	Admin	
89	5200-5230	Photo and register	Registration room	Admin	
90	5230-5300	Photo and register	Registration room	Admin	
91	5300-5330	Photo and register	Registration room	Admin	
92	5330-5400	Photo and register	Registration room	Admin	
93	5400-5430	Photo and register	Registration room	Admin	
94	5430-5500	Photo and register	Registration room	Admin	
95	5500-5530	Photo and register	Registration room	Admin	
96	5530-5600	Photo and register	Registration room	Admin	
97	5600-5630	Photo and register	Registration room	Admin	
98	5630-5700	Photo and register	Registration room	Admin	
99	5700-5730	Photo and register	Registration room	Admin	
100	5730-5800	Photo and register	Registration room	Admin	
101	5800-5830	Photo and register	Registration room	Admin	
102	5830-5900	Photo and register	Registration room	Admin	
103	5900-5930	Photo and register	Registration room	Admin	
104	5930-6000	Photo and register	Registration room	Admin	
105	6000-6030	Photo and register	Registration room	Admin	
106	6030-6100	Photo and register	Registration room	Admin	
107	6100-6130	Photo and register	Registration room	Admin	
108	6130-6200	Photo and register	Registration room	Admin	
109	6200-6230	Photo and register	Registration room	Admin	
110	6230-6300	Photo and register	Registration room	Admin	
111	6300-6330	Photo and register	Registration room	Admin	
112	6330-6400	Photo and register	Registration room	Admin	
113	6400-6430	Photo and register	Registration room	Admin	
114	6430-6500	Photo and register	Registration room	Admin	
115	6500-6530	Photo and register	Registration room	Admin	
116	6530-6600	Photo and register	Registration room	Admin	
117	6600-6630	Photo and register	Registration room	Admin	
118	6630-6700	Photo and register	Registration room	Admin	
119	6700-6730	Photo and register	Registration room	Admin	
120	6730-6800	Photo and register	Registration room	Admin	
121	6800-6830	Photo and register	Registration room	Admin	
122	6830-6900	Photo and register	Registration room	Admin	
123	6900-6930	Photo and register	Registration room	Admin	
124	6930-7000	Photo and register	Registration room	Admin	
125	7000-7030	Photo and register	Registration room	Admin	
126	7030-7100	Photo and register	Registration room	Admin	
127	7100-7130	Photo and register	Registration room	Admin	
128	7130-7200	Photo and register	Registration room	Admin	
129	7200-7230	Photo and register	Registration room	Admin	
130	7230-7300	Photo and register	Registration room	Admin	
131	7300-7330	Photo and register	Registration room	Admin	
132	7330-7400	Photo and register	Registration room	Admin	
133	7400-7430	Photo and register	Registration room	Admin	
134	7430-7500	Photo and register	Registration room	Admin	
135	7500-7530	Photo and register	Registration room	Admin	
136	7530-7600	Photo and register	Registration room	Admin	
137	7600-7630	Photo and register	Registration room	Admin	
138	7630-7700	Photo and register	Registration room	Admin	
139	7700-7730	Photo and register	Registration room	Admin	
140	7730-7800	Photo and register	Registration room	Admin	
141	7800-7830	Photo and register	Registration room	Admin	
142	7830-7900	Photo and register	Registration room	Admin	
143	7900-7930	Photo and register	Registration room	Admin	
144	7930-8000	Photo and register	Registration room	Admin	
145	8000-8030	Photo and register	Registration room	Admin	
146	8030-8100	Photo and register	Registration room	Admin	
147	8100-8130	Photo and register	Registration room	Admin	
148	8130-8200	Photo and register	Registration room	Admin	
149	8200-8230	Photo and register	Registration room	Admin	
150	8230-8300	Photo and register	Registration room	Admin	
151	8300-8330	Photo and register	Registration room	Admin	
152	8330-8400	Photo and register	Registration room	Admin	
153	8400-8430	Photo and register	Registration room	Admin	
154	8430-8500	Photo and register	Registration room	Admin	
155	8500-8530	Photo and register	Registration room	Admin	
156	8530-8600	Photo and register	Registration room	Admin	
157	8600-8630	Photo and register	Registration room	Admin	
158	8630-8700	Photo and register	Registration room	Admin	
159	8700-8730	Photo and register	Registration room	Admin	
160	8730-8800	Photo and register	Registration room	Admin	
161	8800-8830	Photo and register	Registration room	Admin	
162	8830-8900	Photo and register	Registration room	Admin	
163	8900-8930	Photo and register	Registration room	Admin	
164	8930-9000	Photo and register	Registration room	Admin	
165	9000-9030	Photo and register	Registration room	Admin	
166	9030-9100	Photo and register	Registration room	Admin	
167	9100-9130	Photo and register	Registration room	Admin	
168	9130-9200	Photo and register	Registration room	Admin	
169	9200-9230	Photo and register	Registration room	Admin	
170	9230-9300	Photo and register	Registration room	Admin	
171	9300-9330	Photo and register	Registration room	Admin	
172	9330-9400	Photo and register	Registration room	Admin	
173	9400-9430	Photo and register	Registration room	Admin	
174	9430-9500	Photo and register	Registration room	Admin	
175	9500-9530	Photo and register	Registration room	Admin	
176	9530-9600	Photo and register	Registration room	Admin	
177	9600-9630	Photo and register	Registration room	Admin	
178	9630-9700	Photo and register	Registration room	Admin	
179	9700-9730	Photo and register	Registration room	Admin	
180	9730-9800	Photo and register	Registration room	Admin	
181	9800-9830	Photo and register	Registration room	Admin	
182	9830-9900	Photo and register	Registration room	Admin	
183	9900-9930	Photo and register	Registration room	Admin	
184	9930-10000	Photo and register	Registration room	Admin	


โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Training Time Line /培訓時間線

Bangkok-South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2 (BSPP2)

Order	Item	Topic	Room	Instructor	Remarks
1	0800-0830	Photo and register	Registration room	Admin	
2	0830-0900	Photo and register	Registration room	Admin	
3	0900-0930	Photo and register	Registration room	Admin	
4	0930-1000	Photo and register	Registration room	Admin	
5	1000-1030	Photo and register	Registration room	Admin	
6	1030-1100	Photo and register	Registration room	Admin	
7	1100-1130	Photo and register	Registration room	Admin	
8	1130-1200	Photo and register	Registration room	Admin	
9	1200-1230	Photo and register	Registration room	Admin	
10	1230-1300	Photo and register	Registration room	Admin	
11	1300-1330	Photo and register	Registration room	Admin	
12	1330				

เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม ปตท.



นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม


ปตท. ให้ความสำคัญกับเรื่องเหล่านี้มาตั้งแต่ต้น และจะมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

ปตท. มีนโยบายที่จะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจะนำมาตรฐานสากลมาใช้ในการดำเนินงาน

ปตท. จะดำเนินการตามนโยบายนี้ โดยจะพิจารณาถึงผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

ปตท. จะดำเนินการตามนโยบายนี้ โดยจะพิจารณาถึงผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)




แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

สำหรับลูกค้า คู่ค้า และผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจ




โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)




แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

สำหรับลูกค้า คู่ค้า และผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจ



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

สำหรับลูกค้า คู่ค้า และผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจ



PDPA Policy link and QR Code as Below :

<https://ptpdpa.pttplc.com/Privacy/106107>



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



10 กฎความปลอดภัย 10 ประการของซีโนเปค




โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



หัวข้อเรื่องอบรม

- รายละเอียดของโครงการ
- นโยบายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม
- กฎหมายไทยและข้อบังคับต่างๆ
- ขบวนการทำงานด้วยความปลอดภัย 10 ประการ
- อันตรายทั่วไปในไซต์งาน
- การทำงานอย่างปลอดภัย และกฎพื้นฐานในไซต์งาน
- การจัดการด้านสุขภาพ
- การจัดการด้านความปลอดภัย
- การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



ชื่อโครงการ : โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 2 (Bangpakong-South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2)

เจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บริษัทที่ปรึกษา : บริษัท วอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้สนับสนุนหลัก : ซีโนเปค อินเตอร์เนชันแนล ซีโนเปค เอชวีซี ซีโนเปค คอสโบลอส

วัตถุประสงค์และประโยชน์ของโครงการ :

- 1. เพื่อเพิ่มความมั่นคงของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกให้สามารถรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นจากการที่เริ่มสร้างโรงไฟฟ้า
- 2. เพื่อเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพในการส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ให้กับก๊าซธรรมชาติได้มากกว่า 1 ล้านบาร์เรล

ขนาดท่อ : 36 นิ้ว

ระยะทาง : ประมาณ 57 กิโลเมตร (ระยะที่ 2 ประมาณ 23 กิโลเมตร)

จุดเริ่มต้นโครงการ : สถานีควบคุมก๊าซ BP4 ส่วนล่างด้าน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

จุดสิ้นสุดโครงการ : โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ด้านบนฝั่ง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ


ประเภทของงาน : ธรณีวิทยา

ประเภทของงาน : Engineering, Procurement and Construction

วันเริ่มก่อสร้าง : 1 ก.พ. 2566

วันสิ้นสุดก่อสร้าง : 31 มี.ค. 2568


โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



ที่ตั้งสำนักงานสนามของโครงการ (ระยะที่ 2)



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



แผนที่ภาพรวมของโครงการ (ระยะที่ 2)



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



นโยบายด้านสารเสพติด และแอลกอฮอล์

ถ้าดื่ม ห้ามทำงาน !

Drink Don't Work!

ทุกท่านโปรดทราบ / Anybody

ห้ามมิให้พนักงานเสฟ / ทีมของมินามาทุกชนิด ก่อนหรือระหว่างปฏิบัติงาน หากตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์เกิน 0.0% มิลลิกรัม ท่านจะถูกให้ออกจากพื้นที่ทำงานของซีโนเปค อินเตอร์เนชั่นแนล ปีโตรเลียม เซอร์วิส คอร์ปอเรชั่น ทันทีและจะไม่อนุญาตให้ทำงานในโครงการต่อไปด้วย

Found to be over the limit for alcohol in blood 0.0 % mg. will be removed from site. They will be banned from working on any future Sinopec International Petroleum Service Corporation project.



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน Occupational Safety ,Health & Environment ACT

วัตถุประสงค์

- กำหนดค่ามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
- กำหนดให้นายจ้างควบคุมดูแลลูกจ้างให้ทำงานอย่างปลอดภัย ตามที่กฎหมายกำหนด
- กำหนดให้ลูกจ้างปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและเรียกร้องความเป็นธรรมตามที่กฎหมายกำหนด



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Occupational Safety ,Health & Environment ACT

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๒

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in Machine , Crane , Boiler B. E. 2552 (AD 2009)

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in Electrical B. E. 2558 (AD 2015)

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับรังสีชนิดไอออไนซ์ พ.ศ. 2547

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in Radiation B. E. 2547 (AD 2004)

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ.2562

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in Confined Space B.E. 2562 (A.D.2019)



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Occupational Safety ,Health & Environment ACT

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ พ.ศ. 2548

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in relation to diving work B.E. 2548 (A.D.2005)

กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจกับพนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2563

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in Respecting health Examination of employees

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ทั่วถึงกันเมื่อเกษียณอายุ หรือความเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน และข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน และข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ทั่วถึงกันเมื่อเกษียณอายุ หรือความเกี่ยวกับความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน และข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน และข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน และข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน Occupational Safety ,Health & Environment ACT

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

Occupational safety ,health and environment ACT B.E. 2554 (A.D. 2011)

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment B.E. 2549 (2006)

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in relation to Heat, Light and Noise B.E. 2549 (2006)

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564

Ministerial Regulation on the Standard for Administration and Management of safety, Occupational Health And working environment in construction work B. E. 2564 (AD 2021)



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” หมายความว่า การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดภัยและเหมาะสมที่จะทำให้เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องจากการทำงานหรือเทียบกับการทำงาน

“นายจ้าง” หมายความว่า นายจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน และให้ความหมายรวมถึง ผู้ประกอบกิจการซึ่งยอมให้บุคคลใดมาทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการ ไม่ว่าการที่งานหรือทำผลประโยชน์นั้นจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความรับผิดชอบของผู้ประกอบกิจการนั้นหรือไม่ก็ตาม

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน และให้ความหมายรวมถึง ผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการของนายจ้าง ไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

นิยาม

“ผู้บริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างตั้งแต่ระดับผู้จัดการในหน่วยงานขึ้นไป

“หัวหน้างาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชาหรือสั่งให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงาน

“เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามพระราชบัญญัตินี้



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

หมวด ๑ บททั่วไป

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพ การทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน การปฏิบัติงานของลูกจ้างให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ

มาตรา ๗ ในกรณีที่พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้นายจ้างต้องดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด ที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ให้นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้น



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

หมวด ๒ การบริหาร การจัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๑๒ ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ตามวรรคหนึ่งให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน

ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้าง จะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



อันตรายทั่วไปที่พบได้ในไซต์งาน



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Hazardous Definition

อุบัติเหตุ (Incident)

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่คาดคิดเป็นเหตุนำไปสู่การเกิด อุบัติเหตุ (Accident) หรือ เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

เหตุการณ์ที่ไม่ประสพผลเมื่อเกิดขึ้นแล้ว มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดเป็นอุบัติเหตุ หรือเกือบได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย เลือชีวิต หรือความสูญเสียชีวิต หรือสินทรัพย์เสียหาย หรือสภาพแวดล้อมหรือสาธารณชน

อุบัติเหตุ (Accident)

เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดและ ไม่ได้รับความไว้วางใจ เมื่อเกิดขึ้นแล้ว มีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือทรัพย์สินเสียหาย

โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

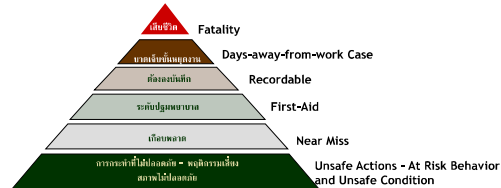
ทฤษฎีของการเกิดอุบัติเหตุ

Refer: AIGA 013/05, www.asiaiga.org



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

ประมิตของการบาดเจ็บ (The Injury Pyramid)

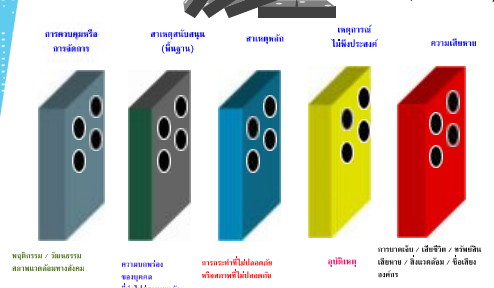


ในมุมมองของความเสี่ยงของอุบัติเหตุ, เราจะต้องพิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์เกือบพลาด กับเหตุการณ์เสียชีวิต มีความแตกต่างอย่างมากมาย และการตอบสนองของเราก็จะต่างกัน

From the perspective of **severity**, there is a huge difference between the consequences of a near miss and of a fatality. And there is a huge difference in our responses to them

โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

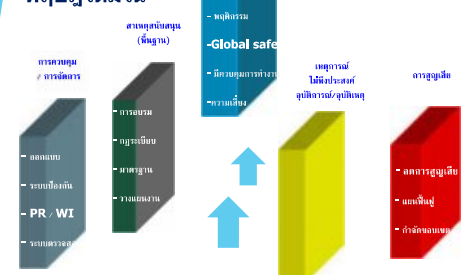
ทฤษฎีโดมิโน



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

หลักการป้องกันอุบัติเหตุ

ทฤษฎีโดมิโน



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Cause of Accident

สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Cause of accident)

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) ประมาณ 85%

หมายเหตุ: การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

- ขาดความรู้ ทักษะ หรือ ไม่รู้ขั้นตอน
- ความประมาท หลับมอดจ
- อ่อนเพลีย
- ใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับงาน เช่น ใช้จอบขุดดินเพื่อขุดเจาะ
- ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้
- ใช้ทำงาน โดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ไม่สบาย เมาสุรา มีปัญหาครอบครัว
- พยายามที่จะทำอะไรที่เกินความสามารถ

คน!!!

โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Cause of Accident

สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Cause of accident)

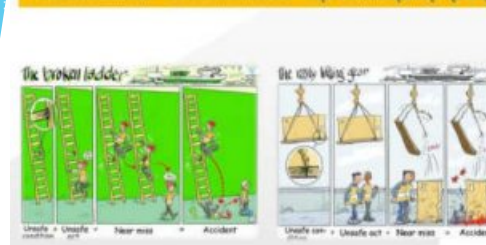
2. สภาพที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ (Unsafe Conditions) ประมาณ 15%

หมายเหตุ: สภาพที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นสาเหตุรองที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

- ✓ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องมือชำรุด
- ✓ ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด หรือบกพร่อง
- ✓ ไม่มีการใช้เครื่องป้องกัน
- ✓ อุปกรณ์ความปลอดภัยชำรุด สึกกรวด
- ✓ พื้นไม่มั่นคง สะระวิ้งไล
- ***สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม
- ✓ แสงสว่างไม่เพียงพอ
- ✓ เสียงดังเกินไป
- ✓ ความร้อนจากสภาพ
- ✓ ฝุ่นละออง
- ✓ วัตถุอันตราย

โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย สภาพที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

- เป็นarviเคราะห์และค้้นหาความอันตรายที่เกิดขึ้นจากงาน
- เพื่อหาวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากอันตรายนั้นๆ
- เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ตนเอง เพื่อนร่วมงาน ผู้เข้าอบรม และผู้อื่น
- เป็นเทคนิคในการระบุอันตรายจากงาน เพื่อทำการป้องกันก่อนที่อันตรายนั้นจะเกิดขึ้นมา ซึ่ง

เน้นเฉพาะงาน โดยการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้แก่

ผู้ปฏิบัติงาน , งาน, เครื่องมือ เครื่องจักร หรือ สภาพแวดล้อมของการทำงาน

การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

- การมีส่วนร่วม
- แบ่งงานออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ
- วิเคราะห์อันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน โดย
 - มีอันตรายอะไรบ้าง
 - ใครได้รับผลจากอันตรายบ้าง
 - สาเหตุของการเกิด
 - ผลที่จะเกิดขึ้นจากอันตรายนั้นๆ
 - หามาตรการป้องกัน และนำไปใช้
 - พิจารณา ทบทวนการวิเคราะห์

ลำดับขั้นของมาตรการควบคุม

- ยกเลิกกระบวนการ หรือ งานนั้นๆ
- เปลี่ยนวิธีในการทำงาน
- ใช้วิธีทางวิศวกรรม
- ใช้การควบคุมด้วยระบบเอกสาร
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

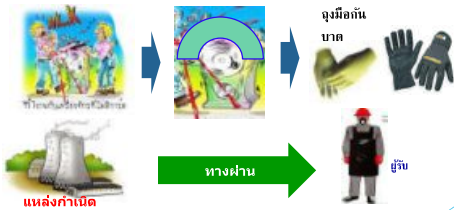


หลักการควบคุมป้องกันอันตราย

ความคุมที่ต้นตอหรือแหล่งกำเนิด (Source) เป็นสิ่งที่ควรท้้นดับแรก

ความคุมที่ทางผ่าน (Path)

ความคุมที่ตัวบุคคล (Receiver) เป็นสิ่งสุดท้ายที่ทำการป้องกัน



ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ป้ายห้าม สีแดง



ป้ายบังคับ สีฟ้า



ป้ายเตือน สีเหลือง



ป้ายแสดงเกี่ยวกับภาวะความปลอดภัย



Confined space ที่อับอากาศ

- Is large enough for any people to bodily enter it and perform assigned work
- พื้นที่ขนาดใหญ่พอที่จะเข้า-ออกเพื่อปฏิบัติงาน
- Has limited or restricted means of entry or exit
- มีข้อจำกัดในการเข้าและออก
- Has unfavorable natural ventilation, and
- Is not designed for continuous occupancy.
- มีลมธรรมชาติไม่เพียงพอและเป็นอันตราย และไม่ใช่สถานที่อยู่อาศัย
- Has the potential to present hazards that may result in physical injury to personnel within the confined space through changes in atmosphere
- พื้นที่ที่มีบรรยากาศอันตราย เช่น ก๊าซพิษหรือก๊าซไวไฟมากกว่า 19.5-23.5%, ก๊าซไวไฟ LEL เกิน 5 ppm, มีไฮโดรเจน, มีไฟฟ้ระเบิดหรือมีสื่อประอบอื่นที่ป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้ที่เข้าในอับอากาศ



ตัวอย่าง
ถังที่ปิดสนิท ไม่มีช่องในการระบายอากาศ มี
เฉพาะทางเข้าสองทางจากด้านข้าง

-Confined space ที่อับอากาศ and -Restricted place พื้นที่ควบคุมพิเศษ

Simplify management – the difference is basically in CS PTW, gas testing and CSE training. Restricted spaces still need to have a rescue plan attached to PTW; gas testing is according to JSEA and the need for it is to be identified on case by case study.

การบริหารจัดการ
ความแตกต่างในการควบคุม คือ
-ในอับอากาศ ต้องมีการทำงานตามใบอนุญาตทำงานในอับอากาศ (ผู้เ้ทำงานต้อง 4 ชั่วโมงได้รับอบรมตามกฎหมาย)
มีการระบายอากาศ มีการตรวจวัดอากาศ มีแผนฉุกเฉินรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

-พื้นที่ควบคุมพิเศษ
-มีการขออนุญาตทำงานตามชนิดของงาน มีการตรวจวัดอากาศ
-ระบายอากาศ มีผู้เ้ทำงานและแผนการช่วยเหลือฉุกเฉินตามการประเมินความเสี่ยง เป็นกรณีที่ไม่เป็นไปใน เอกสาร JSEA

รหัสสี

Color Code

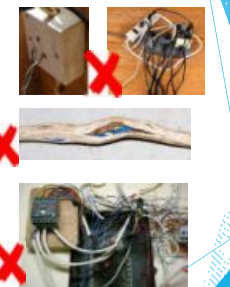
Table 2: Color Coding and Period Identification	
COLOR CODE	PERIOD
RED Color	January-March
GREEN Color	April-June
BLUE Color	July-September
YELLOW Color	October-December



อันตรายจากไฟฟ้า



- ✓ ห้ามใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตและผ่านการฝึกอบรมการ
- ✓ ใช้งาน
- ✓ อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องสายดิน
- ✓ เดินสายไฟอย่างปลอดภัย
- ✓ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้จะต้องตรวจสอบและกำหนดรหัสสี



ห้าม:

- ✗ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้รหัสสี
- ✗ ใช้งานที่ไม่ได้รหัสสี

อันตรายจากการตกจากที่สูง

- การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป จะต้องมีการป้องกัน การตกหล่น และมีการติดตั้งรั้วกัน
- การทำงานบนที่สูงเกิน 4 เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานจะต้อง สวมใส่เข็มขัดนิรภัยหรือสายชะลอชีวิต ต้องมีช่างช่วยชีวิต และมีการบันทึก
- ช่องเปิดหรือช่องว่าง ต้องมีฝาปิด หรือรั้วกันความสูงไม่ น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- ทำระบบกันสะเทือนเกิน 15 องศา ต้องมีการติดตั้งรั้วกัน
- อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้บนที่สูง ต้องมีการผูกมัด ไม่ให้ตกลง มาที่ด้านล่าง
- การใช้อุปกรณ์บนที่สูงอย่างได้ ถูกเป็น โดที่ถูกต้อง จะช่วย ลดความเสี่ยง



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

อันตรายจากการเป็นลมแดด (Heat Stroke)

Heat Stress Management-Controls

การจัดการและควบคุม ความเครียดจากความร้อน

โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

อันตรายจากการลื่น สะดุด หกล้ม (Slips, trips, falls)



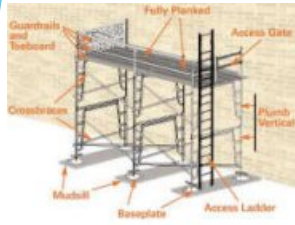
โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

นั่งร้าน



ป้ายสีแดง - ไม่ปลอดภัย ห้ามใช้

ป้ายสีเขียว - ปลอดภัย ใช้งานได้



- ✓ เก็บพื้นที่ทำงานให้สะอาด
- ✓ รายงานความเสียหายให้หัวหน้างานทราบ
- ✓ การติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน ต้องกระทำภายใต้ การควบคุมดูแลของผู้ชำนาญการเท่านั้น
- ✗ ไม่ควรนำวัสดุสิ่งของมาวางบนนั่งร้าน

โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

ความปลอดภัยในการใช้งานบันได

- ✓ ต้องตรวจสอบก่อนการใช้งาน
- ✓ ไม่มีขั้นบันไดที่ชำรุด
- ✓ ปลายบันไดจะต้องวางลาดสูงขึ้นเกินกว่าพื้นชั้นบนอย่างน้อย 1 เมตร
- ✓ จับยึดบันไดอย่างแน่น 3 จุดเสมอขณะปฏิบัติงาน/ลง
- ✓ ไม่มีขั้นบันไดลื่นหรือมีสิ่งกีดขวางที่เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

อันตรายจากสารเคมี



- ✓ ลดปริมาณการใช้
- ✓ ภาชนะบรรจุติดป้ายอย่างถูกต้อง
- ✓ มีการจัดเก็บอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ✓ มีเอกสารกำกับความปลอดภัย(SDS) จะต้องอยู่ที่หน้างาน
- ✓ ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม
- ✓ มีการติดตั้งถังล้างตาและล้างผิวหนัง
- ✗ ไม่สูดดมดมสารเคมี
- ✗ ไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ปนกัน
- ✗ ไม่นำสารเคมีไปรดน้ำ หรือภาชนะอื่น



การใช้งานสารเคมี

โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

ไฮโดรเจน ซัลไฟด์

- มีความอันตรายสูง
- ไม่มีสี และเป็นพิษ
- สามารถติดไฟได้ Flammable gas
- มีกลิ่นฉุนเหมือนไข่เน่า
- หนักกว่าอากาศ



ข้อควรระวัง

- ✓ ใช้เครื่องวัดก๊าซ และหน้ากากป้องกันเสมอ
- ✓ หลบหนีในทิศทางสวนลมกรณีที่เกิดการรั่วไหล
- ✓ ปฏิบัติตามกฎการทำงานอย่างปลอดภัย
- ✓ ปฏิบัติตามใบอนุญาตการทำงานอย่างเคร่งครัดเมื่อต้องทำงานในพื้นที่เสี่ยง



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

การทำงานกับเครื่องจักรใหญ่

การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์และโดยเฉพาะผู้ที่ชำนาญเท่านั้นที่ควรใช้

เป็นความสำคัญต่อผู้ปฏิบัติงาน

- ✓ มีการตรวจสอบก่อนใช้งานประจำวัน
- ✓ จัดให้มีสัญญาณเบรคอย่างชัดเจน
- ✓ จัดให้มีแฟลกแมนขณะทำงาน
- ✗ ใช้งานอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับรองหรือได้รับอนุญาตให้ใช้
- ✗ หักเชื่อมสายเคเบิลหรือสาย หรือเป็นจุดอันตรายของผู้ปฏิบัติงาน
- ✗ ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุด
- ✗ ใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษา
- ✗ โดยสารไปกับเครื่องจักร ถ้าไม่มีสัญญาณเบรคหรือโดยสาร



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

รถเครนและรถโฟล์คลิฟท์

- ✓ เฉพาะผู้ชำนาญการอบรมเท่านั้น
- ✓ สวมเข็มขัดนิรภัย / ผู้ให้สัญญาณทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน
- ✓ จัดให้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำ
- ✓ ไม่เข้าใกล้รั้วรั้ว

NEVER:

- ✗ เดินใต้บูตที่ทำงาน หรือ ใต้ขาของรถโฟล์คลิฟท์
- ✗ ทำให้อุปกรณ์เกิดการเสียหาย
- ✗ โดยสารไปกับรถโฟล์คลิฟท์



โครงการระบบท่อก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

เครื่องมือ

✔ ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน

✔ ติดป้ายห้ามใช้บนอุปกรณ์ที่ชำรุด

✔ ใช้เครื่องมือให้ตรงกับประเภทของงาน

เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า

✔ ใช้อุปกรณ์ให้ตรงกับประเภทของเครื่องมือ


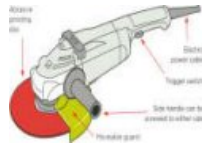
✔ ห้ามใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอื่นขณะ

ห้าม:

✗ ใช้เบ็ด หรือใบเลื่อยแก้กราวหรืออื่น


✗ ใช้ความถี่รบกวนเกินค่าที่กำหนด

✗ ถอดการล็อค

Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



งานเชื่อม

งานเชื่อม-ตัด

โดยใช้ออกซิเจนและอะซิโตนฟลัม

✔ ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบบริเวณ โดยรอบ จะต้องไม่มีวัสดุที่ติดไฟได้อยู่ในรัศมีที่สะเก็ดไฟจากการปฏิบัติงานจะ กระเด็นไปถึง


✔ เครื่องมือวัสดุที่ใช้ตัดแล้วอย่าทิ้งไว้หรือจัดหารวัสดุที่ไม่ติดไฟ (Fire Proof Material) ปิดเก็บ

✔ การเชื่อมหรือตัดขณะบรรจุสารไวไฟหรือแก๊สพิษอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเช่นแก๊สพิษจากท่อ สารไวไฟหรือแก๊สที่ติดไฟอยู่ในภาชนะ แล้วทำการระบายสารจากภาชนะก่อนจะนำเข้าไปมีสารไวไฟหรือแก๊สติดไฟ

✔ บริเวณที่มีการเชื่อมตัดจะต้องปิดไปมีอุปกรณ์เช่นผ้าคลุมสิ่งไวไฟกับบริเวณพื้นที่ทำงานให้เพียงพอ และสามารถหยิบใช้วัสดุระงับไฟไหม้กรณีเกิดอุบัติเหตุ

Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



งานเชื่อม


✔ ตรวจสอบถังแก๊สในแนวตั้งไว้ห่างจากบริเวณเชื่อมตัดเพื่อป้องกันสะเก็ดไฟ จากการเชื่อมกระเด็นไปถูก และถังแก๊สต้องป้องกันการกระเด็น และควรตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมที่เชื่อมกับถังก๊าซให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้ งานก่อนเริ่มทำงาน

✔ อุปกรณ์การเชื่อมสัฟฟลาว์ไฟจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด ใช้งานได้เหมาะสม

✔ ห้ามสูดดมแก๊สกับสะเก็ดไฟเมื่อเชื่อมตัด เพราะอาจทำให้เกิดการระคายเคือง


✔ ควรตรวจสอบสายเคเบิ้ลและสายเก็ตร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้แบบกัน (Flameback Arrestor) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้

✔ ห้ามสูดดมแก๊สกับสะเก็ดไฟหรือมีสะเก็ดไฟที่พุ่งมา



Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บภาชนะบรรจุแรงดัน

✔ ตรวจสอบภาชนะเคลื่อนย้าย

ตรวจสอบการรั่ว

มีฉลากห้ามสูดดม

ตรวจสอบฉลากและฉลากเคลื่อนย้าย

✔ เก็บไว้ในพื้นที่ที่ปลอดภัยไว้ ซึ่งมีอากาศถ่ายเทสะดวก โดยแยกออกจากไฟเป็นวงกลม และจัดเก็บบนเบรจ



✔ ผู้ที่ใช้งานภาชนะบรรจุแรงดันเหล่านี้ จะต้องอ่านการอบรมมาแล้วเท่านั้น

✔ ใช้ภาชนะที่ออกแบบมาเพื่อเคลื่อนย้าย ในการใช้เพื่อการเคลื่อนย้ายเท่านั้นเท่านั้น


ห้าม:

✗ เก็บภาชนะบรรจุแรงดัน เนื่องจากเคลื่อนย้าย

✗ ถ้าวางเคลื่อนย้ายภาชนะโดยการลากที่ตัวแล้ว


Cylinder stamp & label



Moving Cylinders

Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



งานตัดเฉื่อย

1. การตรวจสอบพื้นที่รอบๆบริเวณ โดยรอบรอบพื้นที่การปฏิบัติงานไม่ได้เชื่อมแล้วหรือไม่ มีสะเก็ดไฟหรือสะเก็ดไฟ

2. พยายามตรวจสอบ หลังจากประคบกับเชื่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนทำการเชื่อมหรือตัดตรวจสอบการเชื่อมหรือตัดที่เชื่อมแล้วรอบๆกับประมาณ 3 นาที และไม่ควรเดินวนเวียนใกล้ๆกับตัด

3. การเก็บรักษา ควรเก็บรักษาถังไวไฟที่ ปิดสนิท ถังนั้นไว้ที่บนรถเข็น และไม่ควรให้ถังกับคนอื่นใช้ โดยควรใช้ความระมัดระวัง

จัดเก็บในภาชนะที่ปลอดภัย

- ห้ามมีถังแก๊สอยู่รอบๆของหม้อไอน้ำ ปะการังถังแก๊สที่ใกล้กับถังแก๊ส


- ห้ามเดินวนเวียนรอบๆถังแก๊สที่เชื่อมแล้ว และ ห้ามเดินวนเวียนรอบๆถังแก๊สที่เชื่อมแล้ว โดยเด็ดขาด

- ห้ามมีถังแก๊สในมือหรือขาของใครก็ตามที่เดินวนเวียนไปทิศทาง

- ควรใช้วิธีการที่ปลอดภัยในการใช้ถังแก๊สโดยควรใช้ความระมัดระวัง

Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



งานตัด งานเชื่อม

✔ ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการอบรมแล้วเท่านั้น

✔ ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม

✔ ใช้ชุดอุปกรณ์ และถังแก๊สที่เชื่อมตัดต้องอยู่ใกล้กับถังแก๊ส และมีการวางถังแก๊สโดย Fire watch man (High risk area)

ห้าม:


✗ ทำงานเชื่อม หรือตัด ใกล้กับถังแก๊สที่ติดไฟได้

✗ ตรวจสอบถังแก๊สโดยการลากที่ตัวแล้ว

✗ ห้ามใส่ถังแก๊สที่ติดไฟได้

Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)





อันตรายจากสารกัมมันตรังสี

✔ สวมมีบบนชุดและ จ้าวกั้น การเข้าใช้งานสำหรับบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

✔ การดำเนินการของการสื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง


✔ ปฏิบัติงานโดยปฏิบัติตามขั้นตอนการอบรมและตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

✔ ปิดกั้นพื้นที่ทำงานและติดป้ายเตือนด้านรังสี

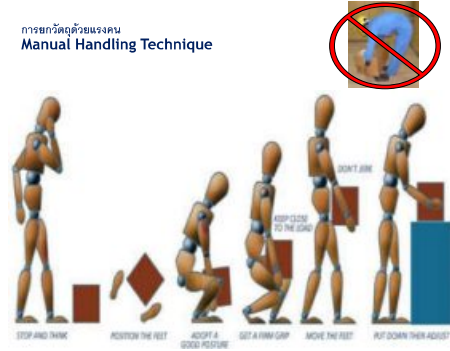
Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)




การยกวัตถุด้วยแรงคน

Manual Handling Technique




Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)




การยกวัตถุด้วยแรงคน

Manual Handling Technique



Worley

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



[illegible]

- โดยผู้เขียนฯ

Medium
ปานกลาง = บันทึกลงไปดูดูเสียเวลาทำงาน



Medium
ปานกลาง = บันทึกแต่ไม่สูญเสียเวลาทำงาน

High
รุนแรง = สูญเสียเวลาทำงาน

เราควรที่จะป้องกันอุบัติเหตุซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวการสามท่อนี้อุบัติที่รบกวนทีมงาน ทั้งนี้เนื่องจากข้อสามใส่จะต้องได้ตามมาตรฐานที่โครงการกำหนดและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการโดยจะต้องให้สอดคล้องกับ “ข้อกำหนดการสามใส่ถ่วงมือ” หรือที่ระบุไว้ใน JSEA

PPE - Many Gloves for Different Applications

[illegible]

- วัสดุตกแต่ง หรือ วัสดุเสริม
- สี
- ขนสัตว์

ดื่มอย่างเพียงพอ



เฝ้าระวังโรค
โรคปอดอักเสบ
ช่วงหน้าหนาว 2559

โรคปอดอักเสบ (ปอดบวม) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของเนื้อเยื่อปอด ซึ่งอาจเกิดจากเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรียได้

โรคปอดอักเสบสามารถเกิดได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ โดยเด็กเล็กและผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูง

โรคปอดอักเสบตามฤดูกาล 2559

ช่วงโรคปอดอักเสบตามฤดูกาล

โรคปอดอักเสบตามฤดูกาล (SAR) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของเนื้อเยื่อปอด ซึ่งอาจเกิดจากเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรียได้

สาเหตุ

สาเหตุของโรคปอดอักเสบตามฤดูกาล (SAR) ได้แก่

- 1. เชื้อไวรัส
- 2. เชื้อแบคทีเรีย
- 3. เชื้อรา
- 4. เชื้อปรสิต
- 5. เชื้อรา
- 6. เชื้อรา

อาการ

อาการของโรคปอดอักเสบตามฤดูกาล (SAR) ได้แก่

- 1. มีไข้
- 2. ไอ
- 3. หายใจลำบาก
- 4. เจ็บหน้าอก
- 5. อ่อนเพลีย
- 6. น้ำหนักลด

สัตว์และแมลงบางชนิดมีพิษ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดอันตรายได้ในบริเวณที่ทำงาน.

การช่วยเหลือ และการปฐมพยาบาล

๓. ประคบน้ำมันบริเวณที่ถูกรัด / ต่อย

การปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

และ

กฎทั่วไปภายในบริเวณงาน

“รูปหนึ่งใบสามารถแทนคำพูดได้หนึ่งพันคำ”

สวมแว่นตาให้รีบ!!



ช่างไม้คนหนึ่งกำลังตอกตะปูเข้ากับแผ่นไม้ที่ใช้สำหรับประกอบนั่งร้าน เมื่อตะปุดิตตัวขึ้นมาจากการกระแทกของค้อนที่ผิดพลาดและถากไปกับหัวตะปู ตะปูพุ่งเข้าหาแว่นตาและทะลุตัวเลนส์แต่ยังไม่แรงพอที่จะทะลุมาถึงดวงตาของเขา

ตัวแว่นตาชื่อ Uvex, รุ่น S1299 Uvex Astrospect 3000 แบบเลนส์ใส ฉาบพิเศษ สำหรับ Ultradura hard ANSI Z87.1/CSA Z94.3

“One Picture is worth a thousand words.”

Wear Safety Glasses!!

A carpenter was toe-nailing a scaffold kick plate when the nail flipped up after the hammer grazed the nail head as the nail contacted a knot. The nail stuck into the glasses, but did not come in contact with his eye.



The glasses are Uvex, model S1299 Uvex Astrospect 3000 Clear lens Ultradura hard coat ANSI Z87.1/CSA Z94.3

การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน

เราสามารถกำจัดอันตรายออกจากงานได้ แต่เราสามารถควบคุมได้ โดยใช้เครื่องมือด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น

- ✓ ขั้นตอนการทำงาน
- ✓ การประเมินความเสี่ยง / การวิเคราะห์การทำงานด้วยความปลอดภัยและสิ่งบดบัง
- ✓ ขวดย่อข้อทอล์ค (TOOL BOX TALKS)
- ✓ ระบบการขออนุญาตทำงาน
- ✓ การกำหนดรหัสสีสำหรับอุปกรณ์
- ✓ การตรวจสอบอุปกรณ์
- ✓ การตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ ตามรายการตรวจประจำวัน

ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเอง!!!



Do not use!!!



การเดินในพื้นที่



การกันเขตพื้นที่



ป้ายเตือน



การเก็บพื้นที่ให้สะอาด



STEP (Stop - Think - Evaluate - Proceed)

หยุด - คิด - ประเมิน - ดำเนินการ

- ในอดีต หลายๆบริษัทได้เน้นแต่การเรียนรู้และตั้งกฎต่างๆ หรือวิธีการอื่นๆ เพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือ

อุบัติเหตุ แต่สิ่งที่ถูกมองคือการปลูกฝังวิธีในการทำงานอย่างปลอดภัย

- เมื่อสถานการณ์หรือเงื่อนไขในการทำงานเปลี่ยนไป เราต้อง

- หยุด-งานทันที หรือถ้าไม่จำเป็น
- คิด-อะไรจะเกิดขึ้นบ้าง
- ประเมิน-วิธีการจัดการ แก้ไขสถานการณ์
- ดำเนินการ-ตามวิธีการที่ประเมินมา



แนวอันตราย (Line of Fire)

- แนวอันตราย คือ แนวที่วัตถุ เครื่องมือ หรืออะไรก็ตามอาจจะพุ่งออกไปทำให้เกิดการ

ผิดพลาดขึ้น ไม่ว่าเรื่องเล็กน้อยเช่น เหนี่ยวรั้วรั้ว ถอดตะปู ตัดต้นไม้โดยใช้เชือก

ดึงรั้งจนถึงหากเชือกขาดถึงจะดีดไปด้านหนึ่ง หรือการทำงานขนาดใหญ่ เช่น ยก

ของโดยใช้รถ วินช์(ถ่วง) การทดสอบการรั่วในระบบท่อโดยใช้แรงดันของน้ำ

(pressure test) เป็นต้น

แนวอันตราย (Line of Fire)

บัญญัติ 10 ประการ

- 1) ไม่เอาร่างกาย หรือส่วนของร่างกายไปอยู่ระหว่างวัตถุที่กำลังเคลื่อนที่
- 2) ไม่ยืนหรือเดินใต้วัตถุที่กำลังเคลื่อนที่ หรือลอยอยู่กลางอากาศ
- 3) ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม ไม่ทำให้มือหรือส่วนของร่างกายไปอยู่ในแนวอันตราย
- 4) ห้ามใช้เพียงแค่อุปกรณ์ PPE ถ้าจำเป็นต้องอยู่ในแนวอันตราย
- 5) อย่าคิดว่าเราจะไม่เกิดอุบัติเหตุ หรือตัวออกจากแนวอันตรายนั้น หากเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน

แนวอันตราย (Line of Fire)

บัญญัติ 10 ประการ

- 6) มั่นใจว่างานที่ปฏิบัติอยู่ จะไม่ทำให้เพื่อนร่วมงานอยู่ในแนวอันตราย
- 7) สังเกตอุปกรณ์ที่อาจเคลื่อน หลุดออกจากตำแหน่ง ซึ่งอาจตกมาได้
- 8) พยายามสังเกตแนวอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากงานที่เพื่อนร่วมงานของเราทำอยู่
- 9) สังเกตและอย่าเผลอตัวเองเข้าไปอยู่ในแนวอันตรายที่เกิดขึ้นจากงานในหน้าที่ของเรา
- 10) ไม่เอาตัวเองไปอยู่ในแนวของวัตถุที่อาจมีการวิ่งไหลของพลังงานได้

การตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มงาน

- เพื่อให้ทุกคนมั่นใจว่าพนักงานแต่ละคน แต่ละตำแหน่งมีความพร้อมในการทำงาน โดยปราศจากความเสี่ยงต่อตนเองและเพื่อนร่วมงาน
- พนักงานทุกคนต้องเข้ารับการตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มงานจากสถานพยาบาลที่ได้รับการรับรอง
- ความถี่ในการตรวจสอบสภาพขึ้นอยู่กับประเภทของงาน ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาที่รับหรือสัมผัสกับสารเคมี รวมทั้งหมดขึ้นอยู่กับอายุ และประวัติทางการแพทย์ของแต่ละคนด้วย

การจัดการด้านสวัสดิการ

- ✓ จัดให้มีพื้นที่บริเวณทำงาน
- ✓ ห้องน้ำ ที่ล้างมือ
- ✓ ที่พักหลบแดด/ฝน
- ✓ ชั่วโมงทำงานปกติ



การควบคุมการเข้าสู่พื้นที่

- ✓ นโยบาย "ไม่มีบัตรผ่านการอบรมผู้รับเหมาไม่ให้อำนาจพื้นที่"
- ✓ พนักงานผู้รับเหมา คู่ค้าและเจ้าหน้าที่ทุกคน ต้องจัดทำบัตรผู้รับเหมา
- ✓ ผู้เยี่ยมชมจะต้องมีที่เลี้ยงและแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนและมีบัตรผ่านชั่วคราวและใช้ได้เฉพาะพื้นที่ที่กำหนดเท่านั้น
- ✓ บัตรผู้รับเหมาสามารถใช้ได้เฉพาะบุคคลที่เป็นเจ้าของบัตรเท่านั้น ห้ามใช้บัตรแทนกัน โดยเด็ดขาด
- ✓ ติดบัตรผู้รับเหมาตลอดเวลาที่อยู่บริเวณทำงาน
- ✓ คินบัตรที่หมดอายุแก่เจ้าหน้าที่
- ✓ แจ้งเจ้าหน้าที่พื้นที่ที่บัตรผู้รับเหมาสูญหาย

การรายงานเหตุการณ์

- รายงานเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทันทีไม่ถือว่าเป็นอุบัติเหตุ (incident)
- เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss)
- อุบัติเหตุ (accident)
- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (unsafe act) หรือ
- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe condition)
- ต่อหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชารวมทั้งรายงานโดยการส่งบัตรสังเกตการณ์ (Observation Card) เช่นกัน
- การรายงานเหตุการณ์ดังกล่าวภายใน 24 ชม. จะทำให้สามารถบริหารจัดการเหตุการณ์ต่างๆ ได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บัตรสังเกตการณ์ Observation Card

รางวัลสำหรับผู้ชนะเลิศ
รางวัลชนะเลิศ 1 รางวัล/สัปดาห์

เงื่อนไข

1. ไม่ใบสั่งยา/คน (อย่างน้อย)
2. เคารพซึ่งกันและกัน
3. ไม่กล่าวโทษให้ร้ายกัน



เหตุการณ์ฉุกเฉิน

กิจกรรมที่มีความเสี่ยงเฉพาะ เช่น แก๊สมีดบาดพรังสี, งานเชื่อมโลหะ, ขนส่งวัตถุอันตราย, ทำงานกับสารเคมีอันตราย, งานที่มีความเสี่ยงสูง, งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนจัดและเย็นจัด, ที่อัปอากาศ, การขุดดิน, การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า, การขึ้นทำงานบนที่สูง, การควบคุมเครื่องจักร/รถยนต์

- ไฟไหม้ระเบิด;
- การบาดเจ็บส่วนบุคคลของบรรดาทั้งหมด ;
- การปล่อยก๊าซพิษและไอไฟ ;
- การทำงานเหนือหรือติดกับน้ำ ;
- สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย (พายุฝน ลมพัดหนัก และน้ำท่วม)
- เหตุการณ์สิ่งแวดล้อมหรือการเคลื่อนย้ายสิ่งของ (การเคลื่อนย้ายหรือการวิ่งไหลของวัตถุอันตราย ฯลฯ ;
- บุคคลหรือยานพาหนะสูญหาย ;
- อุบัติเหตุทางถนนและทางจราจร

จุดรวมพล เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ให้สอบถามหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับจุดรวมพล

ให้ไปยังจุดรวมพล ที่ใกล้สถานที่ที่ทำงานปฏิบัติงาน มากที่สุด



การตรวจวัดปริมาณ
แอลกอฮอล์และสาร
เสพติดในร่างกาย

= 0.00 mg. %



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติเห็นชอบ
เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 ตามความเห็นของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565
ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

จำนวน 12 แผน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพอากาศ
2. ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
4. ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก
5. ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
6. ด้านการคมนาคมขนส่ง
7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
8. ด้านการใช้ทรัพยากรเชื้อเพลิง
9. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
10. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
11. ด้านการวัดและติดตามตรวจสอบ
12. ด้านแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

ตัวอย่างการปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

1. ด้านคุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไข



มาตรการติดตามตรวจสอบ



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

2. ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

มาตรการป้องกันและแก้ไข



มาตรการติดตามตรวจสอบ



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

4. ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

5. ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

6. ด้านการคมนาคมขนส่ง

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

8. ด้านการจัดการของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไข



มาตรการติดตามตรวจสอบ



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

9. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

10. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

11. ด้านการทดแทนที่ดินและทรัพยากร

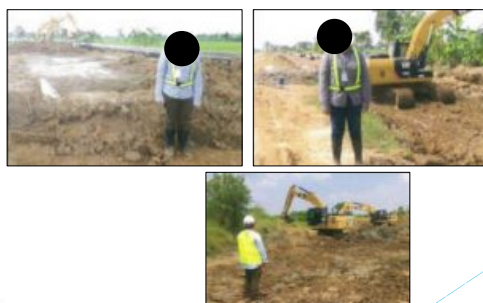
มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

12. ด้านแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี

มาตรการป้องกันและแก้ไข



โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

ทดสอบตัวเอง (Safety Quiz)

ความปลอดภัย
ในฐานะคุณค่าที่ยึดถือ
การประเมินผลตนเอง



What's My relationship to safety?

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Behaviors Based Safety (BBS) Chinese

WELCOME TO
SINOPEC
BSPP2

โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Behaviors Based Safety (BBS) English

WELCOME to
SINOPEC
BBS

โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

What are the Key Challenges ?

Work Shop

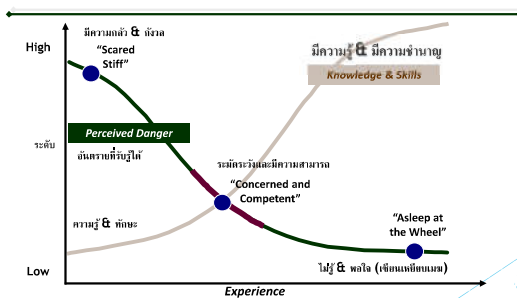
1. Observing my co-workers and myself "asleep at the wheel" or preoccupied
สังเกตเพื่อนร่วมงานและตัวเราขณะทำงานเสี่ยงอันตราย (ทำไม่ทำงานเสี่ยง?)
2. Speaking up when I see someone At-Risk
แนะนำเมื่อเห็นคนอื่นทำงานไม่ปลอดภัย (ทำไมไม่แนะนำ?)
3. Being open to change when someone speaks to me
ปฏิบัติตามเมื่อคนอื่นแนะนำเรา (ทำไมเราไม่ทำตาม?)

โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

RELATIONSHIP OF COMPETENCY TO RISK



โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Operational Discipline



- "Performing the job functions the right way every time"

โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

Operational Discipline

Leadership behaviors and actions did not drive to a high level of "Operational Discipline" as indicated by the following from incident investigation reports:

- Safe Work Practices/Procedures and risk recognition continue to be the most frequently cited root cause categories. (Example: Basic lockout/tag out principles were not followed in several incidents)
- Reasons for SWP and procedures not being followed include:
 - Lack of knowledgeable oversight
 - Procedures not adequate or not followed
 - Risk of not following procedures not understood
 - Use of procedures not enforced
- Incident reports identified an average of greater than 3 Tenets violated per incident

โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

$$\text{Accountability} = \text{Responsibility} + \text{Evaluation} \Rightarrow \text{Outcomes}$$



Authority

- Power or right to command, act

Responsibility

- A personal choice
- Assigned authority to perform duties
- Obligates those in authority to carry out assigned duties

Evaluation

- Measures and evaluates performance of assigned duties against standards

โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)

$$\text{Accountability} = \text{Responsibility} + \text{Evaluation} \Rightarrow \text{Outcomes}$$



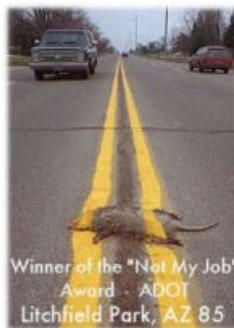
When you have authority/are assigned responsibility or accept responsibility, your performance is not necessarily evaluated. But when you are held accountable, your performance is evaluated against expectations that result in certain positive or negative outcomes.



โครงการระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (BSPP2)



Accountability = Responsibility + Evaluation ⇌ Outcomes



Accountability = Responsibility + Evaluation ⇌ Outcomes



Accountability = Responsibility + Evaluation ⇌ Outcomes

อะไรที่**ไม่ใช่**ความปลอดภัย What is Safety is **Not**

- ไม่ ได้หมายถึงตัวเลขศูนย์
- ไม่ ใช่ว่ารับภาระ, แต่เป็นการเดินทาง
- ไม่ ใช่ว่ารับประกัน
- ไม่ ใช่ว่าสัญญา
- ไม่ ได้หมายถึงการกำจัดความเสี่ยง**ทั้งหมด**ให้หมดไป
- It is **NOT** the same as zero
- It is **NOT** a goal, but rather a journey
- It is **NOT** a guarantee
- It is **NOT** a prescription
- It is **NOT** the elimination of all risk

ความปลอดภัยคือ What is Safety ?

...มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับการดูแลซึ่งกันและกัน และแสดงให้เห็นถึงความรู้สึกนั้นได้ทุกวัน
...มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับการที่เห็นทุกคนได้กลับบ้านอย่างปลอดภัยทุกวัน

... It is about caring for one another and demonstrating that care on daily basis
...It is about all workers going home safely every day.

ความปลอดภัยคือ What is Safety ?

...มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตสำนึกที่จะไม่ยอมรับการบาดเจ็บใด ๆ ก็ตาม (ให้ถึง ปิรามิดของการบาดเจ็บ)
...มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับการรับผิดชอบต่อความปลอดภัยส่วนบุคคลและส่วนรวม ที่ทำงานร่วมกับคุณและทำงานรอบ ๆ ตัวคุณ

... It is about a mindset intolerant of any level of injury (remember the injury pyramid)
...It is about taking responsibility for your own safety and those that work with you and around you.

ความปลอดภัยคือ What is Safety ?

...มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับการทำให้เป็นผู้ริเริ่มและตั้งคำถาม เช่น อะไรเป็นสิ่งที่อันตรายที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นกับตัวฉันขณะทำงาน และฉันจะสามารถป้องกันแก้ไขมันได้อย่างไร ?

... It is about being proactive and asking questions such as what the most dangerous thing that can happen to me on this job/task and how can I mitigate against it ?

ความปลอดภัยคือ What is Safety ?

...มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติต่อการเลือกที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัย (ไม่ใช่ถูกบังคับให้ปฏิบัติ)

... ...มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับการออกมาพูดให้ผู้อื่นได้ยิน และบอกให้ผู้อื่นทราบในสิ่งที่คุณเห็นว่าไม่ปลอดภัย

... It is about an attitude of choosing to follow the safety rules and procedures (versus having to follow them)
... It is about speaking up and expressing your concern when you see something unsafe

ความปลอดภัยคือ What is Safety ?

You have/or do:

- ☑ Revisited our relationship to Safety
- ☑ Explored the Safety Contradiction:-
 - ☑ No one wants to get hurt and yet many of us take chances or allow our co-workers to take chances
- ☑ Identified the risks that we face day-to-day
- ☑ Generated an understanding of what IIF is and is not.
- ☑ Feel safe to challenge each other
- ☑ Feel able to accept "Stop me if you think I'm not working safely!"

ความปลอดภัยคือ
What is Safety ?

Why is **SAFETY** important for us ?

ความปลอดภัยคือ
What is Safety ?

Nobody wants to get hurt or injured.

ไม่มีใครต้องการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ

ความปลอดภัยคือ
What is Safety ?

There is **always** time to do it right.

เรามีเวลาเสมอที่จะทำในสิ่งที่ถูกต้อง

ความปลอดภัยคือ
What is Safety ?

Nobody wants to get hurt or injured.

ดูแลซึ่งกันและกัน

ทุกคนต้องการให้ตัวเองปลอดภัยด้วยกันทั้งนั้น

ความปลอดภัยคือ
What is Safety ?

All Actions

The Choice is Yours

การกระทำทุกอย่าง

คุณสามารถเลือกที่จะทำมันได้

ความปลอดภัยคือ
What is Safety ?

Working Together

So we all go home **safe and well...**

Everyday!

ทำงานด้วยกัน

และทุกคนกลับบ้านอย่างปลอดภัย

ทุกวัน !

ความปลอดภัยคือ What is Safety ?



Please bring me back home by safe

ความปลอดภัยคือ
What is Safety ?





ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของเราทุกคน !
Safety is everyone responsibility !



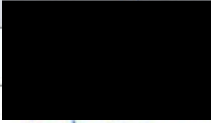
安全人人有責 !



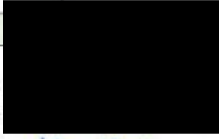
ตัวอย่างบันทึกรายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม






	HSE 入职考勤表 HSE INDUCTION ATTENDANCE SHEET FORM			
项目名称: 泰国曼谷南部电厂燃气管道项目二标段工程 Project : Bangpakong South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2		FM-HSE-09 Rev.00 JOB NO. SNP-0001		
Company : SINOPEC		日期 Date Mar.13, 2023 @0800-1700 hrs.		
新员工 HSE 入场教育 List of induction to new employees				
序号 No.	姓名 Name - surname.	职位 Position	签字 Signature	备注 Remark
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
主讲人 HSE Induction by				
签字 Signature		安全官 Safety Officer		
日期 Date				

	行为安全观察培训 Behaviors Based Safety (BBS) Observation Training			
项目名称: 泰国曼谷南部电厂燃气管道项目二标段工程 Project : Bangpakong - South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2		FM-HSE-08 Rev.00 JOB NO. SNP-0001		
Company : Sinopec		Date 日期 2023.4.01		
行为安全观察培训 Behaviors Based Safety (BBS) Observation Training				
序号 No.	姓名 Name - surname.	职位 Position	签字 Signature	备注 Remark
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
主讲人 HSE Induction by				
签字 Signature		培训人 Trainer		
日期 Date				

		<p>掉落物體訓練課程 Dropped Objects Training Course</p>			
<p>项目名称: 泰国曼谷南部电厂燃气管道项目二标段工程 Project : Bangkok - South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2</p>				<p>FM-HSE-08 Rev.00 JOB NO. SNP-0001</p>	
<p>Company : Sinopec</p>				<p>日期 Date Apr.29, 2023</p>	
<p>新員工培訓清單 List of training to new employees</p>					
序号 No.	姓名 Name - surname	职位 Position	签字 Signature	备注 Remark	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
Training by:					
<p>签字 Signature</p>				<p>安全官 Safety Officer</p>	
<p>日期 Date</p>		<p>April 29, 2023</p>			

		<p>體力搬運技術訓練班 Manual Handling Technique Training Course</p>			
<p>项目名称: 泰国曼谷南部电厂燃气管道项目二标段工程 Project : Bangkok - South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2</p>				<p>FM-HSE-08 Rev.00 JOB NO. SNP-0001</p>	
<p>Company : Sinopec</p>				<p>日期 Date May 13, 2023</p>	
<p>新員工培訓清單 List of training to new employees</p>					
序号 No.	姓名 Name - surname	职位 Position	签字 Signature	备注 Remark	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
Training by					
<p>签字 Signature</p>				<p>安全官 Safety Officer</p>	
<p>日期 Date</p>		<p>May 13, 2023</p>			

		基於行為的安全 (BBS) 培訓課程 Behaviors Based Safety (BBS) Training Course			
项目名称: 泰国曼谷南部电厂燃气管道项目二标段工程 Project: Bangpakong - South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2				FM-HSE-08 Rev.00 JOB NO. SNP-0001	
Company: Sinopec				日期 Date May 13, 2023	
新员工 HSE 入场教育 List of induction to new employees					
序号 No.					备注 Remark
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
主讲人 HSE Induction by					
签字 Signature		安全官 Safety Officer			
日期 Date		May 13, 2023			

		掉落物體訓練課程 Dropped Objects Training Course			
项目名称: 泰国曼谷南部电厂燃气管道项目二标段工程 Project: Bangpakong - South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 2				FM-HSE-08 Rev.00 JOB NO. SNP-0001	
Company: Sinopec				日期 Date May 13, 2023	
新员工培训清单 List of training to new employees					
序号 No.	姓名	职位	签名	备注 Remark	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
Training by:					
签字 Signature		安全官 Safety Officer			
日期 Date		May 13, 2023			

	NEW HIRE SHE INDUCTION การปฐมนิเทศพนักงานใหม่		
Form No.: F-SHE-009	Job No.:	Rev.:	Date : 10 June 2023
Project Name: Bangpakong - South Bangkok Power Plant Transmission Pipeline Project - Phase 1			
Report No.: SHE-009			
NO. :	SUBJECT : SHE training 6 hrs for employees		
ครั้งที่ :	เรื่อง :		
VENUE :	DATE	TIME	
สถานที่ : Office BSPP1	วัน : 10 June 2023	เวลา : 08.00-16.00	
COMPANY :			
บริษัท/หน่วยงาน : CPP-TV			

LIST OF PARTICIPANTS

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

No. ที่	NAME-SURNAME	POSITION	SIGNATURE	REMARK
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

QR Code ใช้สำหรับลงทะเบียนและดาวน์โหลด :



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เบอร์โทรศัพท์: 02-537-2300

เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

สถานที่ติดต่อ: 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

เบอร์โทรศัพท์: 02-537-2300

อีเมล: pttppo@pttplc.com

Induction By ปฐมนิเทศโดย	
Signature ลายเซ็น	
Position ตำแหน่ง	
Date วันที่	10 Jun 2023

Check By ตรวจสอบโดย	
Signature ลายเซ็น	
Position ตำแหน่ง	
Date วันที่	10 Jun 2023