
เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศคำสั่ง บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด
ที่ 02 /2567เรื่อง ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
(ทดแทนตำแหน่งกรรมการ และเลขานุการที่ครบวาระ ตามประกาศฉบับที่ 05/2566)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นปัจจุบัน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นายบรรทม กระสังข์	ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร และประธานกรรมการ
2	นายรุ่งโรจน์ ใจดี	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา และกรรมการ
3	นายวสันต์ หอมสุวรรณ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา และกรรมการ
4	นางสาวณัทฤติญา อิ่มเจริญ	ผู้แทนลูกจ้าง และกรรมการ
5	นางสาวอรรณญา กัมแพง	ผู้แทนลูกจ้าง และกรรมการ
6	นายรัชตะ เบี้ยเซะ	ผู้แทนลูกจ้าง และกรรมการ
7	นายอภิรักษ์ เครือแดง	ผู้แทนลูกจ้าง และกรรมการ
8	นายดุสิต คำแก่น	ผู้แทนลูกจ้าง และกรรมการ
9	นายอภิศาล แนนชิด	ผู้แทนลูกจ้าง และกรรมการ
10	นางสาวสหัทญา ทองบุรพา	ผู้แทนลูกจ้าง และกรรมการ
11	นายสมบุญ ใจประการ	กรรมการและเลขานุการ

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ มีดังนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน นำเสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกัน และลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เสนอต่อนายจ้าง
3. รายงาน และเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ



B.GRIMM
SINCE 1878

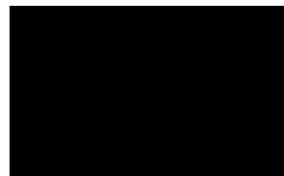
บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไอเอ็มทีพี) จำกัด
B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited

5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105537143932

4. ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการ หรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนงานการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย และนำเสนอต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องต่างๆ ที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

โดยกำหนดให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังกล่าวมีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 2 ปี มีผลตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 – 1 กุมภาพันธ์ 2569

ทั้งนี้ให้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นต้นไป
สั่ง ณ วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2567



Executive Vice President - Customer Relations
and Operation Management II

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



Procedure

Hazardous Chemicals Management Procedure

Document Number	: 136-E003-HSE-P004
Softcopy Location	: L:\Procedure
Owner Dept/Plant	: B.Grimm Power (AIE-MTP) Ltd.
Owner Section	: Health Safety and Environment
Version Number	: V 0.0
Release Date	: 01 JUL 2022
Review Due Date	: 01 JUL 2025

Author :  Sombon Chaiprakarn
Sahuttaya Thongburapa

Reviewer :  Rungrote Jaidee
 Wasan Hormsuwan

Approver :  Banthom Krasang

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title : Hazardous Chemicals Management Procedure Owner : Sombon C., Sahuttaya T. Reviewer : Rungrote J., Wasan H., Approver : Banthom K.	Doc No. : 136-E003-HSE-P004 Version No : V 0.0 Page No. : Page 2 of 13
---	---	--

Table of Contents

(1) GOVERNANCE	3
(1.1) Objectives	3
(1.2) Scope	3
(1.3) Definitions	3
(1.4) Business Rules	4
(1.5) Prerequisites	4
(1.6) Frequency	5
(1.7) Service Levels	5
(2) ROLES AND RESPONSIBILITIES	5
(2.1) Process Compliance	5
(2.1.1) Employee or Contractor	5
(2.1.2) HSE Section Manager	5
(2.1.3) Power Plant Manager	5
(3) PROCESS	6
(3.1) Hazard Identification and Evaluation	6
(3.2) Hazard Warning Labels	6
(3.3) Safety Data Sheets (SDS)	6
(3.4) Work Area Specific Training	6
(3.5) Spill Prevention and Control Program	7
(3.6) Determination of response level and requirements	8
(4) APPENDIX	8
(4.1) Appendix 1 — Glossary and Acronyms	8
(4.1.1) Glossary	8
(4.2) Appendix 2 — References	8
(4.3) Appendix 3 — Attachments	9
(4.3.1) GHS Pictograms	9
(4.3.1.1) GHS Transport Pictograms	9
(4.3.1.1) GHS Storage Pictograms	10
(4.3.2) Forms	11
(4.3.2.1) New Chemical Evaluation Form	11
(4.3.3) Templates	12
(4.3.3.1) Chemical List Template	12
(4.3.3.2) Hazard Warning Label Template	13

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title : Hazardous Chemicals Management Procedure Owner : Sombon C., Sahuttaya T. Reviewer : Rungrote J., Wasan H., Approver : Banthom K.	Doc No. : 136-E003-HSE-P004 Version No : V 0.0 Page No. : Page 3 of 13
---	---	--

(1) Governance

(1.1) Objectives

The objectives of this procedure are to:

- Document the rules and standards that shall govern Hazardous Chemicals Management Process in Company.
- Describe the methods used to ensure the effective, efficient and quality management of Hazardous Chemicals Management Process among the various Functional Departments and Power Plants within Company.
- Ensure that effective internal controls and authorizations are designed and operating throughout Hazardous Chemicals Management Process.
- Provide guidance to Employees for compliance with Hazardous Chemicals Management Process, so that the actual practices in the real world are in alignment with the process design described this document.

(1.2) Scope

This scope of this procedure covers for B.Grimm Power (AIE-MTP) Ltd. that implement ISO14001:2015, ISO45001:2018 standards.

(1.3) Definitions

The following table lists the definitions of important terms that are specifically relevant to the process described in this procedure.

Term	Definition
Hazardous chemical	Any chemical which is a physical hazard or a health hazard, including all chemicals containing products, not just pure chemicals, in all physical forms, liquids, solids, gases, vapors, fumes and mist whether they are contained or not.
Physical hazard	A chemical that is a combustible liquid, a compressed gas, explosive, flammable, an organic peroxide, an oxidizer, pyrophoric, unstable (reactive) or water-reactive.
Health hazard	A chemical that may cause acute or chronic health effects in exposed employees. This includes chemicals that are carcinogens, toxic or highly toxic agents, reproductive toxins, irritants, corrosives, sensitizers, hepatotoxins, nephrotoxins, and neurotoxins, agents which damage the lungs, skin, eyes, or mucous membranes.
Hazard warning	Any words, pictures, symbols, or combination thereof appearing on a label or other appropriate form of warning which convey the specific physical and health hazard (s), including target organ effects, of the chemical (s) in the container (s).
Hazard chemical management program	A written hazard chemical management shall be maintained to be readily accessible during each work shift to employees when they are in their work area (s). This program shall include the following information: <ul style="list-style-type: none"> Identifying and inventory of hazardous chemicals Labeling of containers and other forms of warning Safety Data Sheets (SDS) Employee information and training Methods of notifying outside contractors, visitors
Label	Any written, printed, or graphic material displayed on or affixed to containers of hazardous chemicals.

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title : Hazardous Chemicals Management Procedure Owner : Sombon C., Sahuttaya T. Reviewer : Rungrote J., Wasan H., Approver : Banthom K.	Doc No. : 136-E003-HSE-P004 Version No : V 0.0 Page No. : Page 4 of 13
---	---	--

Term	Definition
Safety Data Sheet	Written or printed material concerning a hazardous chemical provided in the workplace for each hazardous chemical, which they use.
Management Representative (MR)	A specific management representative(s) who has appointed by top management, irrespective of other responsibilities to perform roles, responsibilities and authority for ensuring that an occupational health safety and environmental management system is established, implemented and maintained in accordance with the requirements of this procedure
Safety, Health and Environment at Work Committee (SHE Committee)	An occupational health, safety and environment at work management committee who has appointed by top management to perform roles, responsibilities and authority for ensuring that an environmental management system (EMS) and an occupational health and safety management system (OHMS) are established, implemented and maintained in accordance with the requirements of this procedure
Clean-up	An operation where hazardous substances are removed, contained, incinerated, neutralized, stabilized, cleared-up, or in any other manner processed or handled with the ultimate goal of making the site safer for personnel and environment.
Decontamination	The removal of hazardous substances from employees and their equipment to the extent necessary to preclude the occurrence of foreseeable adverse health effects.

(1.4) Business Rules


The following business rules and process policies govern this procedure:

- All Employees shall follow this procedure.
- Documents and records shall remain legible, readily identifiable and retrievable shall be protected with retention and disposal time planned.
- All Purchase Orders (PO) for chemicals and hazardous compounds shall request the product be accompanied by the SDS at the time of shipping.
- No hazardous chemicals shall be used or placed in stock at Plant Site without SDS.
- Any Employee who knows of hazardous chemicals that has no SDS on file shall immediately report it to the relevant HSE Section Manager.
- All Employees are responsible for protecting themselves by knowing and following the procedures of the Hazard Communication Program, reading labels, SDS, and following the instructions and warning and using the proper protective equipment at all times.
- Hazardous chemical labels shall be used to every hazardous chemical container and portable container before it is transported into storage areas.
- Any Employee who finds any a chemical container a proper label shall immediately report it to the relevant HSE Section Manager.
- All Employees and Contractors who their work exposes them to the hazardous chemicals shall attend training on this "Hazardous Chemicals Management Procedure".
- A copy of Hazardous Chemical Management Procedure and SDS shall be retained in the Central Control Room.

(1.5) Prerequisites

The following events/processes/objects are out-of-scope prerequisites to this procedure, which are assumed to be producing quality output as input to this procedure, and are required to have been completed successfully or are needed to be on-hand before starting to perform this procedure:

- Appointments of MR and SHE Committee have been made and required training have been provided for them to competently perform their roles & responsibilities.
- Trainings of methods to manage and handling hazardous chemical.
- Trainings of methods to prevent and control spill.

	Title : Hazardous Chemicals Management Procedure		
	Owner :	Somboon C., Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P004
	Reviewer :	Rungrote J., Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Approver :	Banthom K.	Page No. : Page 5 of 13
Procedure			

(1.6) Frequency

For informational purposes, approximate transactional frequency of performing the processes described in this procedure are listed below (**Note:** The numbers on frequency are only approximate guideline estimates for transactional information purposes, and do not take into account any ad-hoc or urgent cases).

No.	Process	Frequency
[1]	Review and evaluate hazardous chemical list	• Annually or when new chemical is noticing
[2]	Provide labeling and warning labels for every hazardous chemical container.	• Before move to storage areas
[3]	Update Chemical list	• Annually
[4]	HSE Section Manager or Officer to ensure emergency response equipment are inspected	• At least on a Monthly basis or as required by applicable laws and regulations
[5]	Conducted annual drill	• Annually
[6]	Physical/Medical examinations	• Annually

(1.7) Service Levels

The expected levels of service, as committed by Process Owner and all Players, to measure the success in achieving the outputs of this procedure are listed below.

No.	Criteria	Target
[1]	All hazardous chemicals use on site shall have SDS <ul style="list-style-type: none"> Controlled hard copies Electronic file (Kept on HSE Public Drive) 	• Current revision of SDS list

(2) Roles and Responsibilities

(2.1) Process Compliance


This section defines the key roles and responsibilities of those Players and relevant Stakeholders, as authorized by the company, who have a part to play in this procedure, and are required to comply with performing their responsibilities in the process

(2.1.1) Employee or Contractor

- Employee or Contractor who have to work relevant with chemicals usage shall inform HSE Section Manager/Officer before use new chemicals to the plant sites.

(2.1.2) HSE Section Manager

- Shall review and evaluate a new chemical(s) by using New Chemical Evaluation Form in the Appendix (4.3.4).
- Shall give a new chemical(s) list with SDS to W/H officer.
- Prepare a book of SDS and distribute to concerning area that chemicals are used such as, Operation Area, Warehouse Section and HSE Section.

	Title : Hazardous Chemicals Management Procedure		
	Owner :	Somboon C., Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P004
	Reviewer :	Rungrote J., Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Approver :	Banthom K.	Page No. : Page 6 of 13
Procedure			

(2.1.3) Power Plant Manager

- Shall provide final approval of the authorization to introduce new chemicals or hazardous substances.

(2.1.4) Purchasing Section

- Contact Suppliers to provide the completed copy of SDS of the purchased chemicals. The copy of SDS shall be forwarded to HSE Section Manager/Officer.

(2.1.5) Warehouse Section

- Update chemical inventory list in the Q4 inventory system.

(3) Process

(3.1) Hazard Identification and Evaluation

- HSE Section Manager/Officer shall review and evaluate new chemical(s) by using **New Chemical Evaluation Form** in the Appendix
- Power Plant Manager shall provide final approval of the authorization to introduce new chemicals or hazardous substances.

(3.2) Hazard Warning Labels


- Hazard warning labels shall be applied to every hazardous chemical container before it is transported into storage areas.
- The label must identify:
 - Chemical name, Trade name
 - Description specific physical and health hazards including target organ effects
 - Name and address of Manufacturer, or distributor
 - Emergency Phone number to call for emergency release or spill
 - Symbol of chemical classification in accordance with the Global Harmonized System (GHS) Transport Pictograms
- If the hazardous chemical is transferred to another container, the new container must then be labeled, tagged or marked with the name of chemical and appropriate warning label. No exception to this rule.
- Warning labels should be replaced immediately if they are defaced or removed.
- The typical Hazard Warning Label is illustrated on attachment.
- The GHS Transport Pictograms are illustrated on attachment.

(3.3) Safety Data Sheets (SDS)

- The company not allow bringing on site any chemical that has no SDS available.
- Purchasing Department responsible for contacting the suppliers to get the completed copy of SDS of the purchased chemicals. The copy of SDS shall be forwarded to HSE Department.
- HSE Dept. shall prepare a book of SDS, update SDS in form of **electronic file and distribute to the concerning area** that the chemicals are used and central control room of each plant.
- The SDS books have to be kept up to date by HSE every 6 months on when the new information is available.


(3.4) Work Area Specific Training

- All employees who may be exposed to hazardous chemical shall be provided information and training of this procedure at the time of their initial assignment, annually and when a new chemical is introduced into the workplace.

	Title : Hazardous Chemicals Management Procedure		
	Owner :	Somboon C., Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P004
	Reviewer :	Rungrote J., Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Approver :	Banthom K.	Page No. : Page 7 of 13
Procedure			

(3.5) Spill Prevention and Control Program

- All employees working on site exposed to hazardous substances, health hazards or safety hazards and their supervisors and management responsible for the site shall receive training meeting the requirements of this procedure before they are permitted to work.
- Employees shall not be permitted to participate in or supervise field activities until they have been trained to a level required by their job function and responsibility.
- This procedure is applicable to discuss the levels of:
 - Occupational Health and Safety Program**
 - HSE Section Manager shall ensure that this program will be implemented as follows:
 - Facilitation, coordination and communication among personnel responsible for the various activities, which will take place at the site.
 - Providing training needs and job orientation of employees who will be working at site.
 - Identifying and controlling worksite hazards, and monitoring program.
 - Structuring responsibilities and authority of the site coordinator including the relationships with contractors.
 - Emergency Response Plan**
 - HSE Section Manager shall conduct the emergency response plan as following detail:
 - Spill Control and Countermeasures
 - Hazardous Waste Operations & Emergency Response
 - Fire Response and Evacuation
 - Rescue and first aid
 - HSE Section Manager shall develop a site specific emergency response plan which addresses the following topics at the level of response:
 - Pre-emergency planning
 - Personnel roles, lines of authority, training and communication
 - Emergency recognition and prevention
 - Safe distances and places of refuge
 - Site security and control
 - Evacuation routes and procedures
 - Decontamination procedures
 - Emergency medical treatment and first aid
 - Emergency alerting and response procedures
 - Critique of response and follow-up
 - PPE and emergency response equipment
 - An annual spill prevention drill shall be conducted and critiqued by the Safety Health and Environmental Committee (SHE) at Work to determine revisions needed for the Emergency Response Plan or the need for additional refresher training.
 - An emergency contact list shall be developed which includes all notifications to be made in the event of a spill.
 - Emergency Response Equipment**
 - The emergency response spill kits and personal protective equipment as following example shall be evaluated and procured.
 - Diking and ditching
 - Using of absorbent e.g. diatomaceous earth, etc.
 - Other additional tools or agents to use to reduce the hazards of spilled materials e.g. to solidify liquid, to suppress vapor generation from spilled materials, etc.
 - Spill kits shall be inspected and replenished at least once a month or immediately after each use. During training sessions, employees shall be instructed on the contents and proper use of spill kits.
 - Contractors hired to mitigate a spill or release will be responsible for decontamination of equipment.
 - Personnel who are involved in spill response at the Operations Level shall wear personal protective equipment even though they will not be involved in spill cleanup. They shall also be instructed in personal decontamination during training sessions.

	Title : Hazardous Chemicals Management Procedure		
	Owner :	Somboon C., Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P004
	Reviewer :	Rungrote J., Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Approver :	Banthom K.	Page No. : Page 8 of 13
Procedure			

- Record Keeping:**
 - The drill report shall be documented and maintained for a period of at least 3 years.
 - Drill critiques and recommendations for change in the Emergency Response Plan shall be maintained on file for a period of at least 3 years.
 - Written notifications made to authorities, as the result of a spill shall be maintained for a period of at least 3 years.

(3.6) Determination of response level and requirements

- Clean-up:**
 - Clean-up agencies shall be trained and qualified to be used for spill control and clean up in the event of a spill.
 - Primary and back-up clean-up agency is recommended.
 - Waste from clean-up activity shall be managed in accordance with related SDS and compliance obligations.
- Decontamination:**
 - Decontamination method shall be considered based on specific hazard of the site, complexity and number of steps, level of hazard and exposure.
 - PPE for decontamination shall be referred to SDS upon specific substances.
 - Evaluation of decontamination method shall be performed.

(4) Appendix

(4.1) Appendix 1 — Glossary

This section lists the definitions of terms and acronyms that are applicable to the processes described in this procedure.

(4.1.1) Glossary

The following table lists the definitions of key terms used in this document.

Term	Definition
Direct Superior	One level higher person (N+1) to whom an Employee hierarchically reports within his/her functional line.
Employee	Any person who is on the payroll of Company. This includes permanent employees, as well as temporary/contractual employees, and those assigned to Company but excludes Contractors.
Players (a.k.a., Stakeholders)	All the various persons in the company who have a part to play in quality performance and operation of the process. They include: [1] Author; [2] Owner; [3] Reviewer; [4] Approver; [5] Auditor; [6] Process Operators; [7] Functional Managers; [8] Department Heads; [9] Executive Management

(4.2) Appendix 2 — References

This section lists other relevant documents and reference materials (e.g., standards, policies, procedures, guidelines, etc.) that are referred to in preparing this document and are utilized during the performance and operation of this procedure.

- ISO14001:2015 — Environmental Management Systems Requirements
- ISO45001:2018 — Occupational Health and Safety Management System Requirements
- OSHA Standard 29 CFR 1910.1200 — Hazard Communication
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals















(4.3) Appendix 3 — Attachments

This section contains attachment materials (e.g., forms, checklists, templates) that are utilized during the performance and operation of this procedure.

- (1) GHS Pictograms
 - ▲ GHS Transport Pictograms
 - ▲ GHS Storage Pictograms
- (2) Forms
 - ▲ New Chemical Evaluation Form
- (3) Templates
 - ▲ Chemical List Template
 - ▲ Hazard Warning Label Template

(4.3.1) GHS Pictograms

(4.3.1.1) GHS Transport Pictograms

Transport "Pictograms"		
		
Flammable Liquid Flammable Gas Flammable Aerosol	Flammable solid Self-Reacting Substances	Pyrophorics (Spontaneously Combustible) Self-Heating Substances
		
Substances, which in contact with water, emit flammable gases (Dangerous When Wet)	Oxidizing Gases Oxidizing Liquids Oxidizing Solids	Explosive Divisions 1.1, 1.2, 1.3
		
Explosive Division 1.4	Explosive Division 1.5	Explosive Division 1.6
		
Compressed Gases	Acute Toxicity (Poison): Oral, Dermal, Inhalation	Corrosive
		
Marine Pollutant	Organic Peroxides	

(4.3.1.1) GHS Storage Pictograms

GHS Labels

		
Oxidizers - Can burn without air, or can intensify fire in combustible materials	Explosives - May explode if exposed to fire, heat, shock, friction	Corrosives - May cause skin burns and permanent eye damage.
		
Gases Under Pressure - Gas released may be very cold. Gas container may explode if heated.	Flammable if exposed to ignition sources, sparks, heat. Some substances may give off flammable gases	Toxic to aquatic organisms and may cause long lasting effects in the environment
		
Toxic material which may cause life threatening effects even in small amounts and with short exposure.	May cause serious and prolonged health effects on short or long term exposure.	Irritant - May cause irritation (redness, rash) or less serious toxicity

(4.3.2) Forms

(4.3.2.1) New Chemical Evaluation Form

Chemical Name: _____ Evaluation Date: ____/____/____

Health Hazards:

- ☐ Irritant
☐ Sensitizer
☐ Carcinogen
☐ Corrosive
☐ Toxic
☐ Highly Toxic
☐ Material harmful to specific organs or part of body

Physical Hazards:

- ☐ Flammable
☐ Explosives
☐ Pyro electricity
☐ Compressed Gases
☐ Oxidizer
☐ Organic peroxide
☐ Unstable or water-reactive

Effect to Environment: _____

PPE Required: _____

Special Information: _____

	Signature, Full name, Position	Date
Reviewed by: (HSE Officer/Manager)	_____	____/____/____
Approved by: (Power Plant Manager)	_____	____/____/____

(4.3.3) Templates

(4.3.3.1) Chemical List Template

Company Name: _____

Item	Inventory#	Chemical Name / Trade Name	Storage Capacity or Inventory Amount	Owner Department	Storage Location
[1]					
[2]					
[3]					
[4]					
[5]					
[6]					
[7]					
[8]					
[9]					
[10]					
[11]					
[12]					
[13]					
[14]					
[15]					
[16]					
[17]					
[18]					
[19]					
[20]					

Last Update Date : _____

Updated By : _____

(4.3.3.2) Hazard Warning Label Template

CHEMICAL NAME HYDROCHLORIC ACID TRADENAME กรดเกลือ		
MANUFACTURER NAME AND ADDRESS TELEPHONE NUMBER DISTRIBUTOR NAME AND ADDRESS TELEPHONE NUMBER		
PHYSICAL, HEALTH HAZARDS		EMERGENCY CALL
FIRST AID		

Procedure

Emergency Response Plan Procedure

Document Number : 136-E003-HSE-P018
 Softcopy Location : L:\Procedure
 Owner Dept/Plant : B.Grimm Power (AIE-MTP) Ltd.
 Owner Section : Safety Health and Environment
 Version Number : V 0.0
 Release Date : 1 MAR 2023
 Review Due Date : 1 MAR 2026

Author :
 Somboon Chaiprakarn
 Sahuttaya Thongburapa
 Reviewer :
 Rungrote Jaidee
 Wasan Homisuan
 Approver :
 Banthom Krasang

Table of Contents

(1) GOVERNANCE	4
(1.1) Objectives	4
(1.2) Scope	4
(1.3) Definitions	4
(2) ROLES AND RESPONSIBILITIES	6
(2.1) Emergency Response Team (ERT) Organization chart	6
(2.2) Emergency Response Team — Functional Organization	6
(2.3) Emergency Response Team — Responsibilities	7
(2.3.1) Emergency Director (ED)	8
(2.3.2) On-Scene Commander (OC)	8
(2.3.3) Mutual Aid Coordinator (MC)	8
(2.3.4) Communication Center (CC)	8
(2.3.5) Emergency Public Relations (EPR)	8
(2.3.6) Fire Chief (FC)	8
(2.3.7) Firefighting Team (FT)	8
(2.3.8) Support Team (SPT)	9
(2.3.9) Security Team (ST)	9
(2.3.10) Rescue Team (RT)	9
(2.3.11) Firefighting Support Team (FST)	9
(2.3.12) Evacuation Team (EV) / Headcount (HT)	9
(2.3.13) First Aid Team (FAT)	9
(2.3.14) Facility Support Team (FCT)	9
(2.3.15) Customer Service (CS)	9
(2.4) All Employees — Responsibilities	10
(2.5) Preparedness Plan for an Abnormal Event or Emergency	10
(2.5.1) Responsibilities	10
(2.5.2) Support Material	10
(2.5.3) Safety Equipment	10
(2.5.4) Training	11
(3) PROCESS	12
(3.1) Communication Process during Abnormal Event or Emergency	12
(3.2) Notification to EMCC, local industrial estate or local government authorities	14
(3.3) SMS via LINE Communication during Abnormal Event or Emergency Situation	14
(3.3.1) Authorized SMS Sender	14
(3.3.2) Update of Short Message Distribution List	14
(3.3.3) Communication Drill on Short Message (SMS)	14
(3.4) Relief and Recovery	14
(3.5) Emergency Drill	14
(4) Appendix	15
(4.1) Attachments	15
(4.1.1) SMS via LINE Communication	15
(4.1.1.1) Instruction for SMS Sending	15
(4.1.1.2) SMS via LINE Communication contents guidelines	15
(4.1.2) Contacts Lists	16
(4.1.2.1) Emergency Contacts Numbers for Power Plants and Local Authorities	16
(4.1.3) Forms	18
(4.1.3.1) Notification form for Abnormal Event or Emergency	18
(4.1.3.2) Pre-plan Scenario Form	19
(4.1.3.3) Scenario Log sheet	20
(4.1.3.4) Emergency Drill Conclusions and Recommendations Form	21
(4.1.4) Emergency Response Scenarios Guidelines	22
(4.1.4.1) Fire or Explosion Scenarios	23

(4.1.4.2) Release/Leakage Scenarios	35
(4.1.4.3) Accident Scenarios	42
(4.1.4.4) Force Majeure Scenarios	51
(4.1.4.5) Manmade Disaster Scenarios	54
(4.2) Abbreviations	57
(4.3) References	57

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title	Emergency Response Plan Procedure		
	Author	Somboon C. Sahittaya T.	Doc No.	136-E003-HSE-P018
	Reviewer	Rungrote J. Wasan H.	Version No.	V 0.0
	Appr over	Banthon K.	Page No.	Page 4 of 60

(1) Governance

(1.1) Objectives

The objectives of this procedure are to:

- Describe guidelines and processes for preparedness and response when abnormal event or Emergency occur in order to prevent or minimize the loss of life, property or environmental impacts.
- Define the roles and responsibilities of employees who have a part to play in Emergency Response Process for Plant Sites.
- Describe the process for internal and external communication as required during abnormal event or Emergency to ensure the effective response and safe management.
- Provide guidelines to handle with emergency scenarios.
- Ensure that Emergency Response Plan for Plant Sites is in compliance with the local authority regulations.
- Ensure that Emergency Response Plan for Plant Sites is in line with B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited Emergency Communication procedure.

(1.2) Scope

The scope of this procedure covers all B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited Plant Sites, covering 24 hours per day, 7 days per week.

(1.3) Definitions

The following table lists the definitions of important terms that are specific within the scope of this procedure.

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title	Emergency Response Plan Procedure		
	Author	Somboon C. Sahittaya T.	Doc No.	136-E003-HSE-P018
	Reviewer	Rungrote J. Wasan H.	Version No.	V 0.0
	Appr over	Banthon K.	Page No.	Page 5 of 60

Term	Definition
Abnormal Event เหตุการณ์ผิดปกติ	An incident that occurs within the power plant sites, or, transportation route or distribution network that not enlarge and able to remedy or control within the time limitation, for example: <ul style="list-style-type: none"> Odor Loud noise Black smoke, dust cloud, or Other incidents
Emergency ภาวะฉุกเฉิน	An incident that has high potential hazard that could impact life, property, environment or a situation that cannot be controlled within the time limitation, for example: <ul style="list-style-type: none"> Fire Explosion Hazardous substances or pollutants release i.e. toxic gas, flammable gas, oil spill, etc. Force majeure or greater force such as natural disasters (i.e., earthquake and flood) and other manmade disasters (i.e. bomb threat, airplane crash and wars) that are clearly outside. Major power and/or steam supply interruption (i.e., blackout) Accident / Incident that occur during transportation of raw materials, waste, etc., to/from premises impact public or community or environment. Other harmful/danger situations to environment and health that impact or could cause adverse impact to local community and neighbor activities
Emergency Level 1 (ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1)	An emergency that occur within the plant sites or transportation route or distribution network that has no impact to neighboring plants or local community nearby and can be controlled internally without requiring mutual aid cooperation from external authorities.

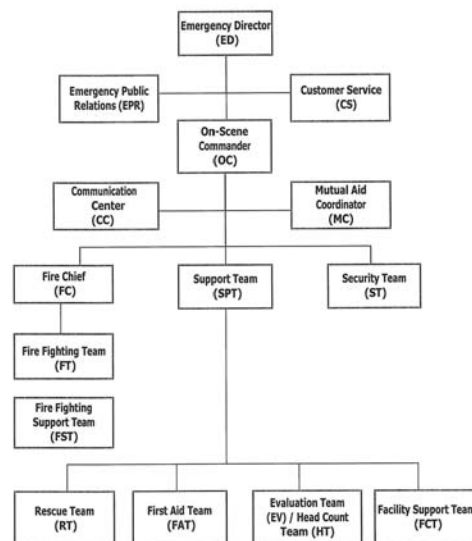
B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title	Emergency Response Plan Procedure		
	Author	Somboon C. Sahittaya T.	Doc No.	136-E003-HSE-P018
	Reviewer	Rungrote J. Wasan H.	Version No.	V 0.0
	Appr over	Banthon K.	Page No.	Page 6 of 60


Term	Definition
Emergency Level 2 (ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2)	For plant sites located in MTPIE, WHA (EIE) or AIE: An emergency that occur within the plant sites or transportation route or distribution network that could impact to neighboring plants or local community nearby, cannot be controlled internally and requiring external mutual aid cooperation from neighboring plants or local industrial estate An emergency that occur within the plant sites or transportation route or distribution network that could impact to neighboring plants or local community nearby, cannot be controlled internally and requiring external mutual aid cooperation from local municipality or local industrial estate
Emergency Level 3 (ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3)	For B.Grimm plant sites located in MTPIE, WHA (EIE) or AIE: An emergency that occur in the plant sites or transportation route or distribution network that could impact to neighboring plants or local community nearby, cannot be controlled internally and requiring external mutual aid cooperation from local municipality (i.e. fire trucks)

This section defines the key roles and responsibilities of those Players and relevant Stakeholders, as authorized by the company, who have a part to play in this procedure, and are required to comply with performing their responsibilities in the process.

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title	Emergency Response Plan Procedure		
	Author	Somboon C. Sahittaya T.	Doc No.	136-E003-HSE-P018
	Reviewer	Rungrote J. Wasan H.	Version No.	V 0.0
	Appr over	Banthon K.	Page No.	Page 7 of 60

(2.1) Emergency Response Team (ERT) Org. chart



	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author : Somborn C. Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018	
	Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0	
	Appr. : Banthorn K.	Page No. : Page 8 of 60	
Procedure			


(2.2) Emergency Response Team — Functional Organization

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Power Plant Manager	Operation Department Manager	Operation Section Manager
On-scene Commander (OC)	Operations Department Manager	Operation Section Manager	Plant Operator
Mutual Aid Coordinator (MC)	SHE Section Manager	Operation Section Manager	Assistant Operation Section Manager
Communications Center (CC)	Operation Section Manager	Assistant Operation Section Manager	Operation Section Manager, Assistant Operation Section Manager
Fire Chief (FC)	Plant Operator	Plant Operator	Plant Operator
Firefighting Team (FT)	Plant Operator	Mechanical Team	Local Fire Department
Supporting Team (SPT)	Maintenance Department Manager	Mechanical Team	Security Guard, On-call Maintenance Team (when they arrive)
Security Team (ST)	SHE Section Manager	HSE Officer, Chief of Security	Security Guard
Firefighting Support Team (FST)	C&I Team, Electrical Team	C&I Team, Electrical Team	Security Guard
Rescue Team (RT)	Mechanical Team	Maintenance Team	Plant Operator
First Aid Team (FAT)	Chemist, Warehouse Officer	Chemist, C&I Team, Electrical Team	On-call Warehouse Officer
Facilitating Support Team (FCT)	Accounting Officer	Purchasing Officer	Chief of Security
Evacuation Team (EV)	Administration Officer	ICT Officer	Plant Operator

(2.3) Emergency Response Team — Responsibilities

(2.3.1) Emergency Director (ED)

- Authorized to declare "emergency", and order emergency shutdown.
- Setup War Room.
- Decide if "All Staff" announcement and/or evacuation are needed.
- If total plant need to be evacuated, give the command to the Evacuation Team (EV).
- Evaluate the degree of risk involving in the abnormal event or emergency situation and determine if external help is required.
- Control the abnormal event or Emergency response to ensure safety of responding crews.
- Provide instructions to the On-scene Commander (OC) to control the abnormal event or emergency situation.
- Provide tools, manpower and equipment to support the team.
- Authorize the "All Clear" signal when the situation is under control and safe to resume normal operation.
- Inform MD/COO.
- Inform Emergency Public Relations (EPR) Leader in accordance with "Communications Procedure".
- Inform MD if the emergency does impact or could impact IUs.
- Inform PD (Project Director) or EPC Project Manager if the emergency does impact or could impact project or construction workers.
- Coordinate recovery activities to bring processes back into operation.
- Authorize sending LINE Communication of the abnormal event or emergency situation.

	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author : Somborn C. Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018	
	Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0	
	Appr. : Banthorn K.	Page No. : Page 9 of 60	
Procedure			

(2.3.2) On-Scene Commander (OC)

- Set up On-scene Command Post where communication with the Control Room can be done effectively.
- Verify and confirm the abnormal event or Emergency to the Communications Center
- Direct the Firefighting Team (FT) or Supporting Team (SPT) to rescue injured personnel.
- Coordinate with Supporting Team (SPT) to search for missing person/s, rescue and transfer of injured persons as needed.
- Contain the hazardous materials from spreading out.
- Protect injured personnel from further injury.
- Prevent damage to equipment in close proximity.
- Isolate the area and evacuate people from affected area.
- Establish strategies to control the hazards and insure the safety of all team members during emergency.
- Coordinate traffic control to make sure that the area is free from obstruction.
- Coordinate with Local Fire Department or external mutual aid teams, Firefighting Teams, Rescue Teams, etc.
- Coordinate with Mutual Aid Coordinator (MC) and Firefighting Team (FT) as required.
- Inform the Security Guard at the main gate to ensure that the affected areas are accessible to external agencies.

(2.3.3) Mutual Aid Coordinator (MC)

- In coordination with the OC, contact additional external mutual aid teams (e.g., in case of Emergency Level 1 in the Power Plant).

(2.3.4) Communication Center (CC)

- Inform OC or ED for any abnormal event or emergency situation.
- Immediately call local fire department/ contacted fire department. (under ED approval)
- Immediately call local hospital / contacted hospital (under OC/ED approval).
- Notify the abnormal event or Emergency to EMCC or IEAT Officer or local industrial estate or government authorities (as defined in section 3.3.1)
- Inform IUs that are impacted from the abnormal event or emergency situation.
- Announce what and where the emergency is happening three (3) times in Thai, then three (3) times in English.
- Inform what and where emergency is happening to local Fire Department or local emergency response team and ambulance services.
- Send emergency message via SMS to distribution lists.
- When the incident is under control, sound the "All Clear" signal through the public address systems or via other appropriate communication methods.

(2.3.5) Emergency Public Relations (EPR)


- EPR Leader receive information and situation briefing from ED and/or initiator.
- Report to Crisis Management Team (CMT) about the situation at the site.
- Communicate approved information to outside stakeholders (e.g., government agencies, neighboring businesses, local communities) as well as internal communication for all Employees.

(2.3.6) Fire Chief (FC)

- Lead the Firefighting Team (FT) to carry out the Firefighting operation in the safest manner.
- Ensure life and safety of the Firefighting Team.
- Decide the pattern of fire control and the utilization of equipment.

(2.3.7) Firefighting Team (FT)

- Follow the directions of the FC.
- Periodically check and prepare firefighting equipment to be ready to control the situation.
- Periodically check if the sprinkler system is working.
- Periodically check if the fire pumps are ready.
- Periodically check the fire hose compartment.

	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author : Somborn C. Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018	
	Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0	
	Appr. : Banthorn K.	Page No. : Page 10 of 60	
Procedure			

- Check and evacuate people from the endangered area and remove flammable and combustible materials.
- Attack and control the fire when and as instructed.

(2.3.8) Support Team (SPT)

- Provide technical or specific project information to the OC to ensure the effective control of the emergency. This information would include operating pressures, dimensions of pipes, fuel flow rates, temperatures, rupture pressures, layout of project under-construction, chemical or gas inventory on site, etc.
- Prepare the requested equipment, tools, and manpower for the OC.
- Prepare requested equipment, tools, and manpower for Firefighting Team (FT).
- Coordinate with the Rescue Team (RT), the Firefighting Support Team (FST), the First Aid Team (FAT), and the Evacuation Team (EV).
- Coordinate and support with the OC.
- Instruct the Rescue Team (RT) to search for and rescue the reported missing personnel.
- Coordinate with the Evacuation Team (EV) for the reporting of injuries to personnel.

(2.3.9) Security Team (ST)

- Provide traffic control to ensure affected area is accessible for fire truck, ambulance, and emergency vehicles.
- Secure and isolate affected area to prevent unauthorized entry.
- Secure and isolate area at assembly point.
- Always provide at least one Security Guard at the main gate.
- Standby for commands from OC.

(2.3.10) Rescue Team (RT)

- Move unconscious or injured persons out of emergency scene.
- Coordinate with First Aid Team (FAT) to transfer injured person to the safe place.

(2.3.11) Firefighting Support Team (FST)

- Request a mechanic or an electrician to disconnect fuel gas, fuel oil sources in order to contain the fire.
- Request an electrician to disconnect power supply to certain areas to prevent shock hazards.
- Provide portable lighting
- Standby for the commands of the OC.

(2.3.12) Evacuation Team (EV) / Headcount (HT)

- Follow an instruction of evacuation from ED.
- Assist all people to evacuate buildings and/or job sites.
- Count all employees, non-emergency response teams, contractors, visitors, etc.
- Report the missing personnel to OC for rescue.
- Appoint Evacuation Team (EV) Leader for each building.
- Check in every room for injured personnel and ensure nobody is trapped inside the building.
- Decide the evacuation route to avoid danger on the way to the assembly location.
- Provide transportation for mass evacuation of all personnel.
- Report the number of injured to the Supporting Team (SPT) Leader.

(2.3.13) First Aid Team (FAT)


- Coordinate with ambulance for transferring the injured personnel.
- Provide first aid to injured personnel.
- HR/Admin Officer site shall coordinate and follow-up medical treatment case of injured personnel at the hospital.

(2.3.14) Facility Support Team (FCT)

- Provide general or administrative support as requested by OC or ED.

(2.3.15) Customer Services (CS)

- Provide information to industrial customers needed to ensure the business continuity in terms of effective control of the emergency and business management.
- Coordinate and support information to the ED as needed.

	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author : Somborn C. Sahattaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018	
	Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0	
	Appr. : Banthorn K.	Page No. : Page 11 of 60	
Procedure			

(2.4) All Employees — Responsibilities

- All employees shall: Comply with this procedure during an emergency situation
- Obligate to alert other Employees and report any emergency they discover to the Control Room at each facility.
- Follow the instructions given by the Communications Center (CC).
- Evacuate when there is an evacuation announcement. Personnel in the building where the alarm sounds shall be evacuated immediately. Evacuation Team (EV) Leader of that building shall lead the evacuation process.
- Evacuate to the assembly point and stay there until the permission to leave or return to work is given by the Communications Center (CC).

(2.5) Preparedness Plan for an Abnormal Event or Emergency

(2.5.1) Responsibilities

- All Employees are obligated to participate in training and rehearsal of the emergency response plan including training, evacuation, and emergency drills, incorporating the requirements of the ISO supplements or attachments into the emergency response plan.
- SHE Committee of each facility is responsible for auditing of emergency drills.
- SHE Section Manager is responsible for updating to contents of this procedure to ensure it is aligned with updated laws, standards and applicable for all plants.
- Power Plant Manager and Department Manager are responsible for the review of this procedure.
- MD provide final approval of this procedure.
- To minimize the risk of accident or incident that could lead to a catastrophe, the "Permit-to-Work Procedure" and "Fire Protection System Procedure" shall always be followed.
- Throughout the expansion projects, thought shall be given to the prevention or minimization of emergencies. BD (Business Development) Team or EPC Projects Team shall visualize the various things that might happen, and design equipment to consider these possibilities.

(2.5.2) Support Material

- A "Red File" (or "Emergency Command Handbook") shall be kept at all times in the Control Room of each Power Plant for emergency cases. This "Red File" contains the following documents:
 - Pre-Fire Plans
 - Spill Prevention and Control Plan
 - Plant Layout, showing:
 - Hazardous Area
 - Safety Equipment
 - Fire Protection System and Water Distribution Drawing
 - Traffic Plan
 - Assembly Point
 - Nearby locations and Neighborhood area
 - Nearby Tank Farm, Storage area of Flammable Materials, etc.
 - Fire Protection Systems Data
 - Safety Data Sheets (SDS)
- Items listed below shall be ready for any case of emergency. These items shall be located in the Central Control Room (CCR) in a marked container:
 - Telephone contact lists
 - Trunk Radios
 - White boards, pen, and papers
 - List of on-shift employees
- Emergency communication equipment or channels shall be provided by the Communication Center, such as trunk radios, cell phones and other transmission equipment.

(2.5.3) Safety Equipment

- To ensure readiness of equipment and tools to be operated in an emergency, the following list shall be inventoried and inspected, for at least, monthly by the SHE Section Manager at each Power Plant site. Any defective equipment shall be repaired or replaced immediately.

B.GRIMM SINCE 1878	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
Author : Somborn C. Sahattaya T.	Version No : V 0.0	
Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Page No. : Page 12 of 60	
Approver : Banthom K.		

- Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)
- Fire hoses, nozzles, and accessories
- Fire pump and deluge systems
- Fire detection and alarm systems
- Firefighting gear including fire-fighting suits, helmets, face shield, boots, and gloves
- Portable fire extinguishers
- Foam and portable foam carts
- Fire blankets
- Smoke detectors
- Spill kits
- First aid kits
- Stretchers
- Resuscitation kits
- Universal Clean Up kits
- Detection systems, including smoke detectors, heat detectors or gas detectors are installed in most of the buildings. Control Panels located in each building provide mode of detection and alarm locally. When one detector, manual pull station, or push button in such area has been activated, the alarm bell will be continuously sounded. The Fire Alarm Control Panel in the Central Control Room (CCR) will show the location of fire or smoke.

B.GRIMM SINCE 1878	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
Author : Somborn C. Sahattaya T.	Version No : V 0.0	
Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Page No. : Page 11 of 60	
Approver : Banthom K.		

(2.5.4) Training

- Training to Emergency Response Team (ERT) Members shall be refreshed at least in annual basis in:
 - Technical Firefighting practice: for FC, FT, FST, SPT
 - First Aid & CPR practice: for FAT, RT, SPT
 - Confined Space Rescue practice: for RT, SPT
 - Hazard Chemical Management: All ERT, except EPR and IUs
 - Spill Prevention and Control Plan: All ERT, except EPR and IUs
- One time training required for:
 - Fire Commander: ED, OC

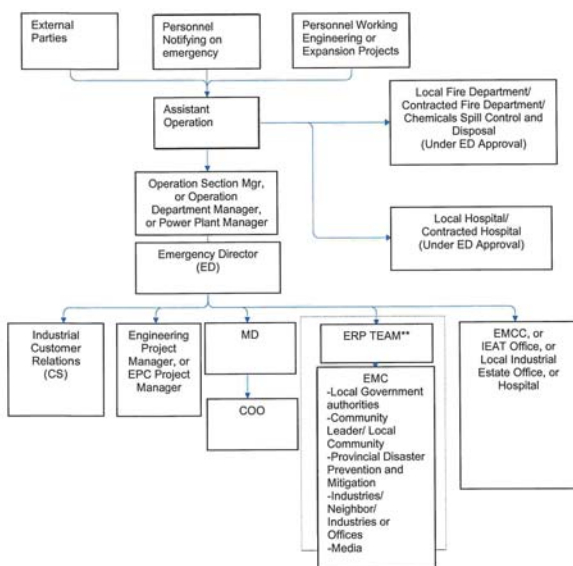
B.GRIMM SINCE 1878	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
Author : Somborn C. Sahattaya T.	Version No : V 0.0	
Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Page No. : Page 12 of 60	
Approver : Banthom K.		

(3) Process

(3.1) Communication Process during Abnormal Event or Emergency

ERT Team follows below diagram for internal and external communication channel in relevant to the abnormal event or emergency.

Communication Process During Abnormal Event of Emergency



B.GRIMM SINCE 1878	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
Author : Somborn C. Sahattaya T.	Version No : V 0.0	
Reviewer : Rangrote J. Wasan H.	Page No. : Page 13 of 60	
Approver : Banthom K.		

(3.2) Notification to EMCC, local industrial estate or local government authorities


Power plant shall notify an abnormal event or Emergency to local authorities where the plant operates in compliance with local regulations for example EMCC or IEAT or local industrial estate or provincial office.

In case it is required by local authorities regulations or it is necessary to notify an abnormal event or Emergency by using e-mail or fax. The same notification form for Abnormal Event or Emergency is defined to be used for all plant sites, see attachment form (4.1.3.1)

Emergency Level	*** Power Plants in WHA (EIE), AIE
Abnormal Event	Notify to EMCC within 10 minutes after incident occur
Emergency Level 1	Notify to EMCC within 10 minutes after incident occur
Emergency Level 2	Notify to EMCC immediately after evaluation and find situation can't be controlled by internal resources.
Emergency Level 3	Notify to EMCC immediately after evaluation and find situation can't be controlled by internal resource.

Note:

- 1) *** In accordance with IEAT announcement on Emergency Response Plan of industrial estates and industrial ports in Map Ta Phut area, April 2015
- 2) Local authorities contact numbers, see Attachment (4.1.2.1).
- 3) Notification form for Abnormal Event or Emergency, see Attachment (4.1.3.1)
- 4) Emergency Level 3 of Power Plants in WHA (EIE), AIE The ED of power plant may be requested to go to EMCC or Emergency Control Center of each Industrial Estate for giving information and closely co-operation with the ED of IEAT and local authority director

	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
	Reviewer :	Rungrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Ap prover :	Bantoom K.	Page No. : Page 14 of 60
Procedure			

(3.3) SMS via LINE Communication during Abnormal Event or Emergency Situation

(3.3.1) Authorized Short Message (SMS) Sender

- SMS statements shall be reviewed and approved by Emergency Director (ED) before sending.
- SMS statements shall be brief and precise to avoid any misinterpretation by the recipients.
- Once the abnormal event or Emergency has been brought under control and the earlier reported information may no longer be true, the authorized SMS sender shall also make a correction notification.

(3.3.2) Update of Short Message (SMS) Distribution List

- SHE Committee shall review and update of SMS Distribution List on a quarterly basis and inform the new list Operation Section Manager at each Power Plant.

(3.3.3) Communication Drill on Short Message (SMS)

- Communication drill on SMS sending shall be conducted by Communication Center when necessary or at least on an annual basis for all Plant Sites, in order to ensure that the SMS communication is working.


(3.4) Relief and Recovery

Relief and recovery plan after Emergency is controlled:

- Initiate external communications (strictly following "Crisis Communication").
- Evaluate emergency outcome.
- Investigate the causes of accident or emergency and take corrective actions.
- Clean up the area; replace, repair, or refill used equipment.
- Evaluate environmental impacts, and conduct the environmental analysis needed by SHE Section Manager.
- Prepare startup procedure by Operations Team.

(3.5) Emergency Drill

- SHE Section Manager is responsible to set up annual emergency drill plan.
- SHE Section Manager is responsible for coordination of the emergency drills.
- Operations Department Manager is responsible to prepare Pre-plan Scenario Form (4.1.3.2), and SHE Section Manager responsible to prepare Scenario sheet (4.1.3.3), and call meeting.
- Conduct emergency drill and summarize conclusions and recommendations for emergency drill.
- SHE Section Manager follows up corrective action of conclusion and recommendation for emergency drill (4.1.3.4) in SHE Committee meeting.
- For power plants in WHA (EIE) and AIE it is required by IEAT emergency response plan to set-up mutual emergency drill with IEAT at least once a year.

	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
	Reviewer :	Rungrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Ap prover :	Bantoom K.	Page No. : Page 15 of 60
Procedure			

(4) Appendix

(4.1) Attachments

This section contains attachment materials (e.g., forms, checklists, templates) that are utilized during the performance and operation of this procedure.

(4.1.1) SMS via LINE Communication

- (4.1.1.1) Instruction for SMS Sending
- (4.1.1.2) SMS contents guideline

(4.1.2) Contacts Lists

- (4.1.2.1) Emergency Contacts Numbers for Power Plants and Local Authorities (4.1.2.2) External Contact List
- (4.1.2.3) Radio Communication List
- (4.1.2.4) B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited Trunk Radio Channels List

(4.1.3) Forms

- (4.1.3.1) Notification of Abnormal Event or Emergency Form (4.1.3.2) Pre-plan Scenario Form
- (4.1.3.3) Scenario Log sheet
- (4.1.3.4) Emergency Drill Conclusions and Recommendations Form

(4.1.4) Emergency Response Scenarios Guidelines

- (4.1.4.1) Fire or Explosion
- Scenarios (4.1.4.2) Release/Leakage Scenarios
- (4.1.4.3) Accident
- Scenarios (4.1.4.4) Force
- Majeure Scenarios
- (4.1.4.5) Manmade Disaster Scenarios

(4.2) Abbreviations


(4.3) References

(4.1) Attachments

(4.1.1) SMS via LINE Communication

- (4.1.1.1) Instruction for SMS Sending
- (4.1.1.2) SMS via LINE Communication contents guidelines

- SMS Target Group:
 - ☒ Plant Incident
 - ☐ Emergency Notification
- Plant Location:
- Message:
 - When it happened?
 - What happen in short?
 - Where it happened?
 - Is there any injury or fatality reported?
 - Have the IEAT or local authorities been notified?
- Sender
 - Name:
 - Position:

	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
	Reviewer :	Rungrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Ap prover :	Bantoom K.	Page No. : Page 16 of 60
Procedure			


(4.1.2) Contacts Lists

(4.1.2.1) Emergency Contacts Numbers for Power Plants and Local Authorities

Item	Power Plant	Contact Numbers	Local Authorities shall be notified	Contact Numbers
[1]	BGPM	Tel: 038-685-588 (Direct) Fax: 038-685-588 Control Room: 1310	<ul style="list-style-type: none"> Industrial Estate Authority of Thailand - WHA (WHA-EIE) and Eastern Industrial Estate Safety and Environmental Club (ESEC) and Environmental Monitoring & Control Center (EMCC) 	Tel: 038-685-776 Fax: 038-685-775 Tel: 038-683-960 Fax: 038-683-963 Tel: 038-683-933 Fax: 038-683-941

(4.1.2.2) External Contacts List

Item	Local Agency Name	Contact Number
Government Authorities		
[1]	Maptaphut Industrial Estate (MIE)	038-683-930-2 • x116 (24 hours) • x117 (office time)
[2]	EMCC	038-683-933, 081-732-3485
[3]	IEAT-Hemara Eastern Industrial Estate	038-685-776
[4]	Maptaphut Industrial Port	081-466-5758
Local Industrial Estate / Local Authorities		
[1]	Asia Industrial Estate (AIE)	038-689-123-5, 092-283-3342
[2]	Eastern Fluid Transport (EFT)	038-687-511
Neighborhood / Local Industrial Estate Fire Stations		
[1]	PTT GC (I-4) Fire Station	038-925-400 x5699
[2]	EIE Fire Station	038-683960
Municipality / Subdistrict Administrative Organization Fire Stations		
[1]	สถานีดับเพลิงบางนา	038-608983, 038-685191, 038-685199
[2]	ดับเพลิง เทศบาลเมืองบ้านฉาง	038-695271, 038-602199
[3]	ดับเพลิง เทศบาลเมืองบ้านฉาง	038-630007
Contracted Fire Stations		
[1]	NPC Emergency Control Center or NPC Fire Team (24 hours on site)	038-977-799 x3555
Police Stations		
[1]	Maptaphut Police Station (for MTPIE area)	038-608-587-9, 607-111, 607-191
[2]	Houypong Police Station (for EIE area)	038-683-100, 683-111
[3]	Banchang Police Station (for AIE area)	038-601-111, 601-999
Contracted Emergency Ambulance		
[1]	NPC Emergency Control Center	038-977-799
[2]	Bangkok Rayong Hospital	038-621-999
Hospitals		
[1]	Memorial Hospital Sirindhorn, Rayong	038-604669
[2]	Ban Chang Hospital	038-603-838
[3]	Queen Sirikit Hospital	038-245-735-9, 245-700, 933-900
[4]	Rayong Hospital	038-611-104 x1669

	Title : Emergency Response Plan Procedure		
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
	Reviewer :	Rungrote J. Wasan H.	Version No. : V 0.0
	Ap prover :	Bantoom K.	Page No. : Page 17 of 60
Procedure			

(4.1.2.3) Radio Communication List

This section lists the radio communication frequencies for important authorities in Rayong area. (For Information)

Item	Local Agency Name	Mobile Phone
[1]	Maptaphut Industrial Estate	VHF 157.700, called "Kan-ni-kom"
[2]	Rayong Province Prevention Center	VHF 150.075, called "Lak-Muang"
[3]	Maptaphut Fire Station	VHF 162.550, called "Sai-nguen"
[4]	Rayong Fire Station	VHF 162.550, called "Chang"
[5]	NPC-S&E Fire Station	VHF 165.700, called "Bu-Ra-Pa"
[6]	NPC Emergency Control Center (ECC)	VHF and UHF

(4.1.2.4) Trunk Radio Channels List

This section lists the group trunk radio channels numbers.

Item	Local Agency Name	Mobile Phone
[1]	MTPIE, WHA (EIE), AEIE (Rayong)	
	BGPM	Channel 4
	Emergency	Channel 9
	WHA (EIE)	Channel ESEC EIE

B.GRIMM SINCE 1878	Title :	Emergency Response Plan Procedure	Doc No. :	136-E003-HSE-P018
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Version No. :	V 0.0
	Reviewer :	Rangrote J. Wasan H.	Page No. :	Page 18 of 60
	Ap prover :	Banthom K.		
Procedure				

(4.1.3.1) Notification form for Abnormal Event or Emergency

MEMO	
From: Emergency Director	Recipient: <input type="checkbox"/> Environmental Monitoring & Control Center (EMCC)
Date: ____/____/____	<input type="checkbox"/> IEAT-Asia
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Preliminary Notification for Abnormal Event or Emergency รายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ/เหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น	
<input type="checkbox"/> Fire <input type="checkbox"/> Explosion <input type="checkbox"/> Gas / Hazardous Chemicals leak <input type="checkbox"/> Oil Spill ไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซ /สารเคมีอันตรายรั่ว น้ำมันหกขังไหล	
<input type="checkbox"/> Other (specify) อื่นๆ ระบุ	
Company Name : ชื่อ บริษัทฯที่เกิดเหตุ	
Industrial Estate: นิคมอุตสาหกรรม :	
Severity: ความรุนแรง <input type="checkbox"/> small <input type="checkbox"/> moderate <input type="checkbox"/> Large <input type="checkbox"/> อื่นๆ เล็กน้อย ปานกลาง มาก	
Preliminary Incident : เหตุการณ์เบื้องต้น : (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น คร่าวๆ เกิดอะไรขึ้น มีผลกระทบอะไรต่อกาชาวนอก)	
Incident Date: วันที่เกิดเหตุ :	
Incident Time: เวลาที่เกิดเหตุ :	
Reporter Name: ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ตัวบรรจง):	
Contact Number : หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกลับได้	
Name of person who is notified ชื่อผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง):	
Time of Notified (ตัวบรรจง):	

NOTE: In case IEAT's regulation to use specific form in local industrial estates area, then use IEAT form.

B.GRIMM SINCE 1878	Title :	Emergency Response Plan Procedure	Doc No. :	136-E003-HSE-P018
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Version No. :	V 0.0
	Reviewer :	Rangrote J. Wasan H.	Page No. :	Page 19 of 60
	Ap prover :	Banthom K.		
Procedure				

(4.1.3.2) Pre-plan Scenario Form

PLANT:	UNIT:	LOCATION:
MACHINE/EQUIPMENT CODE:	DEPARTMENT/SECTION:	PROCEDURE:
DEPARTMENT/SECTION	EMERGENCY RESPONSE PRE-PLAN	VERSION:
		DATE:

PROCESS/UNIT NAME INFORMATION

1 NAME OF UNIT:	EQUIPMENT CODE:	NUMBER OF PERSON WORKING
2 EXACT LOCATION:	PROCESS CONDITION 1. PRODUCT NAME: 2. PHASE: 3. WORKING PRESSURE: 4. WORKING TEMPERATURE: 5. FLOW: 6. DENSITY / GRAVITY:	
3 SUBSTANCES PRESENT:	QUANTITY	HAZARD CATEGORY
		PREFERED EXTINGUISHER
		CONTROL TACTICS
		SPECIAL HAZARDS
4 PROBABLE CASE/SCENARIOS	EXPECTED DURATION OF WORSE CASE INCIDENT	
5 FIREFIGHTING TEAM:	MINIMUM MAN-POWER REQUIRED	MINIMUM OPERATION PERSONNEL
		LOCAL OPERATOR
6 FOAM/WATER/EQUIPMENT USED:	DRAINAGE SYSTEM:	
OPERATION ACTIONS		
7 CONTROL ROOM:	LOCAL OPERATORS	

Signature, Full name, Position		Date
Reviewed by:		____/____/____
Approved by:		____/____/____

B.GRIMM SINCE 1878	Title :	Emergency Response Plan Procedure	Doc No. :	136-E003-HSE-P018
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Version No. :	V 0.0
	Reviewer :	Rangrote J. Wasan H.	Page No. :	Page 20 of 60
	Ap prover :	Banthom K.		
Procedure				

(4.1.3.3) Scenario Log sheet

Item	Elapsed Time	Event	Action by	Remarks
[1]				
[2]				
[3]				
[4]				
[5]				
[6]				
[7]				
[8]				
[9]				
[10]				
[11]				
[12]				
[13]				
[14]				
[15]				
[16]				
[17]				
[18]				
[19]				
[20]				
[21]				
[22]				
[23]				
[24]				
[25]				
[26]				
[27]				
[28]				
[29]				
[30]				
[31]				
[32]				
[33]				
[34]				
[35]				
[36]				
[37]				
[38]				
[39]				
[40]				
[41]				
[42]				
[43]				
[44]				
[45]				

B.GRIMM SINCE 1878	Title :	Emergency Response Plan Procedure	Doc No. :	136-E003-HSE-P018
	Author :	Somborn C. Sahutaya T.	Version No. :	V 0.0
	Reviewer :	Rangrote J. Wasan H.	Page No. :	Page 21 of 60
	Ap prover :	Banthom K.		
Procedure				

(4.1.3.4) Emergency Drill Conclusions and Recommendations Form

Scenario:
☐ Hazardous Substances/Pollutants Release; ☐ Fire; ☐ Explosion
☐ Major Occupational Accident; ☐ Force Majeure
☐ Major Power and Steam Supply Interruption ☐ Other: _____

Plant: _____	Unit: _____	Location: _____
Machine/Equipment: _____	Department/Section: _____	
Procedure: _____		
Date: _____	Time: _____	

Item	Finding	Corrective Action	Responsible by	Target Date
[1]				
[2]				
[3]				
[4]				
[5]				
[6]				
[7]				
[8]				
[9]				
[10]				
[11]				
[12]				
[13]				
[14]				
[15]				
[16]				
[17]				
[18]				
[19]				
[20]				
[21]				
[22]				
[23]				
[24]				
[25]				

Signature, Full name, Position		Date
Reported by:		____/____/____

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SMB000-C-Safety T Version No : SMB000-C-Vision H Page No : BGRIMM K	Doc No : SMB000-ISE-P018 Version No : V.0.0 Page No : 24 of 60
	Author : SMB000-C-Safety T	Doc No : SMB000-ISE-P018	Doc No : SMB000-ISE-P018
	Approver : BGRIMM K	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Approver : BGRIMM K	Page No : 24 of 60	Page No : 24 of 60


(4.1.4.1.2) Gas Pipeline Explosion or Gas Fire: Class B

Item	Section	Scenario	Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION					
If the fire can be extinguished by BGRIMM Power (AIE-MTP) Limited Employees:					
A gas pipeline explosion will most probably result in a fire; prepare to combat Class B Gas fire					
<ul style="list-style-type: none">• Activate fire alarm and / or report the explosion or fire "get help"• Secure the fuel source (if possible).• Maintain a safe distance, position fire hoses and establish fire boundaries using a water or fog wall-barrier.• Continue to maintain safe distance and move the boundaries if the fire or smoke begins to escalate.• Call for help from the local industrial estate or neighborhood or contracted fire departments.• Order emergency evacuation (if required).• Order electrical and mechanical isolation of system and circuits in the vicinity of the fire.• Perform all required isolation (gas supply, electric power, steam, etc.).• Secure electrical power and set mechanical isolation.					
If fire escalation occurs:					
<ul style="list-style-type: none">• Continue to maintain fire boundaries, establish boundaries on all sides of the fire, north, south east west, top and bottom if possible to prevent spread of the fire.• Establish a "containment box" in order to isolate the fire by protecting equipment surrounding area and isolating pipe networks• Evacuate employees from fire area to assembly point (Alarm signal in application) and protection of the area (Barriers, safety tape, road blocked).• Obtain the list the employees that could be present in the accident area (through fire exit, gate).• If employees are missing, start search and rescue procedure: trained people with SCBA, trunk radio and gas detectors.• Ensure that all spare firefighting equipment is operational.• "All Clear" signal given by the Emergency Director (ED) to be activated when the situation is normalized.					
Emergency Response					
<ul style="list-style-type: none">• Emergency Response Team (ERT)• Firefighting Supporting Team (FST)• Appointed employees from fire area to assembly point (Alarm signal in application) and protection of the area (Barriers, safety tape, road blocked).• Headcount of each area• Headcount Team (HT) or Rescue Team (RT)• Supporting Team (SPT)• Communications Center (CC)					
Emergency Level 1					
Emergency Level 2					

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SMB000-C-Safety T Version No : SMB000-C-Vision H Page No : BGRIMM K	Doc No : SMB000-ISE-P018 Version No : V.0.0 Page No : 22 of 60
	Author : SMB000-C-Safety T	Doc No : SMB000-ISE-P018	Doc No : SMB000-ISE-P018
	Approver : BGRIMM K	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Approver : BGRIMM K	Page No : 22 of 60	Page No : 22 of 60

(4.1.4) Emergency Response Scenarios Guidelines

Item	Section	Scenario
Fire or Explosion Scenarios		
1	(4.1.4.1)	Class A, Class B, Class C or Class D Fires in Buildings or Structures
2	(4.1.4.2)	Gas Pipeline Explosion or Gas Fire: Class B
3	(4.1.4.3)	Liquid Fuel or Lubricating Oil Fire (Boiler explosion or Steam Turbine tube oil atomized fire): Class B
4	(4.1.4.4)	Gas Turbine Fire or Explosion: Class B Gas or Fuel Oil Fire
5	(4.1.4.5)	Electrical Fire: Class C
6	(4.1.4.6)	Transformer & Generator Fire or Explosion: Class C (may escalate to Class B)
7	(4.1.4.7)	Generator Fire or Explosion (hydrogen filled)
Release/Leakage Scenarios		
1	(4.1.4.2)	Liquid Fuel, Lubrication Oil or Chemical Leakage
2	(4.1.4.2)	Gas or other Chemical Release/Leakage
3	(4.1.4.2)	Hazardous Waste Transportation Incident (impacting public or community)
Accident Scenarios		
1	(4.1.4.3)	Major Occupational Accident (one or several major injuries)
2	(4.1.4.3)	Lifting Accident
3	(4.1.4.3)	Drowning Incident
4	(4.1.4.3)	Chemical Burn Accident
5	(4.1.4.3)	Confined Space Accident
6	(4.1.4.3)	Poisoning Accident
7	(4.1.4.3)	Electric Shock Accident
8	(4.1.4.3)	Calls for Help: Lost/Missing Persons or Suspected Entrapment at Work site
Force Majeure Scenarios		
1	(4.1.4.4)	Earthquake
2	(4.1.4.4)	Flood
3	(4.1.4.4)	Landslide
Manmade Disaster Scenarios		
1	(4.1.4.5)	Bomb Threat
2	(4.1.4.5)	Airplane Crash

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SMB000-C-Safety T Version No : SMB000-C-Vision H Page No : BGRIMM K	Doc No : SMB000-ISE-P018 Version No : V.0.0 Page No : 25 of 60
	Author : SMB000-C-Safety T	Doc No : SMB000-ISE-P018	Doc No : SMB000-ISE-P018
	Approver : BGRIMM K	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Approver : BGRIMM K	Page No : 25 of 60	Page No : 25 of 60

(4.1.4.1.3) Liquid Fuel or Lubricating Oil Fire (Boiler explosion or Steam Turbine tube oil atomized fire): Class B

Item	Section	What	Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION					
If the fire can be extinguished by BGRIMM Power (AIE-MTP) Limited Employees:					
A boiler explosion will most probably result in a fire; prepare to combat Class B fire					
<ul style="list-style-type: none">• Activate fire alarm and / or report the explosion or fire "get help"; Secure the fuel source if possible.• Combat the fire by applying Firefighting Water and FOAM, do not apply foam directly on the fire but allow the foam to run over the top of the fire.• Continue to fight the fire until the fire or smoke begins to escalate moving you back.• Once foam layer is established "fire is out" do not wash the foam away with water.• Allow the foam to soak/cool until the oil or fuel can be disposed.• Call for help from local industrial estate or neighborhood or contracted fire departments.• Order emergency evacuation (if required).• Order electrical and mechanical isolation of system and circuits in the vicinity of the fire.• Perform all required isolation (gas supply, electric power, steam, etc.).• Secure electrical power and set mechanical isolation.• Establish fire boundaries.					
If fire escalation occurs:					
<ul style="list-style-type: none">• Perform all required isolation (gas supply, electric power, Steam, etc.).• Evacuation of employees from fire area to assembly point (Alarm signal in application) and protection of the area (Barriers, safety tape, road blocked).• Obtain the list the employees that could be present in the accident area (through fire exit, gate) radio and gas detectors.• If employees are missing, start search and rescue procedure: trained people with SCBA, trunk radio and gas detectors.• Ensure that all spare firefighting equipment is operational.• "All Clear" signal given by the Emergency Director to be activated when the situation is normalized.					
Emergency Response					
<ul style="list-style-type: none">• Firefighting Supporting Team (FST)• Appointed employees by each Building, or Security Team (ST)• Headcount of each area• Headcount Team (HT) or Rescue Team (RT)• Supporting Team (SPT)• Communications Center (CC)					
Emergency Level 1					
Emergency Level 2					

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SMB000-C-Safety T Version No : SMB000-C-Vision H Page No : BGRIMM K	Doc No : SMB000-ISE-P018 Version No : V.0.0 Page No : 23 of 60
	Author : SMB000-C-Safety T	Doc No : SMB000-ISE-P018	Doc No : SMB000-ISE-P018
	Approver : BGRIMM K	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Approver : BGRIMM K	Page No : 23 of 60	Page No : 23 of 60

(4.1.4.1) Fire or Explosion Scenarios
(4.1.4.1.1) Class A, Class B, Class C or Class D Fires in Buildings or Structures

Item	Section	What	Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION					
If the fire can be extinguished by Employees:					
<ul style="list-style-type: none">• Activate fire alarm and / or report the fire "get help".• Attack the fire using portable fire extinguisher or installed fire hose reel, continue to fight the fire until the fire or smoke begins to escalate or move you back.• Call for help from local industrial estate or neighborhood or contracted fire departments.• Order emergency evacuation (if required).• Order electrical and mechanical isolation of system and circuits in the vicinity of the fire.• Perform all required isolation (gas supply, electric power, steam, etc.).• Note: for a "D" DELTA fire allow the fire to "burn out", smother with sand or submerge in water but do not place yourself in danger.• Attempt to prevent spread and Standby for Firefighting professionals					
If fire escalation occurs:					
<ul style="list-style-type: none">• Set fire boundaries, establish boundaries by closing doors, windows and openings, place fire extinguisher or fire hoses on all sides of the fire, north, south east west, top and bottom if possible to prevent spread of the fire.• Establish a "containment box" in order to isolate the fire by protecting equipment surrounding area and isolating pipe networks• Use appropriate means to fight the fire: mobile fire extinguishers for gas fire: POWDER• Evacuate employees from fire area to assembly point (Alarm signal in application) and protection of the area (Barriers, safety tape, road blocked)• Obtain the list the employees that could be present in the accident area (through fire exit, gate).• If employees are missing, start search and rescue procedure: trained people with SCBA, trunk radio and gas detectors.• Ensure that all spare firefighting equipment is operational.• "All Clear" signal given by the Emergency Director to be activated when the situation is normalized.					
Emergency Response					
<ul style="list-style-type: none">• Emergency Response Team (ERT)• Firefighting Supporting Team (FST)• Appointed employees each building / Security Team (ST)• Headcount of each area• Headcount Team (HT) or Rescue Team (RT)• Supporting Team (SPT)• Communications Center (CC)					
Emergency Level 1					
Emergency Level 2					

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SB000001-001-001	Doc No : SB000001-001-001
	Author : Subhankar C. Subhankar	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Reviewer : Subhankar C. Subhankar	Page No : 28 of 60	Page No : 28 of 60
	Approver : Barun K. Subhankar		

(4.1.4.1.5) Electrical Fire: Class C

What	Who	Related Documents	Status
(Electrical Fire Class C)			
NORMALIZATION			
If the fire can be extinguished by B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited Employees:			
• Activate fire alarm and / or report the fire "get help".	• Witness		Emergency level 1
• Attack the fire using portable CO2 or dry powder fire extinguisher.			
• Continue to fight the fire until the fire or smoke begins to escalate or move you back.			
• Call for help from local Industrial Estate or Neighborhood or Contracted Fire departments	• Assistant Operation Section Manager		Emergency level 2
• Order emergency evacuation (if required).			
• Perform all required isolation (gas supply, electric power, steam, etc.)	• Operators		
• Establish fire boundaries.			
If fire escalation occurs:			
• Perform all required isolation (gas supply, electric power, steam, etc.).	• Firefighting Supporting Team (FST)		
• Evacuation of employees from fire area to assembly point (Alarm signal in application) and protection of the area (Barriers, safety tape, road blocked).	• Appointed employees by each Building, or Security Team (ST)	• List of Employees	
• Obtain the list of the employees that could be present in the accident area (through fire exit, gate).	• Headcount of each area		
• If employees are missing, start search and rescue procedure: trained people with SCBA, hunk radio and gas detectors.	• Headcount Team (HT) or Rescue Team (RT)	• Headcount Report	
• Ensure that all spare firefighting equipment are operational.	• Supporting Team		
• "All Clear" signal given by the Emergency Director to be activated when the situation is normalized.	• Communications Center (CC)		

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SB000001-001-001	Doc No : SB000001-001-001
	Author : Subhankar C. Subhankar	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Reviewer : Subhankar C. Subhankar	Page No : 26 of 60	Page No : 26 of 60
	Approver : Barun K. Subhankar		

(4.1.4.1.4) Gas Turbine Fire or Explosion: Class B Gas or Fuel Oil Fire

What	Who	Related Documents	Status
(Gas Turbine Fire or Explosion: Class B Fire)			
NORMALIZATION			
If the fire can be extinguished by B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited Employees:			
• A Gas turbine explosion will most probably result in a fire; prepare to combat Class B fire:			Emergency Level 1
• NOTE: All GT compartments are provided with installed fire extinguishing systems. Once explosion heat, smoke or fire is detected the installed system primary agent will activate.			
• DO NOT OPEN THE COMPARTMENT FOR AT LEAST 30 MINUTES after the fire is out.			
• Activate fire alarm and / or report the explosion or fire "get help".	• Witness		
• Fight the fire using portable CO2 or dry powder fire extinguisher.			
• Continue to fight the fire until the fire or smoke begins to escalate or move you back.			
• Call for help from local Industrial Estate or Neighborhood or Contracted Fire departments	• Assistant Operation Section Manager		Emergency Level 2
• Order emergency evacuation (if required).			
• Perform all required isolation (gas supply, electric power, steam, etc.)	• Operators		
• Establish fire boundaries.			
If fire escalation occurs:			
• If the fire is not extinguished by the primary agent ACTIVATE THE 2nd BANK.			
• RE-CHECK or verify mechanical and electrical isolation.	• Emergency Response Team (ERT)		
• Prepare Firefighting Water and Foam, do not apply foam directly on the fire but allow the foam to run over the top of the fire.	• Firefighting Supporting Team (FST)		
• If the fire is not extinguished "fire is out" do not wash the foam away with water.			
• Allow the foam to soak cool until the oil or fuel can be disposed			
• Call for help from local Industrial Estate or Neighborhood or Contracted Fire departments	• Assistant Operation Section Manager		Emergency Level 2
• Close isolating valve of gas pipes and all flammables liquid pipes: from the Central Control Room, otherwise manually shut Down procedure to be applied if required.	• Operations Manager or On-duty Operation Section Manager or Plant Manager		
• Perform all required isolation.	• Firefighting Supporting Team (FST)		
• Evacuation of employees from explosion area to assembly point (Alarm signal in application).	• Appointed employees by each building.	• List of employees	

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SB000001-001-001	Doc No : SB000001-001-001
	Author : Subhankar C. Subhankar	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Reviewer : Subhankar C. Subhankar	Page No : 29 of 60	Page No : 29 of 60
	Approver : Barun K. Subhankar		

(4.1.4.1.6) Transformer & Generator Fire or Explosion: Class C (may escalate to Class B)

What	Who	Related Documents	Status
(Transformer/Generator Explosions: Class C)			
NORMALIZATION			
If the fire can be extinguished by B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited Employees:			
• Transformer or Generator explosion will most probably result in a fire; prepare to combat Class C fire:			Emergency Level 1
• NOTE: All major transformers are provided with installed fire extinguishing spray water or deluge systems.			
• Once explosion, heat, smoke or fire is detected the installed system will activate power electrical primary side power is secured.			
• Activate fire alarm and / or report the fire "get help".	• Witness		
• Secure electrical power.			
• Prepare to fight the fire using portable CO2 or dry powder fire extinguisher. Attack in short burst of the firefighting agent.			
• Do not fight the fire until the fire or smoke begins to escalate or move you back.			
• Call for help from local Industrial Estate or Neighborhood or Contracted Fire departments	• Assistant Operation Section Manager		Emergency Level 2
• Order emergency evacuation (if required).			
• Order electrical isolation of system and circuits in the vicinity of the fire.			
• Perform all required isolation (gas supply, electric power, steam, etc.).	• Operators		
• Establish fire boundaries.			
If fire escalation occurs:			
• Call for help from local Industrial Estate or Neighborhood or Contracted Fire departments	• Assistant Operation Section Manager		Emergency Level 2
• Once electrical power is secured oil may continue to burn so prepare Firefighting water and Foam	• Operations Manager or On-duty Operation Section Manager or Plant Manager		
• Continue to fight the fire until the fire or smoke begins to escalate or move you back.	• Firefighting Supporting Team (FST)		
• Perform all required isolation.	• Appointed employees by each building	Lists of employees	
• Evacuation of employees from explosion area to assembly point (Alarm signal in application).	• Security Team (ST)		
• Protection of the Area (barriers, road blocked).	• Operations Manager or On-duty Operation Section Manager		
• Inform other Power Station in case of damage to other Plant.			
Headcount Procedure to be applied:			

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No : SB000001-001-001	Doc No : SB000001-001-001
	Author : Subhankar C. Subhankar	Version No : V.0.0	Version No : V.0.0
	Reviewer : Subhankar C. Subhankar	Page No : 27 of 60	Page No : 27 of 60
	Approver : Barun K. Subhankar		

What	Who	Related Documents	Status
(Gas Turbine Fire or Explosion: Class B Fire)			
• Protection of the Area (barriers, road blocked).			
• Inform other Power Station in case of damage to other Plant.			
Headcount Procedure to be applied:			
• List the employees that could be present in the accident area. If people are missing, start search and rescue in close cooperation with the Fire Brigade.	• Security Team (ST)		
• Protect sensitive equipment surrounding explosion area such as Electric Wires, Oil or Fuelor Chemicals tanks, etc.	• Operations Manager or On-duty Operation Section Manager		
• "All Clear" signal given by the Emergency Director to be activated when the situation is normalized.	• Headcount Team (HT) or Rescue Team (RT)		
	• Firefighting Supporting Team (FST)		
	• Communications Center (CC)		

 SINCE 1978 Procedure	Emergency Response Plan Procedure				Doc No. : 154-0003-ISE-P018			
	Title :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Author :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Approved :	Barrion K.	Page No. :	40 of 60	Page: 40 of 60			

(4.1.4.2.3) Hazardous Waste Transportation Incident (Impacting public or community)

What (Hazardous Waste Transportation Incident)				Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION						
B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited is informed by Waste Disposer / Waste Transporter for an accident / incident that result of hazardous waste spill on the public road or community				Control room / Operation Section Manager	Waste Disposer Service agreement / Emergency Response Plan	Emergency
The following information must be asked from a Waste Disposer / Waste Transporter				Control room / Operation Section Manager		
Waste Truck company, Truck Number, Driver name						
Truck Waste name, Type of Hazard, Quantity on the truck						
Time of accident / incident						
On scene location						
Quantity of spill / leak quantity						
Weather conditions						
Distance to public canal, river or lakes						
Injury or property damage						
Name of government agency on the scene						
Contact person & telephone number						
Arrival time of Emergency Response Team of the Waste Transporter						
Notify to Power Plant Manager and SHE Section Manager				Operations Manager		
Report to MD for the incident				Power Plant Manager		
The spill scenarios with action required are as follows:						
(1) Minor Spillage (less than 200 Liters or 500 kilograms):				Waste Transporter	Waste Disposer Service agreement / Emergency Response Plan	
Shutdown engine, evaluate situation, find leak point and try to fix it						
Put the cone to warn other vehicles and to isolate area from uninvolved						
In case of flammable materials, prevent it from heat or ignition sources						
Clean up the spill / leak materials by emergency spill kit						
Keep the leak materials in a safe container						
Clean up the road / land						
Ensure no spillage into public canal, rivers or lakes						
Report to supervisor						

 SINCE 1978 Procedure	Emergency Response Plan Procedure				Doc No. : 154-0003-ISE-P018			
	Title :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Author :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Approved :	Barrion K.	Page No. :	38 of 60	Page: 38 of 60			

• Security Team (ST)

• Protection of the Area (barriers, road blocked).

 SINCE 1978 Procedure	Emergency Response Plan Procedure				Doc No. : 154-0003-ISE-P018			
	Title :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Author :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Approved :	Barrion K.	Page No. :	41 of 60	Page: 41 of 60			

What (Hazardous Waste Transportation Incident)				Who	Related Documents	Status
(2) Major Spillage (more than 200 Liters or 500 kilograms):				Waste Transporter	Waste Disposer Service agreement / Emergency Response Plan	
Truck Driver & Worker						
Shutdown engine, evaluate situation, find leak point and try to fix it						
Put the cone to warn other vehicles and to isolate area from uninvolved						
In case of flammable materials, prevent it from heat or ignition sources						
Use absorbent, saw dust or other cleaning materials to prevent spillage area enlarge						
Immediate report to supervisor with all details as much as possible						
Standby at the scene until the Emergency Response team arrival						
Emergency Response Team						
Evaluate situation and recommend corrective action to the driver						
Inspect all leakage area and damages						
Transferring materials from the accident truck as soon as possible						
Prevent spillage flowing to the public canal						
Clean and tidy up area, contaminated soil shall be clear						
Waste Disposer						
Immediate report to B.Grimm Power (AIE-MTP) Limited Power Plant Control Room where the truck departure.						
(3) Spillage and Fire:				Waste Transporter	Waste Disposer Service agreement / Emergency Response Plan	
Truck Driver & Worker						
Shutdown engine, turn-off all valves						
Get out from the truck and take fire extinguisher to stop fire						
If situation is out of control, take away people at least 20 meters, isolate area (for flammable liquid, the tank must be cool down by water all the time.						
Notify traffic police nearby or contact emergency call center						
Report to supervisor immediately.						
Emergency Response Team						
Evaluate situation and recommend corrective action to the driver.						
Coordinate with local government fire department for assistance.						
Inspect all leakage area and damages.						
Transferring materials from the accident truck as soon as possible						
Prevent spillage flowing to the public canal.						
Clean and tidy up area, contaminated soil shall be clear						

 SINCE 1978 Procedure	Emergency Response Plan Procedure				Doc No. : 154-0003-ISE-P018			
	Title :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Author :	Soubon C. Salinas T.	Doc No. :	154-0003-ISE-P018	V.O.D.			
	Approved :	Barrion K.	Page No. :	39 of 60	Page: 39 of 60			

What (Gas or other Chemical Release/Leakage)				Who	Related Documents	Status
Activate the emergency alarm				Operations Manager or On-duty Operation Section Manager		
Establish containment boundaries closing water way gates, drains, drain valves, applying sand						
Close all valves that could be present in the accident area. If people are missing, start SAR in close cooperation with the Fire Brigade.				Headcount Team (HT) and Rescue Team (RT)		
"All Clear" signal to be activated when the situation is normalized.				Communications Center (CC)		
Spread absorbents on the fuel oil to mitigate the pollution and follow the local Police Fire Department or outside mutual aid instructions for clean-up and decontamination.				OHS and MTN		
If the leakage caused injury:						
Follow the "Chemical Burn" scenario				Operations Manager or On-duty Operation Section Manager		

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-000-ISE-P018
	Author : Somborn C. Shilunga T.	Version No. : V.0.0
	Reviewer : Bunthum K.	Page No. : Page 44 of 60
	Approver : Bunthum K.	

(4.1.4.3.2) Ionizing Accident

What (Ionizing Accident)				Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION						
• Activate the alarm and / or report, and "get help".				• Witness		Abnormal Event
• "SWIM"						
• Secure the area						
• Warn others						
• Isolate the sources (if safely possible)						
• If ionizing accident does not initiate a full site evacuation						
• If ionizing radiation accident has occurred, the Work Supervisor shall stop work and closed the radiation source immediately. Signal alarm in application.				• Work Supervisor or On-duty Operation Section Manager	• Hazardous work permit procedure	
If the accident is associated to another Emergency case, use the corresponding scenario sheet:						
• Call the service ambulance nearby.				• Involved personnel or Operations Manager or Operation Section Manager		
• Ensure that they get the relevant information.						
• Area to be secured (with tape, barriers) until and after the arrival of the Ambulance.				• Security Team (ST)		
• "All Clear" signal to be activated when the situation is normalized.				• Communications Center (CC)		

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-000-ISE-P018
	Author : Somborn C. Shilunga T.	Version No. : V.0.0
	Reviewer : Bunthum K.	Page No. : Page 42 of 60
	Approver : Bunthum K.	

(Hazardous Waste Transportation Incident)

What	Who	Related Documents	Status
Spill Clean-up & Transportation:			
• Location of disposal facility.	• Waste Transporter	• Waste Disposer	
• Use of container to pack the waste (dump, tanker, etc).		• Spill Response agreement / Emergency Response Plan	
• Suitable PPE			
• Weather conditions.			
• Call vacuum truck for additional support (if necessary)	• Power Plant manager		
• B Grimm Power (AE-MTP) Limited is informed by Waste Disposer / Waste Transporter for progress, until situation back to normal.	• Operation Section Manager		
• Retrieve relevant SDS for guidance	• Emergency Director (ED)		
• Periodic Report to COO and EPR leader about the situation, until back to normal.	• Power Plant Manager		

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-000-ISE-P018
	Author : Somborn C. Shilunga T.	Version No. : V.0.0
	Reviewer : Bunthum K.	Page No. : Page 45 of 60
	Approver : Bunthum K.	

(4.1.4.3.3) Chemical Burn Accident

What (Chemical Burn Accident)				Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION						
• Activate the alarm and / or report, and "get help".				• Witness		Abnormal Event
• ADMINISTER FIRST AID, CPR move victim to a safe area flush with fresh water/safety shower eye wash etc.				• Involved person or On-duty Operation Section Manager		
• Call the service ambulance nearby.				• Trained personnel		
• Give first aid immediately and obtain the corresponding SDS				• Security Team (ST)		
• Area to be secured (with tape, barriers at the vicinity of the accident) until and after the arrival of the Ambulance.						
• Follow the instructions for clean-up and decontamination.				• OSP and MTN	• Spill prevention and control plan procedure	

 SINCE 1978 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-000-ISE-P018
	Author : Somborn C. Shilunga T.	Version No. : V.0.0
	Reviewer : Bunthum K.	Page No. : Page 43 of 60
	Approver : Bunthum K.	

(4.1.4.3) Accident Scenarios
(4.1.4.3.1) Major Occupational Accident (one or several major injuries)

What (Major Occupational Accident)				Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION						
• Activate the alarm and / or report, and "get help".				• Witness		Abnormal Event
• ADMINISTER FIRST AID, CPR move victim to a safe area.				• Involved personnel and/or On-duty Operation Section Manager	• Emergency telephone directory	
• Call the service ambulance nearby, and ensure that they get the relevant information						
If the accident is associated to another Emergency case, use the corresponding scenario sheet:						
• Signal alarm in application				• Operations Manager or On-duty Operation Section Manager		
• Area to be secured (with tape, barriers) until and after the arrival of the Ambulance.				• Security Team (ST)		
• "All Clear" signal to be activated when the situation is normalized				• Communications Center (CC)		
Injury from fighting:						
• Call the local Police. All witnesses must remain on site until the Police have interviewed them.				• Involved personnel and/or On-duty Operation Section Manager	• Emergency telephone directory	

(4.1.4.5) Manmade Disaster Scenarios

(4.1.4.5.1) Bomb Threat

What (Bomb Threat)			Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION					
ALL THREATS SHALL BE CONSIDERED AS AUTHENTIC:					
• In case a threat is received at any plant, the Operations Manager or On-duty Operation Section Manager shall immediately call the local Police Department, inform the SVP RPM or Power Plant Manager and follow the instructions.					
Phone Threat:					
• Immediately fulfill the Bomb Threat via Phone Checklist and try to maintain the dialog with the caller as long as possible.					
• The receiver must remain at the disposition of the Police.					
Email Threat:					
• Keep the computer at the disposition of the Police					
Letter Threat:					
• The letter shall be handled by as few people as possible and placed in a folder until the Police arrive. The Police shall be protected by any other means.					
• When the bomb threat is confirmed, the plant must be prepared for shut down and evacuation (siren code in application).					
• During the investigating of the Police, no exit or entry are allowed.					
• Normal activity can resume only after the "All Clear" signal given by the Police.					
			Operation Department Manager or On-duty Operation Section Manager	Abnormal Event	
			Operation Department Manager or On-duty Operation Section Manager		
			Operation Department Manager or On-duty Operation Section Manager		
			Security Team (ST)		
			Communications Center (CC)		

(4.1.4.4.3) Landslide

What (Landslide)			Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION					
In any case, follow the instructions of EMCC or local industrial estate or local government					
• Assess the severity of the leakage according to the information given. Evacuation may require.					
• Isolate the damage by protecting equipment e.g. electrical gears surrounding or isolating power system.					
• Obtain information from Emergency Public Relations.					
Headcount Procedure to be applied:					
• List the employees that could be present in the plant. If people are missing, start search and rescue.					
If the landslide did not causes apparent damage:					
• Emergency response team (ERT) shall inspect their respective Zones or structures and report abnormalities.					
• If there is no unsafe situation, workers can resume work.					
• Otherwise: secure the area or equipment.					
• Take necessary actions.					
• "All Clear" signal activated only upon EMCC or local industrial estate or local government authorities					
If damage has occurred:					
• Follow the instructions of EMCC or local industrial estate or local government authorities					
			Operation Department Manager or On-duty Operation Section Manager or Power Plant	Emergency Level 3	

Manager		
Key personnel		
• Search and Rescue lead by Provincial Disaster Prevention and Mitigation Centre and other government organizations		

Bomb Threat via Phone Checklist

No.	Topic	Remarks
[1]	Date: _____ Time: _____ Phone: _____	
[2]	TRY TO MAINTAIN THE CONTACT WITH THE CALLER AS LONG AS POSSIBLE. DURING COMMUNICATION, COMPLETE THE CHECKLIST BELOW:	
[3]	Caller's Voice: <input type="checkbox"/> Calm; <input type="checkbox"/> Normal; <input type="checkbox"/> Disgusted; <input type="checkbox"/> Excited; <input type="checkbox"/> Crying; <input type="checkbox"/> Accent: _____ <input type="checkbox"/> Slow; <input type="checkbox"/> Laughing; <input type="checkbox"/> Familiar; <input type="checkbox"/> Loud; <input type="checkbox"/> Angry; <input type="checkbox"/> Nasal;	
[4]	Caller's Language: <input type="checkbox"/> Well-spoken; <input type="checkbox"/> Foul; <input type="checkbox"/> Taped	
[5]	Background Sounds: <input type="checkbox"/> Clear; <input type="checkbox"/> Voices; <input type="checkbox"/> Music; <input type="checkbox"/> Static; <input type="checkbox"/> Street noises; <input type="checkbox"/> Motor/Machines; <input type="checkbox"/> Announcement; <input type="checkbox"/> House noises; <input type="checkbox"/> Other: _____ <input type="checkbox"/> Phone booth; <input type="checkbox"/> Animal Noises;	
[6]	Ask the following question (use exact wording): When is the bomb going to explode?	
[7]	What is the location of the bomb?	
[8]	What kind of bomb is it?	
[9]	Why has the bomb been placed?	
[10]	Do you belong to a Group	
[11]	What Group do you belong to?	
[12]	What are the claims of your Group?	
[13]	Recorded by: _____ Date/Time: _____ Position: _____	Signature: _____

IMPORTANT: KEEP THIS FORM AVAILABLE FOR THE POLICE

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
	Author : Somboon C. Sahattaya T.	Version No. : V 0.0
	Reviewer : Rungtong J. Watan H.	Page No. : 38 of 60
	Approver : Bannhok K.	

What (Airplane Crash)	Who	Related Documents	Status
NORMALIZATION			
In any case, follow the instructions of EMCC or local industrial estate or local government authorities			Emergency
• Assess the severity of the damage according to the airplane crashed. Evacuation may require.	• Operation Department Manager or On-duty Operation Section Manager or Power Plant Manager		
Headcount Procedure to be applied:			
• List the employees that could be present in the plant. If people are missing, start search and rescue	• Headcount Team (HT) or Rescue Team (RT)		
If the airplane crash did not causes apparent damage:			
• Emergency response team (ERT) shall inspect their respective Zones or structures and report abnormalities.	• Emergency response team (ERT)		
• If there is no unsafe situation, workers can resume the works.	• Operation Department Manager or On-duty Operation Section Manager or Power Plant Manager		
	• Security Team (ST)		
	• OPS or MTN		
	• Communications Center (CC)		
• Otherwise, secure the area and equipment.			
• Take necessary actions.			
• "All Clear" signal activated only upon EMCC or local industrial estate or local government authorities.			
If damage has occurred:			
• Follow the instructions of EMCC or local industrial estate or local government authorities	• Operation Department Manager or On-duty Operation Section Manager or Power Plant Manager		Emergency Level 3

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
	Author : Somboon C. Sahattaya T.	Version No. : V 0.0
	Reviewer : Rungtong J. Watan H.	Page No. : 39 of 60
	Approver : Bannhok K.	

• Search and Rescue lead by Provincial Disaster Prevention and Mitigation Centre and other government organizations	• COO & Key personnel
---	-----------------------

B.GRIMM SINCE 1878 Procedure	Title : Emergency Response Plan Procedure	Doc No. : 136-E003-HSE-P018
	Author : Somboon C. Sahattaya T.	Version No. : V 0.0
	Reviewer : Rungtong J. Watan H.	Page No. : 60 of 60
	Approver : Bannhok K.	

(4.2) Abbreviations

Term	Definition
AIE	Asia Industrial Estate
CC	Communications Center
CCR	Central Control Room
CPR	Cardiopulmonary Resuscitation
ECC	NPC S&E Emergency Control Center
EFT	Eastern Fluid Transport
EMCC	Environmental Monitoring & Control Center
ENG Department	Engineering & Environment Department
EPR	Emergency Public Relations
ERT	Emergency Response Team
ESEC	Hemaraj Eastern Industrial Estate Safety and Environmental Club
EV	Evacuation Team
FAT	First Aid Team
FC	Fire Chief
FCT	Facilitating Support Team
FST	Firefighting Support Team
FT	Firefighting Team
ICC	Internal Control Coordinator
CS Department	Industrial Customer Relations Department
IUs	Industrial Users
IEAT	Industrial Estate Authority of Thailand
IEAT-WHA	Industrial Estate Authority of Thailand of WHA
IEAT-ASIA	Industrial Estate Authority of Thailand of ASIA
IPP	Independent Power Producer
ISO	International Organization for Standardization
MC	Mutual Aid Coordinator
MPR	Maptaphut Public Relation Club
NPC	National Petrochemical Company Safety and Environmental Service Co., Ltd.
OC	On-scene Commander
RT	Rescue Team
RTG	Royal Thai Government
SAO	Subdistrict Administrative Organization
SCBA	Self-Contained Breathing Apparatus
SDS	Safety Data Sheet
SHE Committee	Safety, Health, Environment Committee
SMS	Short Message Service
SP-GPA	Spokesperson for government & public affairs
SPP	Small Power Producer
SPT	Supporting Team
ST	Security Team

(4.3) References

- (1) Emergency Communication Procedure. Government and Public Affair.
 - (2) Emergency Response Plan for Maptaphut Industrial Estate, IEAT, November 2010
 - (3) Emergency Response Plan for Maptaphut Industrial Estate, IEAT, April 2015
 - (4) ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ช้อนปั่วรูง และ
- ซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมและทำเรือ
อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ 31 มกราคม 2566

ขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Operation Procedure)

แนวทาง คู่มือการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า กลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์



คำนำ

การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้ามีความจำเป็นต้องมีการกำหนดวิธีการให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยต่อพนักงานและผู้มาติดต่อให้ทราบวิธีการที่ถูกต้องในการเข้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยง รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินงาน ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้ากลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ เป็นมาตรฐานเดียวกันในระดับสากล เป็นที่ยอมรับ และเป็นในแนวทางเดียวกัน จึงได้มีการจัดทำแนวทาง คู่มือการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถนำไปเป็นแนวทาง ในการจัดทำคู่มือ/ขั้นตอน ตามประเภทและลักษณะงาน/พื้นที่ ของโรงไฟฟ้านั้นๆ ตามความเหมาะสม

การดำเนินงานที่ผ่านมา คณะทำงานฯ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากโรงไฟฟ้าในกลุ่ม ได้รวบรวมกฎหมาย ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้ากลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ โดยปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือวิธีปฏิบัติงาน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ให้เหมาะสมในทางปฏิบัติ เป็นแนวทางเดียวกัน และจัดทำเป็น Minimum Requirement ของกลุ่มโรงไฟฟ้า บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ สำหรับควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงในพื้นที่โรงไฟฟ้า และสามารถปฏิบัติได้สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยผู้ที่เข้าปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าเป็นสำคัญ

โรงไฟฟ้ากลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์

31 มกราคม 2560

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขต	1
3. นิยาม	1
4. การดำเนินการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน	3
4.1 การอบรมและบุคลากรด้านความปลอดภัย	3
4.2 ข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	4
4.3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)	5
4.4 การควบคุมยานพาหนะและบุคคล	7
4.5 พื้นที่ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ และเขตห้ามสูบบุหรี่	9
4.6 การขออนุญาตทำงานในพื้นที่	9
4.7 การตัดแยกระบบ (Lockout & Tagout)	10
4.8 การตรวจสอบ ติดตาม การดำเนินการด้านความปลอดภัย	10
4.9 การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน	11
4.10 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ	11
5. ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย	12
5.1 การทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ	12
5.2 ความปลอดภัยสำหรับงานที่อับอากาศ	12
5.3 ความปลอดภัยสำหรับงานฉายรังสี	13
5.4 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	13
5.5 ความปลอดภัยในการติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน	14
5.6 ความปลอดภัยในงานขุด	15
5.7 ความปลอดภัยในการทำงานกับอุปกรณ์ยก และเคลื่อนย้ายวัสดุ	15
5.8 ความปลอดภัยในการใช้ถังบรรจุก๊าซแรงดัน	15
5.9 ความปลอดภัยการทำงานกับไฟฟ้า	16
5.10 ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส	17
5.11 ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อมไฟฟ้า	18
5.12 ความปลอดภัยการทำงานกับสารเคมี	20
6. สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย	22
7. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	33
8. การควบคุมบันทึก	34
9. เอกสารอ้างอิง	35

ภาคผนวก 1

คุณสมบัติอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับพนักงาน
กลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์

37

แนวทางคู่มือการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัท บี.กริม เพาเวอร์

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม มีมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยฯ ของกลุ่มโรงไฟฟ้า บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ รวมทั้งข้อกำหนด กฎหมาย ระเบียบข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง และเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพนักงาน รวมถึงผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยฯ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และป้องกันความสูญเสียต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

2. ขอบเขต

ใช้บังคับสำหรับการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในโรงไฟฟ้ากลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ ครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้า

3. นิยาม

พนักงานโรงไฟฟ้า	: พนักงานที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
พนักงานกลุ่มโรงไฟฟ้า	: พนักงานในกลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์
บุคคลภายนอก	: บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาติดต่องานที่โรงไฟฟ้า
ผู้รับเหมา	: บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่บริษัทฯ ว่าจ้างมาปฏิบัติงานได้แก่ ผู้รับเหมาเกี่ยวกับการซ่อมแซมเครื่องจักรหรือก่อสร้างอาคาร ผู้รับเหมาทำความสะอาด ผู้รับจ้างกำจัดแมลง เป็นต้น
หัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงาน	: พนักงานของโรงไฟฟ้าที่ดูแลรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)	: พนักงานของโรงไฟฟ้าที่ปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)	: หน่วยงานภายนอกที่บริษัทฯ ว่าจ้างเข้าปฏิบัติงานในการดูแลทรัพย์สินและความเรียบร้อยภายในพื้นที่
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน	: หมายถึง หมวกนิรภัย, แวนดานิรภัย, รองเท้านิรภัย และเสื้อแขนยาว
งานที่สูง	: การทำงานบนที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 2.00 เมตรขึ้นไป

งานความร้อนประกายไฟ	: การทำงานที่ส่งผลให้เกิดความร้อน , ประกายไฟ หรืองานที่สามารถทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ เช่น การเชื่อม การตัด การเจียร เป็นต้น
สถานที่้อบอากาศ	: สถานที่ทำงานที่มีทางเข้า-ออก จำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟรวมทั้ง ออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น ถังน้ำมัน ถังหมัก ไซโล ท่อ เต้า ถัง บ่อ ถ้ำ อุโมงค์ ห้องใต้ดิน ภาชนะหรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน
งานที่มีความเสี่ยง	: การทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงเกิดขึ้นได้ เช่น งานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า, งานยกของหนักขึ้นที่สูง, งานตัด/ต่อระบบท่อที่มีแรงดันหรือท่อสารเคมี, การทำงานในน้ำ, งานใช้บันจัน,งานขุดบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ,งานฉาบริงส์ เป็นต้น
สารเคมี	: สารเคมีอันตรายและไม่อันตรายที่ใช้ในกระบวนการผลิตหรือกระบวนการอื่นๆ ภายในโรงไฟฟ้า
SDS	: ข้อมูลความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (SAFETY DATA SHEET)
อุบัติเหตุ	: เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการเสียชีวิต หรือสูญเสียต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อม
อุบัติการณ์	: เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด เมื่อเกิดขึ้นเป็นเหตุนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) หรือ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)
พื้นที่ควบคุม (Restricted area)	: บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตราย อาจก่อให้เกิดอันตราย , อุบัติเหตุ , อุบัติภัยที่ร้ายแรงถึงชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ได้แก่ บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (GTG) , เครื่องกังหันไอน้ำ (STG), สถานีจ่ายก๊าซ (MRS) และลานไถไฟฟ้า (Switch Yard) เป็นต้น เป็นบริเวณที่บังคับให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน และเหมาะสมกับงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ไม่ควบคุม (Free Zone) : บริเวณพื้นที่ที่ไม่บังคับสำหรับการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงาน, อาคารบำรุงรักษา(ส่วนสำนักงาน) เป็นต้น ยกเว้น ผู้ปฏิบัติงานซ่อมแซม บำรุงรักษา บริเวณดังกล่าว ต้องสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

การตัดแยกกระบบ (Lock Out&Tag Out) : การตัดแยกอุปกรณ์และ /หรือแหล่งพลังงาน ต่างๆ ออกจากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะทำการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถจะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย โดยที่บุคคลอื่นไม่สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์และ /หรือแหล่งพลังงานเข้ากับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นได้ จนกว่าจะมีการปลดอุปกรณ์ที่ทำการล็อกและป้ายที่แขวนไว้ออกเสียก่อน

ภาวะฉุกเฉิน : เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า เมื่อเกิดแล้ว มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง และแผ่ขยายเป็นวงกว้าง หรือ มีผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต อาจเกิดผลเสียหายต่อทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ไฟไหม้ เหตุระเบิด การหกรั่วไหลของสารเคมีอันตราย น้ำท่วม เป็นต้น

จุดรวมพล : สถานที่หรือบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่รวมพล กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน สำหรับตรวจนับจำนวนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉิน, ผู้รับเหมา บุคคลภายนอก ที่เข้ามาติดต่อธุรกิจ ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

4. การดำเนินการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน

4.1 การอบรมและบุคลากรด้านความปลอดภัย

- 4.1.1 พนักงานโรงไฟฟ้า, พนักงานกลุ่มโรงไฟฟ้า และพนักงานผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน ต้องได้รับการอบรมกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และความเสี่ยงในการทำงานนั้นๆ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ของโรงไฟฟ้า
- 4.1.2 บุคคลหรือคณะเยี่ยมชม ต้องได้รับการแจ้งกฎระเบียบด้านความปลอดภัยเบื้องต้น ก่อนเข้าเยี่ยมชม ดูงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ของโรงไฟฟ้า
- 4.1.3 พนักงานผู้รับเหมาที่ผ่านการอบรม จะได้รับบัตรผู้รับเหมาสำหรับปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า

- 4.1.4 ผู้รับเหมาต้องจัดหาบุคลากรที่มีความชำนาญเหมาะสมกับงาน และผ่านการฝึกอบรมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งตามข้อบังคับของโรงไฟฟ้า
- 4.1.5 ผู้รับเหมางานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะด้าน พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในเรื่องความปลอดภัยในงานที่เกี่ยวกับความเสี่ยงนั้นๆ เช่น การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานที่ต้องใช้สารเคมีอันตราย การทำงานเกี่ยวกับรังสี เป็นต้น
- 4.1.6 ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษา งานติดตั้งอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และงานก่อสร้างต่อเติมในพื้นที่ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ของผู้รับเหมาในแต่ละระดับต้องควบคุมการทำงานของพนักงานผู้รับเหมาตลอดระยะเวลาทำงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

4.2 ข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

- 4.2.1 พนักงานและผู้รับเหมา ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน และใช้ความระมัดระวังในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย
- 4.2.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความเข้าใจในงานที่ทำอย่างแท้จริง โดยเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมาย หากไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานจะต้องหยุดทำงานและสอบถามให้เข้าใจวิธีการทำงานนั้น
- 4.2.3 หากไม่แน่ใจว่างานที่จะทำมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ ต้องหยุดการทำงานดังกล่าวทันที และปรับปรุง ซ่อมแซม เครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน หรือเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ ให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยเพียงพอแล้ว จึงจะเริ่มทำงานต่อไปได้
- 4.2.4 ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยที่โรงไฟฟ้ากำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 4.2.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามลักษณะงานอย่างเหมาะสม และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นำมาใช้ต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
- 4.2.6 งานเกี่ยวกับรถยก รถโฟล์คลิฟท์ เครื่องจักรใดที่กฎหมายกำหนด ผู้ใช้งานต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
- 4.2.7 ผู้ปฏิบัติงานต้องคุ้นเคย และสามารถใช้งานถึงดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณที่ตนเองทำงานได้
- 4.2.8 การติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ต้องติดป้ายแสดงการดำเนินการให้เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน

4.3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

กลุ่มโรงไฟฟ้า บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ กำหนดคุณสมบัติอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับพนักงานกลุ่มโรงไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก 1 , สำหรับพนักงานผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สวมใส่ต้องได้รับมาตรฐานรับรองอย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด และเหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงและสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

สำหรับการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า แบ่งเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้

4.3.1 พื้นที่ควบคุม (Restricted area) เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตราย อาจก่อให้เกิดอันตราย / อุบัติเหตุ / อุบัติภัยที่ร้ายแรงถึงชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง เป็นบริเวณที่บังคับให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน และที่เหมาะสมกับงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

4.3.1.1 พื้นที่ควบคุม 1 บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายสูง ได้แก่ อาคารเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine), อาคารเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) , สถานีปรับลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ (Metering Station) ,ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (Switch Gear) และลานไถไฟฟ้า (Switch Yard) เป็นต้น

4.3.1.2 พื้นที่ควบคุม 2 บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตราย ได้แก่ อาคารควบคุมการผลิต, อาคารผลิตน้ำ, อาคารบำรุงรักษา (ส่วน Work Shop),บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร เป็นต้น

4.3.2 พื้นที่ไม่ควบคุม (Free Zone) บริเวณที่ไม่บังคับสำหรับการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน ขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงาน, อาคารบำรุงรักษา(ส่วนสำนักงาน),ห้องควบคุมการเดินเครื่อง (Control Room) เป็นต้น ยกเว้น ผู้ปฏิบัติงานซ่อมแซม บำรุงรักษา บริเวณดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

ตารางที่ 1 พื้นที่ควบคุมสำหรับการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน

พื้นที่	บริเวณ	อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน			
		หมวกนิรภัย	แว่นตานิรภัย	รองเท้านิรภัย	เสื้อแขนยาว
1	อาคารเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine)	/	/	/	/
	อาคารเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)	/	/	/	/
	อาคารหม้อไอน้ำ (HRSG)	/	/	/	/
	สถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติ (MRS)	/	/	/	/
	ลานไถไฟฟ้า (Switch Yard)	/	/	/	/
2	ห้องควบคุมไฟฟ้า (MDB Room)	/	/	/	/
	อาคารผลิตน้ำ (Water Treatment Plant)	/	/	/	/
	หอระบายความร้อน (Cooling Tower)	/	/	/	/
	การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงบริเวณที่มีอุปกรณ์เครื่องจักร ได้แก่ บ่ม ,เครื่องอัดอากาศ, งานซ่อมแซมปรับปรุงระบบท่อไอน้ำ เป็นต้น	/	/	/	/
		/	/	/	/

ข้อกำหนดการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- 1) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงานเมื่ออยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- 2) เลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับความเสี่ยง
- 3) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ต้องได้มาตรฐานรับรองอย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด หรือจากหน่วยงานที่ทางราชการให้การยอมรับ
- 4) หมวกนิรภัย มีอายุการใช้งานไม่เกิน 3 ปี นับจากวันผลิต กรณีใช้งานเกินระยะเวลาที่กำหนด หรือหมวกนิรภัยได้รับความเสียหายต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานกำหนด
- 5) ตรวจสอบสภาพ และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 6) การทำงานบนที่สูงต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full Body Safety Harness)
- 7) การใช้ดัลบ์กรองสารเคมีต้องใช้ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของสารเคมีที่ใช้ในการทำงาน

4.4 การควบคุมยานพาหนะและบุคคล

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย(รปภ) ตรวจสอบยานพาหนะ บุคคล และวัสดุ สิ่งของ อุปกรณ์เครื่องมือที่มีการนำเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยประจำอยู่ช่องทางเข้า-ออก และควบคุมยานพาหนะที่อนุญาตให้ผ่านเข้าไปในพื้นที่โรงไฟฟ้า

4.4.1 บันทึกยานพาหนะเข้า-ออก ตามแบบรายงานรถเข้า-ออก ตามหัวข้อดังนี้

- 1) วันและเวลาที่ยานพาหนะเข้า-ออก
- 2) ชื่อคนขับและชื่อผู้โดยสาร
- 3) เลขทะเบียนยานพาหนะ
- 4) ลักษณะและจำนวนสิ่งของที่บรรทุกที่นำเข้า-ออก
- 5) ระบุส่วนงานและบุคคลที่มาติดต่อ

4.4.2 ข้อปฏิบัติสำหรับการเข้า-ออก

4.4.2.1 พนักงานโรงไฟฟ้า

- 4.4.2.1.1 สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามที่กำหนด
- 4.4.2.1.2 ยานพาหนะต้องมีสติ๊กเกอร์ผ่านเข้า-ออก ของบริษัทฯ เท่านั้น
- 4.4.2.1.3 สำหรับยานพาหนะที่ไม่มีสติ๊กเกอร์ผ่านเข้า-ออก ต้องแลกบัตรผ่านทุกครั้ง

4.4.2.2 พนักงานกลุ่มโรงไฟฟ้า

- 4.4.2.2.1 สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐานตามที่กำหนด
- 4.4.2.2.2 สำหรับยานพาหนะที่ไม่มีสติ๊กเกอร์ผ่านเข้า-ออกต้องแลกบัตรผ่านทุกครั้ง
- 4.4.2.2.3 กรณีมีการนำของโรงไฟฟ้าออก ให้ตรวจสอบใบนำของออก ซึ่งต้องได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น

4.4.2.3 บุคคลภายนอก

- 4.4.2.3.1 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ) ติดต่อนักงานผู้ที่มาติดต่อต้องการเข้าพบเพื่อขออนุญาต
- 4.4.2.3.2 เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ลงบันทึกใบผ่านเข้า-ออก มอบให้กับผู้มาติดต่อ
- 4.4.2.3.3 แลกบัตร Visitor กับบัตรประชาชน หรือบัตรที่ทางราชการออกให้ หรือบัตรพนักงานบริษัท ที่มีการระบุตัวตนที่แน่นอน
- 4.4.2.3.4 ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเบื้องต้น รวมทั้งการแต่งกายต้องรัดกุม

4.4.2.3.5 กรณีผู้ขอพบมียานพาหนะมาด้วยให้ชี้แจงระเบียบการใช้ยานพาหนะในพื้นที่โรงไฟฟ้า และมอบบัตรผ่านรถยนต์ให้ผู้ขอเข้าพบนำไปจอดยังสถานที่จอดรถของโรงไฟฟ้า ในกรณีผู้ขอเข้าพบจำเป็นต้องนำยานพาหนะผ่านเข้าเขตพื้นที่ควบคุม ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย(รปภ) แจ้ง Control Room เพื่อขออนุญาต

4.4.2.3.6 เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ให้มอบบัตรผ่านเขตควบคุม (Restricted Area) ติดไว้หน้ายานพาหนะตลอดเวลาที่อยู่ในเขตพื้นที่ควบคุม

4.4.2.3.7 เมื่อผู้เข้าพบเสร็จธุระแล้ว ก่อนออกให้ตรวจสอบใบผ่านเข้า-ออก ว่ามีการลงลายมือชื่อในใบผ่านเข้า-ออกเรียบร้อยแล้วหรือไม่

4.4.2.3.8 ตรวจสอบยานพาหนะของผู้ขอเข้าพบว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ แล้วจึงให้ออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้าได้

4.4.2.4 พนักงานผู้รับเหมา

4.4.1.4.1 ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัยและเสื้อแขนยาว รวมทั้งการแต่งกายให้รัดกุม

4.4.1.4.2 ตรวจสอบรายชื่อผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานว่าผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยฯ หากยังไม่ผ่านการอบรมให้แลกบัตรผู้รับเหมา เพื่อแจ้งขออบรมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ของโรงไฟฟ้า

4.4.1.4.3 หากมีวัสดุ สิ่งของ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ต้องนำเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องกรอกรายละเอียดในใบนำของเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า

4.4.1.4.4 กรณีมียานพาหนะมาด้วยให้ชี้แจงผู้รับเหมาจอดรถในพื้นที่กำหนดและติดบัตรจอดรถสำหรับผู้รับเหมา และกรณีผู้รับเหมาจำเป็นต้องนำยานพาหนะผ่านเข้าเขตพื้นที่ควบคุม ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แจ้ง Control Room เพื่อขออนุญาต และให้ติดบัตรจอดรถในเขตควบคุม (Restrict Area) ไว้หน้ารถตลอดเวลา

4.4.1.4.5 เมื่อผู้รับเหมาทำงานแล้วเสร็จหรือต้องการออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า ให้ตรวจสอบใบนำของออก ซึ่งต้องได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น

- 4.4.1.4.6 ห้ามจอตกรกิตขวางอุปกรณ์ดับเพลิง
- 4.4.1.5 บุคคลหรือคณะเยี่ยมชม
 - 4.4.1.5.1 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ติดต่อนักงานโรงไฟฟ้าเพื่อขออนุญาต
 - 4.4.1.5.2 บุคคลหรือคณะเยี่ยมชม แจ้งจำนวนที่ป้อม รปภ.
 - 4.4.1.5.3 กรณีการควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในการเข้าเยี่ยมชม ดูงานภายในโรงไฟฟ้า ให้โรงไฟฟ้าพิจารณาตามความเหมาะสม

4.5 พื้นที่ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ และเขตห้ามสูบบุหรี่

โรงไฟฟ้ากำหนดพื้นที่ห้ามก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ได้แก่ บริเวณสถานที่เก็บเชื้อเพลิง บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณที่โรงไฟฟ้ากำหนดเป็นบริเวณพื้นที่ควบคุมเพิ่มเติม เป็นต้น หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ จะต้องได้รับอนุญาตเท่านั้น ข้อปฏิบัติต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โรงไฟฟ้าอนุญาตให้สูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น

4.6 การขออนุญาตทำงานในพื้นที่

- 4.6.1 ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาต จากผู้ควบคุมงานของโรงไฟฟ้าก่อนเริ่มงาน
- 4.6.2 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน พร้อมทั้งแนบเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน การประเมินอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และมาตรการป้องกัน ส่งให้กับผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ก่อนเริ่มงาน
- 4.6.3 กรณีปฏิบัติงานต่อเนื่องหรือมีการทำงานล่วงเวลา หัวหน้างานต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการขออนุญาต โดยต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องก่อนเวลา 16.00 น. ของวันนั้น เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับใบอนุญาตทำงาน
- 4.6.4 หลังเสร็จงานหัวหน้างานต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย ก่อนนำใบอนุญาตทำงานมาปิด หลังจากงานแล้วเสร็จ
- 4.6.5 ใบอนุญาตทำงานต้องเปิด-ปิด วันต่อวันเท่านั้น

4.7 การตัดแยกระบบ (Lockout & Tagout)

- 4.7.1 งานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือระบบพลังงานต่างๆ จะต้องมีการตัดแยกระบบ (Lockout-Tagout) ตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดก่อนเริ่มงาน
- 4.7.1 หัวหน้างาน และผู้รับเหมาต้องมีความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับการตัดแยกระบบ (Lockout-Tagout)
- 4.7.2 ป้ายแขวน (Tag) ต้องระบุและแขวนแผ่นป้ายที่อุปกรณ์หรือขอบเขตของงานตามที่ระบุในใบอนุญาตทำงาน โดยแผ่นป้ายนี้ไม่สามารถใช้แทนกุญแจล็อกได้ เว้นแต่กรณีที่กุญแจไม่สามารถใช้ล็อกกับอุปกรณ์นั้นได้
- 4.7.3 กุญแจ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ล็อกอุปกรณ์ที่ขออนุญาตทำงานและรวมถึงอุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง โดยทั้งกุญแจและแผ่นป้ายต้องบันทึกลงในแบบฟอร์ม LOTO/ISO List และรวมถึงแบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงาน โดยกุญแจและลูกกุญแจให้จัดเก็บที่ Lock box โดยหัวหน้าแผนกปฏิบัติการเป็นผู้รับผิดชอบ
- 4.7.4 ส่วนงานปฏิบัติการเป็นผู้ดำเนินการตัดแยกระบบ, ล็อกกุญแจและแขวนป้าย โดยต้องระบุรายละเอียดลงในแผ่นป้ายให้ครบถ้วน ก่อนอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
- 4.7.5 เมื่องานแล้วเสร็จ หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อย ก่อนแจ้งส่วนงานปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย ก่อนดำเนินการปลดป้ายและกุญแจ หรืออุปกรณ์ที่ล็อกไว้ เพื่อจ่ายพลังงานให้กับอุปกรณ์หรือเครื่องจักร

4.8 การตรวจสอบ ติดตาม การดำเนินการด้านความปลอดภัย

- 4.8.1 การตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน(จป) จะต้องดำเนินการตรวจสอบติดตามความปลอดภัยในงานที่ควบคุมดูแลทุกงานอย่างต่อเนื่อง
- 4.8.2 การตรวจสอบความปลอดภัยจะต้องตรวจสอบทั้งสภาพการทำงานและพฤติกรรมการทำงาน รวมทั้งการดำเนินการตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่
 - 4.8.2.1 การขออนุญาตทำงาน
 - 4.8.2.2 การปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานวิธีการทำงานต่างๆ เช่น Job Safety Analysis (JSA) เป็นต้น
 - 4.8.2.3 การใช้ป้ายเตือนอันตรายและการปิดกั้นพื้นที่เสี่ยง
 - 4.8.2.4 การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
 - 4.8.2.5 ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน
 - 4.8.2.6 พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
 - 4.8.2.7 การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 4.8.3 ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำข้อมูล และรายงานด้านความปลอดภัย ส่งให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ตามระยะเวลาที่กำหนด
- 4.9 การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน**
- 4.9.1 พนักงานโรงไฟฟ้า
- 4.9.1.1 การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นความรับผิดชอบของพนักงานโรงไฟฟ้า ที่ จะควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
- 4.9.1.2 พนักงานโรงไฟฟ้าปฏิบัติตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่กำหนด
- 4.9.2 พนักงานกลุ่มโรงไฟฟ้า และผู้มาติดต่อ เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณให้ไปรวมกันที่จุดรวมพลที่โรงไฟฟ้ากำหนดไว้ทันที
- 4.9.3 พนักงานผู้รับเหมา
- 4.9.3.1 หยุดการปฏิบัติงานทันทีเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ
- 4.9.3.2 ปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือตัดเชื้อเพลิงที่แหล่งจ่าย เช่น ปิดวาล์วหัวถัง แก๊สสำหรับงานตัดเชื่อมทุกจุด , ทำการปิดสวิตช์แผงจ่ายไฟฟ้าทันที
- 4.9.3.3 ไปรวมกันที่จุดรวมพลตามที่กำหนด โดยการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป) / หัวหน้างานของผู้รับเหมา / เจ้าหน้าที่ ปรก.
- 4.9.3.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป)ของผู้รับเหมา /หัวหน้างานของผู้รับเหมา จะต้องนับจำนวนคนและตรวจสอบรายชื่อ และให้แจ้งต่อผู้ประสานงานของโรงไฟฟ้า ที่ระบุในแผนฉุกเฉิน
- 4.9.3.5 การกลับเข้าปฏิบัติงานต่อภายหลังเหตุการณ์ยุติ จะกระทำต่อเมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว และได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานของโรงไฟฟ้า
- 4.9.3.6 บริเวณพื้นที่ที่เกิดความเสียหายจำเป็นต้องคงสภาพไว้เพื่อรอการตรวจสอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปพื้นที่ดังกล่าว
- 4.9.4 พนักงานรักษาความปลอดภัย (ปรก)
- 4.9.4.1 ปิดประตูทางเข้า-ออก ห้ามบุคคลหรือพาหนะเข้า-ออกในพื้นที่โรงไฟฟ้า ขณะเกิดเหตุ
- 4.9.4.2 ปฏิบัติตามคำสั่งผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 4.10 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ**
- 4.10.1 หัวหน้างาน / หัวหน้างานผู้รับเหมา จะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน แก่ผู้ควบคุมงานของโรงไฟฟ้า โดยเร็ว และรายงานตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- 4.10.2 หัวหน้างาน / หัวหน้างานผู้รับเหมา จะต้องสอบสวน วิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ

- 4.10.3 กรณีผู้รับเหมาเกิดอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ผิดปกติ ต้องมีหัวหน้างานของโรงไฟฟ้า เข้าร่วมสอบสวน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทุกครั้ง
- 4.10.4 หัวหน้างาน/หัวหน้างานผู้รับเหมา ต้องสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป) ของโรงไฟฟ้า ภายใน 3 วันนับจากวันเกิดอุบัติเหตุ
- 4.10.5 หัวหน้างาน / หัวหน้างานผู้รับเหมา ต้องหาแนวทางแก้ไข ป้องกัน ต้องติดตาม และรายงานผลการดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการสอบสวน และสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ให้กับผู้เกี่ยวข้องทราบ
- 5 ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย**
- 5.1 การทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ**
- 5.1.1 ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหรือมีความรู้ในเรื่องการทำงานที่เกิดความร้อน และประกายไฟ
- 5.1.2 ในพื้นที่ที่มีสารไวไฟต้องทำการตรวจวัด % LEL และผลการตรวจวัดต้องมีค่าไม่มากกว่า 10 % LEL ถึงจะอนุญาตให้ปฏิบัติงาน และทำการตรวจวัดเป็นระยะ
- 5.1.3 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมพนักงานเฝ้าระวังในพื้นที่การทำงานอย่างน้อย 1 คน
- 5.1.4 เตรียมถังดับเพลิง Fire Rating ไม่น้อยกว่า 6A 20B ขนาดไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ ให้เพียงพอ
- 5.1.5 งานเชื่อม ตัด เจียร จะต้องติดตั้งผ้ากันไฟซึ่งต้องทนไฟ และต้องอยู่ในสภาพดี โดยเก็บใบรับรองไว้ให้ตรวจสอบได้
- 5.2 ความปลอดภัยสำหรับงานที่อับอากาศ**
- 5.2.1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ จะต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- 5.2.2 ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลืองานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
- 5.2.3 ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องมีใบรับรองแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อรับรองว่า สามารถปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ โดยใบรับรองแพทย์ต้องมีอายุไม่เกิน 6 เดือน สำหรับพนักงานของผู้รับเหมา
- 5.2.4 ที่อับอากาศ ต้องตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารไวไฟ และก๊าซพิษก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และตรวจวัดเป็นระยะ
- 5.2.5 ไฟแสงสว่างที่ใช้ในที่อับอากาศ มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 Volt (AC/DC) โดยต้องจัดเตรียมหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าให้พร้อม และป้องกันการเกิดประกายไฟ
- 5.2.6 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ระบายอากาศ Air Blower หรือ Exhaust Fan เพื่อใช้ในการระบายอากาศ

- 5.2.7 ต้องมีใบบันทึกรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมถูกต้องแสดงที่ทางเข้าที่อับอากาศ และลงบันทึกการเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้สามารถตรวจสอบได้
- 5.2.8 กรณีจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอับอากาศ (Breathing Apparatus : BA) ในการเข้าที่อับอากาศให้ใช้การส่งผ่านอากาศจากถังอับอากาศเท่านั้น ห้ามใช้อากาศจากเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)

5.3 ความปลอดภัยสำหรับงานนายรังสี

- 5.3.1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานนายรังสี จะต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน
- 5.3.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้อง เอกสารการครอบครองอุปกรณ์ ก่อกำเนิดรังสี, เอกสารการตรวจสอบเครื่องมือ รวมทั้งรายการคำนวณปริมาณรังสีและระยะห่างที่ปลอดภัย เพื่อแนบกับการขออนุญาตทำงาน ส่งให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ของโรงไฟฟ้า
- 5.3.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ และผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด
- 5.3.4 ผู้ควบคุมงานต้องประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการควบคุม สำหรับบริเวณที่มีการฉายรังสี
- 5.3.5 ติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณบ่งบอกว่ากำลังปฏิบัติงานนายรังสี ให้เห็นชัดเจน
- 5.3.6 ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณที่มีการฉายรังสีโดยเด็ดขาด
- 5.3.7 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีจะต้องติดแผ่นตรวจรังสี (OSL) ติดตัวตลอดเวลาการทำงาน
- 5.3.8 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยด้านรังสี ควบคุมการทำงานตลอดเวลา

5.4 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

- 5.4.1 การทำงานบนที่สูงเกิน 2.00 เมตร ต้องจัดให้มีนั่งร้านพร้อมราวกันตก
- 5.4.2 การทำงานบนที่สูงที่ผู้ปฏิบัติงานอาจไม่จำเป็นต้องจัดให้มีนั่งร้าน โดยอาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ได้ เช่น บันได กระเช้า เป็นต้น ซึ่งการทำงานบนที่สูงจะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Safety Harness) และสายช่วยชีวิตที่ตรงกับส่วนของโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพิ่มขึ้นด้วย
- 5.4.3 ห้ามแรงงานหญิงปฏิบัติงานบนที่สูง ตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.4.4 กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องติดตั้งตาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุ เครื่องมือต่างๆ ที่อาจตกหล่นไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง
- 5.4.5 จัดทำป้ายเตือนและกันพื้นที่ด้วยเทป ขาว-แดง ป้องกันไม่ให้คนเข้าไปในที่ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกวัสดุสิ่งของหล่นใส่

- 5.4.6 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ด้านบนต้องจัดวางให้เรียบร้อย
- 5.4.7 การขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงหรือหย่อนลงมา ห้ามโยนหรือขว้างลงมาจากด้านบน
- 5.4.8 ขณะที่ฝนตก ลมแรง หรือพายุฝนฟ้าคะนอง ให้หยุดการปฏิบัติงานบนที่สูงทันที และก่อนขึ้นไปทำงานใหม่จะต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของนั่งร้านอีกครั้ง

5.5 ความปลอดภัยในการติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน

- 5.5.1 ก่อนการติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จป) เพื่อไปตรวจสอบความปลอดภัย
- 5.5.2 การติดตั้งนั่งร้านให้ติดตั้งตามมาตรฐานสากล และข้อกำหนดการติดตั้งนั่งร้านที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนด
- 5.5.3 นั่งร้านและบันได ต้องติดตั้งโดยผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด
- 5.5.4 นั่งร้านและบันไดป็นต้องได้รับการตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้ง โดยผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และผ่านการอบรม บันไดที่เคลื่อนย้ายได้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย
- 5.5.5 การทำงานหรืองานก่อสร้างซึ่งความสูงเกิน 2.00 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านพร้อมราวกันตกที่ได้มาตรฐานสำหรับการทำงานนั้นๆ
- 5.5.6 อุปกรณ์นั่งร้านทุกชิ้นต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ต้องมีโครงสร้างสมบูรณ์ เน้นหนา
- 5.5.7 ผู้ปฏิบัติงานบนนั่งร้านต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- 5.5.8 การทำงานในที่สูงเกิน 4.00 เมตร ต้องสวมเข็มขัดนิรภัย (Full Body Safety Harness) และเชือกนิรภัยตลอดเวลาทำงาน
- 5.5.9 การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงเกิน 21.00 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมสาขาโยธาเป็นผู้ออกแบบ คำนวณและตรวจสอบรับรอง
- 5.5.10 การปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ด้านบนของทางเดินหรือถนน ต้องติดตั้งตาข่ายกันของตกและป้ายเตือนพร้อมล้อมพื้นที่บริเวณทำงาน

5.6 ความปลอดภัยในงานขุด

- 5.6.1 ก่อนเริ่มงานขุดหรือตอกเสาเข็มใดๆ จะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ เมื่อได้รับการอนุญาตแล้ว จึงเริ่มขุดได้
- 5.6.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียด ขอบเขต วิธีการขุด เจาะให้เข้าใจ และดำเนินการขุด เจาะ ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน และตามวิธีการที่กำหนด
- 5.6.3 หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น แผ่นปูน หรือสิ่งบ่งชี้ที่แสดงว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงานขุด และหยุดการดำเนินการหน้างานไว้ก่อน จนกว่าผู้ควบคุมงานขุดสั่งการต่อไป และต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ทราบว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น

5.7 ความปลอดภัยในการทำงานกับอุปกรณ์ยก และเคลื่อนย้ายวัสดุ

- 5.7.1 ปันจัน (Crane) และอุปกรณ์ช่วยยกต่างๆ ต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบจากวิศวกรเรียบร้อยแล้ว และใบตรวจสอบ ปจ.2 ต้องไม่หมดอายุ
- 5.7.2 ผู้ควบคุมงาน ผู้บังคับปันจัน ผู้ให้สัญญาณ ผู้ผูกมัดวัสดุ ต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.7.3 ผู้ควบคุมงานยกต้องจัดทำแผนงานยก (Lifting Plan) ส่งให้กับผู้ควบคุมงานโรงไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป) เพื่อตรวจสอบก่อนเริ่มงาน
- 5.7.4 ผู้ควบคุมงานยกต้องตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ที่จะทำการยก และอุปกรณ์การยึดเกาะว่ามีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด
- 5.7.5 ผู้ควบคุมงานยกต้องอยู่ควบคุมระหว่างการทำงาน จนกระทั่งการยกเสร็จสิ้น
- 5.7.6 ผู้บังคับปันจัน ต้องตรวจสอบสภาพปันจันและอุปกรณ์ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนปฏิบัติงานทุกวัน
- 5.7.7 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- 5.7.8 ขณะที่มีฝนตก ลมแรง หรือพายุฝนฟ้าคะนอง ให้หยุดการปฏิบัติงานทันที
- 5.7.9 จะต้องใช้ Tag line ในการควบคุมทิศทางการยก

5.8 ความปลอดภัยในการใช้ถังบรรจุก๊าซแรงดัน

- 5.8.1 ผู้ควบคุมการใช้ก๊าซ จะต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.8.2 ถังและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุก๊าซภายใต้ความดัน จะต้องมีการตรวจสอบและใช้งานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 5.8.3 ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแทน Compressed Air โดยเด็ดขาดและห้ามปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมาในพื้นที่จำกัด

- 5.8.4 ห้ามเก็บถังก๊าซไวใกล้อุปกรณ์ที่มีความร้อน หรือไปสัมผัสกับวงจรไฟฟ้า ต้องวางไว้ในพื้นที่ซึ่งมีฐานรองรับที่มั่นคง โดยจะต้องใส่ฝาคครอบ Safety Cap ครอบไว้เมื่อไม่ได้ต่อสายใช้งาน
- 5.8.5 การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ จะต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเฉพาะที่มีผู้รัดด้วยโซ่ยึดของแตรลงทั้งด้านล่างและด้านบน
- 5.8.6 ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บ แยกห่างจากถังก๊าซอะเซทิลีน หรือก๊าซไวไฟอื่น อย่างน้อย 6.00 เมตร หรือมีฝาสูงไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟขวางกันอยู่
- 5.8.7 ในกรณีที่มีการเก็บรักษาก๊าซหลายๆ ชนิดภายในบริเวณเดียวกัน ต้องจัดแยกถังก๊าซออกเป็นหมวดหมู่ ไม่ให้ปะปนกันและต้องจัดให้มีป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นที่เก็บรักษาก๊าซชนิดใด
- 5.8.8 ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ลวดสลิง เชือกหรือโซ่ ถ้ามีความจำเป็นต้องยกหรือส่งก๊าซให้ใช้รถยก โดยวางบนพื้นรองมีขอบกันตก และมีผู้ควบคุมอย่างใกล้ชิด
- 5.8.9 ห้ามกระแทกถังก๊าซหรือก่อให้เกิดการกระทบกันเอง ซึ่งอาจทำให้วาล์วหักได้
- 5.8.10 เมื่อต้องวางสายออกซิเจน หรือสายก๊าซ ข้ามทางผ่านต้องแขวนห้อยไว้สูงเหนือศีรษะ หรือต้องใช้ไม้วางกันสองข้างเพื่อกันรถทับ
- 5.8.11 ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ใน Vessel ยกเว้น กรณีที่นำไปทำงานในถังขนาดใหญ่ที่มีการระบายอากาศดี
- 5.8.12 สายที่ต่อจากถังก๊าซต้องมีสภาพดี ไม่มีรูรั่ว หรือแตกหัก การต่อเข้ากับถังก๊าซต้องให้สนิทแน่นโดยใช้แหวนหรือ Clamp รัด
- 5.8.13 ต้องติดตั้งสายกันสะบัด
- 5.8.14 ถังก๊าซและก๊าซต้องเป็นชนิดเดียวกัน

5.9 ความปลอดภัยการทำงานกับไฟฟ้า

- 5.9.1 ผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และได้รับอนุญาตเท่านั้น ที่สามารถทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าได้ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.9.2 อุปกรณ์ เครื่องมือไฟฟ้าต้องได้รับการตรวจสอบก่อนใช้งาน โดยผู้มีความรู้ความชำนาญตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.9.3 ก่อนหรือหลังทำงานจะต้องปฏิบัติตามวิธีการตัดระบบไฟฟ้าและขั้นตอนการตัดแยกระบบ Lockout & Tagout อย่างเคร่งครัด
- 5.9.4 ก่อนเริ่มงานต้องตรวจสอบว่าการตัดระบบไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วหรือไม่ เพื่อให้แน่ใจว่าการตัดแยกระบบเรียบร้อยแล้ว ก่อนเริ่มงาน
- 5.9.5 ต้องใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและแห้งหรือถุงมือสำหรับงานไฟฟ้าเมื่อทำการตัดต่อวงจร

- 5.9.6 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่มีการป้องกันการกระเปิด จะเปิดได้ก็ต่อเมื่อผู้นั้นมีความรู้เพียงพอเท่านั้น
 - 5.9.7 อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องต่อสายดิน
 - 5.9.8 ห้ามนำหรือใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือไฟฟ้าแสงสว่างที่สามารถทำให้เกิดประกายไฟได้ ในบริเวณที่คาดว่าจะมีไอระเหยสารไวไฟ หรือก๊าซไวไฟโดยเด็ดขาด
 - 5.9.9 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสม
 - 5.9.10 ใช้หมวกนิรภัยชนิด E หรือ G เท่านั้น หากทำงานกับไฟฟ้าที่มีแรงดันสูงให้ใช้หมวกนิรภัยชนิด E เท่านั้น
 - 5.9.11 หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว
 - 5.9.12 ผู้รับเหมาต้องจัดทำหนังสือที่ได้มาตรฐาน และจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับเรื่องความปลอดภัย ในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเรื่องไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด
- 5.10 ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส**
- 5.10.1 ห้ามเชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่ต้องเชื่อม ต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม
 - 5.10.2 ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน อะซิไธลีน หรือโปรเตียมเหลว จะต้องได้มาตรฐานและมีการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด
 - 5.10.3 ชุดควบคุมความดันก๊าซ สามารถควบคุมก๊าซที่จ่ายออกมาคงที่สม่ำเสมอ และได้มาตรฐาน
 - 5.10.4 มาตรฐานความดันจะต้องตกศูนย์เมื่อไม่มีความดัน ถ้ามีความดันเข็มจะเคลื่อนที่อย่างไม่ติดขัดหรือค้างเป็นช่วงๆ มาตรฐานความดันจะต้องปรับเช็คความแม่นยำอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
 - 5.10.5 สีของท่อและสายส่งก๊าซ ต้องใช้ตามมาตรฐาน เช่น ท่อออกซิเจนสีน้ำเงิน ท่ออะซิไธลีนสีแดง สายส่งก๊าซออกซิเจนสีเขียว และสายส่งท่ออะซิไธลีนสีแดง เป็นต้น
 - 5.10.6 สายส่งก๊าซต้องได้มาตรฐาน สามารถทนต่อแรงดันและการกัดกร่อนได้ดี
 - 5.10.7 ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors)
 - 5.10.8 ท่อก๊าซที่นำไปใช้งานต้องวางห่างจากแหล่งความร้อนและยึดแน่นไม่ลั่นง่าย
 - 5.10.9 ตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซบริเวณชุดควบคุมความดัน รอยรั่วที่วาล์วของหัวเชื่อม และรอยรั่วของสายส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ
 - 5.10.10 ปรับตั้งแรงดันก๊าซออกซิเจนและก๊าซอะซิไธลีนหรือก๊าซอื่นให้เหมาะสมก่อนใช้งาน
 - 5.10.11 การจุดที่หัวเชื่อมควรใช้อุปกรณ์จุดไฟโดยเฉพาะ ไม่ควรใช้ไม้ขีดไฟ

- 5.10.12 ท่อก๊าซที่ยังไม่ได้ใช้งานควรมีฝาคอรวาล์วปิดไว้ ท่อที่ใช้งานแล้วควรมีป้ายบอกและแยกเป็นสัดส่วน
 - 5.10.13 การเคลื่อนย้ายท่อก๊าซต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง อย่ากระแทกหรือล้ม เพราะอาจเกิดระเบิดได้
 - 5.10.14 การยกท่อก๊าซโดยใช้เครน ห้ามใช้สลิงรัดท่อ ให้ใช้ภาชนะสำหรับวางท่อที่แข็งแรงแทน
 - 5.10.15 กรณีที่หยุดใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส ในช่วงเวลาพักกลางวันหรือหลังจากเลิกใช้งานประจำวัน ควรดำเนินการดังนี้
 - 5.10.15.1 ปิดวาล์วที่ท่อก๊าซทุกท่อ
 - 5.10.15.2 เปิดวาล์วที่หัวเชื่อมหรือหัวตัดเพื่อระบายแก๊สที่หลงเหลืออยู่ออกไปภายนอก
 - 5.10.15.3 ปิดวาล์วหัวเชื่อมหรือหัวตัด และคลายสกรูหัวรับความดันแก๊ส
 - 5.10.16 ห้ามนำอุปกรณ์ที่รั่วหรือชำรุดมาใช้งาน
 - 5.10.17 ระวังอย่าให้สายแก๊สพันเป็นปมหรือเกลียว
 - 5.10.18 ห้ามเชื่อมโดยไม่มีหน้ากากป้องกันแสง สำหรับงานเชื่อม
 - 5.10.19 ห้ามแขวนหัวเชื่อมบนอุปกรณ์รับความดัน
 - 5.10.20 ห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุ หรือที่เคเบรจูนน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสารไวไฟ
 - 5.10.21 จัดให้มีคนเฝ้าปิด-เปิดวาล์วแก๊ส ในกรณีเข้าไปเชื่อมงานในสถานที่อับอากาศ
 - 5.10.22 ห้ามซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์รับความดัน ให้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดทันที
 - 5.10.23 ห้ามยกถังแก๊สโดยการผูกที่อุปกรณ์รับความดัน หรือวาล์วเปิด-ปิด
 - 5.10.24 หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว
- 5.11 ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับการเชื่อมไฟฟ้า**
- 5.11.1 ห้ามเชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่ต้องเชื่อม ต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม
 - 5.11.2 ห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุ หรือที่เคเบรจูนน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสารไวไฟ
 - 5.11.3 มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ
 - 5.11.4 พื้นที่ปฏิบัติงานมีก๊าซไวไฟควรมีการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซที่สามารถระเบิดได้ ถ้าพบต้องระบายก๊าซในพื้นที่ปฏิบัติงานออกให้หมดก่อนทุกครั้ง
 - 5.11.5 การปฏิบัติงานบนที่สูง ควรสวมเข็มขัดนิรภัยและต้องระมัดระวังสิ่งของตก
 - 5.11.6 ห้ามเชื่อมในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ต้องมีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนพร้อมใช้หน้ากากป้องกันอันตราย และมีการระบายอากาศที่เพียงพอและเหมาะสม

- 5.11.7 รักษาความสะอาดบริเวณที่ทำการเชื่อม ควรจะเรียบและไม่มีน้ำขัง มีพื้นที่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้สะดวก
- 5.11.8 วงจรไฟฟ้าต้องมีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน
- 5.11.9 ตู้เชื่อมต้องมีการต่อสายดิน
- 5.11.10 ตู้เชื่อมควรมีพัดลมระบายอากาศ และควรใช้อุปกรณ์ลดแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติเพื่อทำหน้าที่ลดแรงดันให้ต่ำในระดับที่ปลอดภัยขณะที่ไม่เชื่อม
- 5.11.11 ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ หากสายร้อนแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้าผ่านเกินอัตรา หรือสายชำรุดควรเปลี่ยนสายใหม่ทันที
- 5.11.12 ห้ามใช้ "คีมจับลวดเชื่อม" ที่ฉนวนไม่เรียบร้อย
- 5.11.13 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองแสงสำหรับเชื่อมไฟฟ้าเพื่อป้องกันวัสดุกระเด็นเข้าตา และป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม
- 5.11.14 ให้นำเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือวางไว้ใกล้บริเวณเชื่อม เพื่อพร้อมใช้งานเวลาฉุกเฉิน และผู้ปฏิบัติงานควรผ่านการอบรมการดับเพลิงหรือได้รับการฝึกให้ใช้อุปกรณ์ดับเพลิง
- 5.11.15 แต่งกายให้เหมาะสม ระวังอย่าให้เสื้อผ้าที่สวมใส่เบื่อน้ำมัน เพราะทำให้ติดไฟง่าย
- 5.11.16 รักษาเครื่องเชื่อมไม่ให้มีความชื้น
- 5.11.17 ห้ามใช้เครื่องเชื่อมเกินอัตรากำลังติดต่อกันเป็นเวลานาน
- 5.11.18 ห้ามปรับอัตรากระแสไฟฟ้าของเครื่องเชื่อมขณะที่กำลังเชื่อมอยู่
- 5.11.19 ในกรณีเครื่องชำรุด ห้ามซ่อมอุปกรณ์เอง ควรให้ช่างเทคนิคที่รับผิดชอบโดยตรงทำการตรวจสอบ
- 5.11.20 สายเชื่อมต้องมีฉนวนหุ้ม ส่วนสายดินต้องยึดแน่นกับชิ้นงาน
- 5.11.21 ขณะเชื่อมห้ามวางหัวเชื่อมบนชิ้นงาน แต่ให้แขวนไว้
- 5.11.22 การปรับกระแสไฟ ควรพิจารณาตามขนาดของชิ้นงานเชื่อม แต่ต้องไม่สูงเกินกว่าสายไฟจะรับได้
- 5.11.23 การปฏิบัติงานบนที่สูงควรใช้หน้าฉากกรองแสงชนิดสวมศีรษะแทนการใช้ชนิดมือถือ
- 5.11.24 ห้ามใช้แวนตากรองแสงเชื่อมแก๊ส แทนแวนตากรองแสงงานเชื่อมไฟฟ้า
- 5.11.25 กรณีชิ้นงานมีสีหรือน้ำมันต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเชื่อม
- 5.11.26 การเชื่อมบริเวณที่มีผู้อื่นปฏิบัติงานร่วม ควรใช้ฉากกันไม่ให้แสงไปรบกวน
- 5.11.27 ขณะเชื่อมต้องหลีกเลี่ยงการสูดควันหรือฟุ้งที่ลอยขึ้นมา ถ้าเสี่ยงไม่ได้ต้องสวมหน้ากากป้องกัน หรือระบายอากาศเฉพาะที่ ทำที่ดูดควันออกไปบริเวณอื่น
- 5.11.28 ไม่ควรใช้สายเชื่อมถ้ามีรอยต่อห่างจากหัวเชื่อมน้อยกว่า 10 ฟุต เพราะจะทำให้คนเชื่อมสัมผัสกับรอยต่อได้ง่าย
- 5.11.29 ขณะเชื่อมห้ามใช้สายเชื่อมพันร่างกายเพราะอาจเกิดไฟรั่วหรือช็อตได้

- 5.11.30 หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

5.12 ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

- 5.12.1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.12.2 การตรวจรับสารเคมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมันจะต้องทำการตรวจสอบเช็คสภาพภาชนะบรรจุสารเคมีให้มีสภาพดีมีฝาปิดมิดชิดแล้วดำเนินการจัดเก็บเข้าถังบรรจุสารเคมี
- 5.12.3 การเคลื่อนย้าย / การขนถ่าย และการนำไปใช้
 - 5.12.3.1 การเคลื่อนย้ายสารเคมีต้องใช้ภาชนะที่เหมาะสมในการเคลื่อนย้ายอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อภาชนะบรรจุสารเคมี
 - 5.12.3.2 บริเวณที่มีการเคลื่อนย้ายสารเคมี ที่มีโอกาสรั่วไหลได้ง่ายต้องมีวัสดุรองรับหรือมีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายในกรณีที่มีการหกรั่วไหล
 - 5.12.3.3 การขนถ่ายสารเคมีด้วย tank car ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 5.12.4 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับชนิดและประเภทของสารเคมีตามที่ระบุใน SDS
- 5.12.5 สารเคมีที่ต้องการกำจัดหรือเกิดจากการหกรั่วไหลจากการจัดเก็บ / การนำไปใช้ / การเคลื่อนย้ายต้องนำไปกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.12.6 การจัดเก็บสารเคมี
 - 5.12.6.1 ในบริเวณที่มีการจัดเก็บสารเคมี จะต้องปฏิบัติดังนี้
 - 1) ภาชนะที่สารเคมีจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี แข็งแรง คงทน
 - 2) มีการบ่งชี้แสดง / กำกับชื่อสารเคมีให้สารเคมีที่ภาชนะให้ชัดเจน
 - 3) ต้องมีเอกสาร SDS อยู่ในจุดที่สะดวกสามารถเรียกใช้งานได้ทันที
 - 4) มีการปิดฝาภาชนะหรือถุงบรรจุสารเคมีให้มิดชิดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย หรือไอระเหยของสารเคมี
 - 5) มีภาชนะรองรับสารเคมีเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่ที่มีการนำสารเคมีนั้นไปใช้งาน
 - 6) มีการจัดเตรียมวัสดุดูดซับให้เพียงพอและเหมาะสมในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีเพื่อป้องกันการแพร่กระจายในกรณีหกรั่วไหล
 - 5.12.6.2 สถานที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีป้าย / สัญลักษณ์บ่งบอกประเภทและอันตรายของสารชนิดนั้นๆ เช่น สารกัดกร่อน สารไวไฟ เป็นต้น กรณี

- ที่ไม่มีป้าย/สัญลักษณ์บ่งบอกประเภท จะต้องมียี่ห้อสารเคมีระบุอยู่ที่ภาชนะ เพื่อจะได้สลับกลับได้ว่าเป็นสารเคมีอันตรายประเภทใด
- 5.12.6.3 หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บและใช้สารเคมี จะต้องตรวจสอบสภาพของการจัดเก็บสารเคมีเดือนละครั้งเพื่อป้องกันการรั่วซึมและหกหรือไหลของสารเคมี
- 5.12.6.4 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ทำหน้าที่ตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี โดยหากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดให้ดำเนินการแจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแก้ไข
- 5.12.6.5 การปฏิบัติเมื่อมีการรั่วซึมหกหรือไหลของสารเคมี
- 1) กรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย ให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่ใช้วัสดุดูดซับ และนำวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไปทิ้งที่ถังขยะอันตราย หรือ กรณีใช้น้ำชำระล้างสารเคมี ให้จัดเก็บใส่ภาชนะบรรจุ เพื่อการนำไปกำจัด
 - 2) กรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหลเป็นจำนวนมากหรือภาชนะบรรจุเกิดชำรุดเสียหาย ให้พนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์ แจ้งไปยังหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน(จป) และปฏิบัติตามการเตรียมพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

6 สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

6.1 สีเพื่อความปลอดภัย

ตารางที่ 2 แสดงสีเพื่อความปลอดภัย

สีเพื่อความปลอดภัย	สีตัด	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
สีแดง (1)	สีขาว	- หยุด	- เครื่องหมายหยุด - เครื่องหมายอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน - เครื่องหมายห้าม
สีเหลือง	สีดำ	- ระวัง - มีอันตราย	- ชี้นำว่ามีอันตราย (เช่น ไฟ , วัตถุระเบิด , กัมมันตภาพรังสี , วัตถุมีพิษ และอื่นๆ) - ชี้นำถึงเขตอันตราย , ทางผ่านที่มีอันตราย , เครื่องกีดขวาง (2) - เครื่องหมายเตือน
สีฟ้า	สีขาว	- บังคับให้ต้องปฏิบัติ	- บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล - เครื่องหมายบังคับ
สีเขียว	สีขาว	- แสดงภาวะปลอดภัย	- ทางหนี - ทางออกฉุกเฉิน - ผักบัวชำระล้างฉุกเฉิน - หน่วยปฐมพยาบาล - หน่วยกู้ภัย - เครื่องหมายสารนิเทศแสดงภาวะปลอดภัย

หมายเหตุ

- 1) สีแดงยังใช้สำหรับอุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ดับเพลิง และตำแหน่งที่ตั้งอีกด้วย
- 2) อาจใช้สีแดงสว่างแสง แทนสีเหลืองได้ แต่ไม่ให้ใช้แทนสีเหลืองกับเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยตาม ตารางที่ 3 สีแดงสว่างแสงนี้ มองเห็นเด่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะมืดมัว

6.2 สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

- 6.2.1 รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและสีที่ใช้ แบ่งเป็น 4 ประเภท ตามจุดประสงค์ของการแสดงความหมาย ตามตารางที่ 3

- 6.2.2 ใช้แสดงสัญลักษณ์ภาพไว้ตรงกลางของเครื่องหมาย โดยไม่ทับแถวขวางสำหรับเครื่องหมายห้าม
- 6.2.3 ในกรณีที่ไม่มีสัญลักษณ์ภาพที่เหมาะสม สำหรับสื่อความหมายที่ต้องการให้ใช้เครื่องหมายทั่วไป สำหรับเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยในแต่ละประเภท ร่วมกับเครื่องหมายเสริม

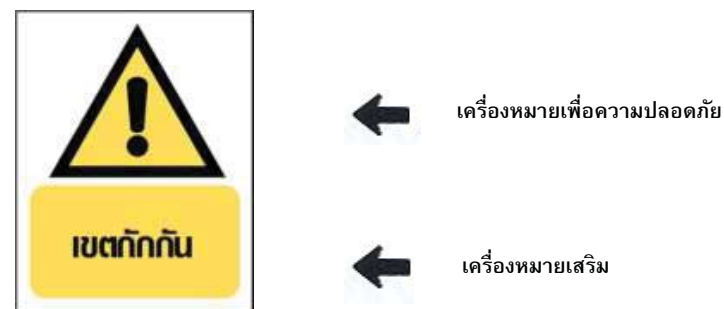
ตารางที่ 3 รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

ประเภท	รูปแบบ	สีที่ใช้	หมายเหตุ
เครื่องหมายห้าม		สีพื้น : สีขาว สีของแถบตามขอบวงกลม และแถบขวาง: สีแดง สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ	-พื้นที่ของสีแดงต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 35 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย
เครื่องหมายเตือน		สีพื้น : สีเหลือง สีของแถบตามขอบ : สีดำ สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ	-พื้นที่ของสีเหลืองต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย
เครื่องหมายบังคับ		สีพื้น : สีฟ้า สีของแถบตามขอบ : สีขาว	- พื้นที่ของสีฟ้าต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย
เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย		สีพื้น : สีเขียว สีของแถบตามขอบ : สีขาว	- พื้นที่ของสีเขียวต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย - อาจใช้รูปแบบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้

6.3 เครื่องหมายเสริม

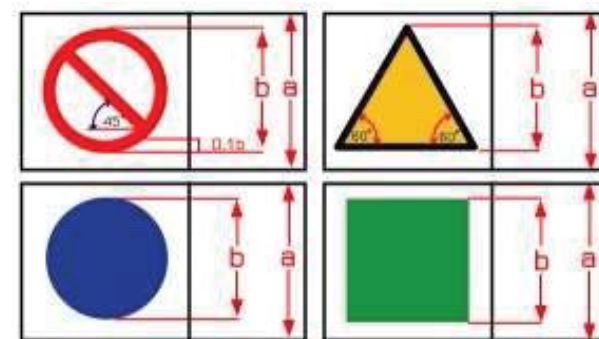
- 6.3.1 รูปแบบของเครื่องหมายเสริม เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- 6.3.2 สีพื้นให้ใช้สีเดียวกับสีเพื่อความปลอดภัย และสีของข้อความให้ใช้สีดำ หรือสีพื้นให้ใช้สีขาวและสีของข้อความให้ใช้สีดำ
- 6.3.3 ตัวอักษรที่ใช้ในข้อความ
- 6.3.3.1 ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ 10
- 6.3.3.2 ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแฉกหรือลวดลาย
- 6.3.3.3 ความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของความสูงของตัวอักษร

- 6.3.4 ให้แสดงเครื่องหมายเสริมไว้ใต้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย ดังตัวอย่างในรูป



6.4 ขนาดของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย และตัวอักษร

ขนาดของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย และตัวอักษรที่ใช้ในเครื่องหมายเสริม กำหนดไว้ เป็นแนวทางตามตารางที่ 4



ตารางที่ 4 แสดงขนาดของเครื่องหมายและตัวอักษร

ความสูงของแผ่น เครื่องหมาย (a)	เส้นผ่านศูนย์กลางหรือ ความสูงของเครื่องหมาย (b)	ความสูงของตัวอักษร ในเครื่องหมายเสริม
75	60	5.0
100	80	6.6
150	120	10.0
225	180	15.0
300	240	20.0
600	480	40.0
750	600	50.0
900	720	60.0
1200	960	80.0

6.5 ตัวอย่างเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและความหมาย

	เครื่องหมายห้าม
	เครื่องหมายเตือน
	เครื่องหมายบังคับ
	เครื่องหมายสารสนเทศเพื่อความปลอดภัย

6.6 ข้อยกเว้นในการเลือกและการใช้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

6.6.1 การใช้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยร่วมกับเครื่องหมายเสริม ในกรณีที่ไม่ใช่เครื่องหมายที่ใช้สัญลักษณ์ภาพ ตามที่แสดงในภาคผนวก ก. หากต้องการจะแสดงเครื่องหมายตามที่ต้องการ ให้เลือกปฏิบัติดังนี้

6.6.1.1 ใช้สัญลักษณ์ภาพที่เหมาะสม ที่ดูแล้วเข้าใจง่ายที่สุด ไม่ต้องแสดงรายละเอียดในสัญลักษณ์ภาพที่ไม่จำเป็นต่อการสื่อความหมาย แต่ใช้เครื่องหมายเสริมร่วมด้วยถ้าจำเป็น

6.6.1.2 ใช้เครื่องหมายทั่วไปสำหรับเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยแต่ละประเภทร่วมกับเครื่องหมายเสริม ดังตัวอย่างในรูปแบบ

เครื่องหมายห้าม	เครื่องหมายเตือน
เครื่องหมายบังคับ	เครื่องหมายสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย

6.6.2 การใช้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย เพื่อจุดประสงค์ในการสื่อความหมาย
มากกว่า 1 ความหมาย

6.6.2.1 ไม่ควรสื่อความหมายโดยการใช้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย ร่วมกับ
เครื่องหมายเสริมที่มีข้อความสื่อความหมาย 2 ประการ ดังนี้



ควรใช้เครื่องหมายแยกเป็น 2 เครื่องหมาย ดังนี้



หรือใช้เครื่องหมายวัตถุประสงคร่วม ดังนี้



ถ้าต้องใช้เครื่องหมายห้ามร่วมกับข้อความเพื่ออธิบายข้อความเกี่ยวกับการ
ประกาศเตือน ไม่ควรใช้เครื่องหมาย ดังนี้



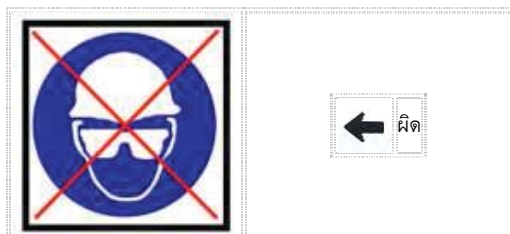
ควรใช้เครื่องหมาย 2 เครื่องหมายแยกจากกัน ดังนี้



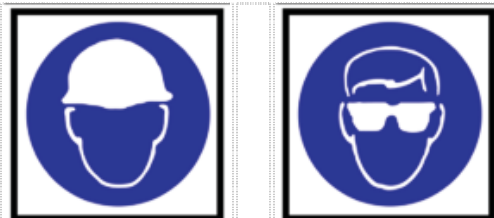
หรือใช้เครื่องหมายวัตถุประสงคร่วม ดังนี้



6.6.2.2 ไม่ควรใช้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยประเภทเดียวกันที่แสดง สอง
ความหมายอยู่ในเครื่องหมายเดียวกัน ดังนี้



ควรใช้เครื่องหมายแยกจากกัน ดังนี้



หรือใช้เครื่องหมายวัตถุประสงคร่วม ดังนี้



6.6.2.3 การใช้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยสำหรับเงื่อนไขที่แตกต่างกัน เมื่อ
ต้องการใช้เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยที่แสดงไว้ในภาคผนวก ก.
เพื่อแสดงความเสี่ยงสำหรับเงื่อนไขที่แตกต่างออกไป แต่การสื่อ
ความหมายยังเหมือนเดิม ให้ใช้สัญลักษณ์ภาพนั้นร่วมกับเครื่องหมาย
เสริมที่ใช้ถ้อยคำแตกต่างออกไป เช่น

ตัวอย่าง



6.7 ตัวอย่างเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและความหมาย

ตารางที่ 5 เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและความหมาย

เครื่องหมายห้าม			
เครื่องหมาย	ความหมาย	เครื่องหมาย	ความหมาย
	ห้ามใช้น้ำดับไฟ		ห้ามเดินเครื่องกำลังมีการปฏิบัติงาน
	ห้ามใช้รถยก		ผู้ไม่ได้รับอนุญาตห้ามซ่อมเครื่อง
เครื่องหมายเตือน			
เครื่องหมาย	ความหมาย	เครื่องหมาย	ความหมาย
	ระวังอันตรายจากไฟฟ้าช็อต		ระวังอันตรายจากสารเคมี ควันพิษ
	ระวังอันตราย		ระวังอันตรายจากเปลวไฟ ระวังอันตรายมีก๊าซ

เครื่องหมายบังคับ			
เครื่องหมาย	ความหมาย	เครื่องหมาย	ความหมาย
	ระวังอย่าเข้าใกล้		ต้องสวมใส่หน้ากากกันใบหน้า
	ต้องสวมหมวกนิรภัย		ต้องสวมเครื่องลดเสียงในเขตพื้นที่นี้
เครื่องหมายสารสนเทศเพื่อความปลอดภัย			
เครื่องหมาย	ความหมาย	เครื่องหมาย	ความหมาย
	สภาวะความปลอดภัย		โทรศัพท์ฉุกเฉิน
	น้ำชำระล้างฉุกเฉิน		ทางหนีไฟ

7 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- 7.1 พนักงาน และผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- 7.2 การจัดการขยะ
- 7.2.1 การจำแนกประเภทขยะ ภายในโรงไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้
- 7.2.1.1 ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะที่เกิดขึ้นโดยไม่ถูกปนเปื้อนหรือผสมกับสิ่งที่เป็นอันตราย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท
- 7.2.1.1.1 ประเภทมูลฝอย คือ ขยะที่ไม่ได้เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งได้แก่ เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร ทุงพลาสติก เศษผ้า เศษกระดาษ เป็นต้น
- 7.2.1.1.2 ประเภททั่วไปไม่อันตราย คือขยะที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้ว ซึ่งได้แก่ เศษแก้ว กระเบื้องเซรามิก เศษปูน กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำที่ไม่มีการปนเปื้อน ใสกรองอากาศที่ใช้แล้ว เป็นต้น
- 7.2.1.2 ขยะรีไซเคิล หมายถึง ขยะมูลฝอย ขยะทั่วไป หรือขยะอันตราย ที่สามารถนำไปรีไซเคิลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือทำประโยชน์อย่างอื่นได้อีก ซึ่งได้แก่ เศษกระดาษ กล่องกระดาษ เศษพลาสติก เศษโลหะ เศษไม้ ลังไม้ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว กระป๋องเครื่องดื่ม ถังน้ำมัน เป็นต้น
- 7.2.1.3 ขยะอันตราย หมายถึง ขยะหรือของเสียที่มีส่วนประกอบหรือเจือปนด้วยวัตถุอันตราย ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือวัตถุอย่างอื่น หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ซึ่งได้แก่ ฉนวนกันความร้อน ภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันหล่อลื่น หรือจารบีที่ใช้แล้ว เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน สารเคมีที่ใช้แล้ว เรซินจากระบบบำบัดน้ำ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น
- 7.2.2 การกำหนดภาชนะบรรจุของเสีย
- 7.2.2.1 ขยะมูลฝอย กำหนดภาชนะสีเขียว
- 7.2.2.2 ขยะรีไซเคิล กำหนดภาชนะสีเหลือง
- 7.2.2.3 ขยะอันตราย กำหนดภาชนะสีแดง , สีเทา (สำหรับใส่ วัสดุดูดซับเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี)

- ทั้งนี้ ภาชนะบรรจุขยะแต่ละประเภทและแต่ละสีจะมีการเขียนข้อความบอกประเภทของถังขยะและตัวอย่างของขยะประเภทนั้นไว้ด้วย เพื่อป้องกันการทิ้งขยะผิดประเภท
- 7.2.3 พนักงาน และผู้รับเหมาต้องรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้น มาทิ้งยังบริเวณที่กำหนดเพื่อรวบรวมและส่งกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด
- 7.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกัน ที่เหมาะสมกับงานที่ทำ

8 การควบคุมบันทึก

ลำดับ	ชื่อ – บันทึก	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่เก็บ	การจัดเก็บ	อายุการจัดเก็บ
1	แบบขออนุญาตเข้าบรรมความปลอดภัยเบื้องต้น	เจ้าหน้า ที่ ความปลอดภัย	งานความปลอดภัย	แยกตามประเภทเอกสาร	2 ปี
2	การขออนุญาตปฏิบัติงานทั่วไป	เจ้าหน้า ที่ ความปลอดภัย	งานความปลอดภัย	แยกตามประเภทเอกสาร	2 ปี
3	การขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีประกายไฟ และงานที่มีอันตราย	เจ้าหน้า ที่ ความปลอดภัย	งานความปลอดภัย	แยกตามประเภทเอกสาร	2 ปี
4	การขออนุญาตปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	เจ้าหน้า ที่ ความปลอดภัย	งานความปลอดภัย	แยกตามประเภทเอกสาร	2 ปี
5	การสอบสวนและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	เจ้าหน้า ที่ ความปลอดภัย	งานความปลอดภัย	แยกตามประเภทเอกสาร	5 ปี
6	แบบขออนำวัสดุ เครื่อง เข้า-ออก	เจ้าหน้า ที่ ความปลอดภัย	งานความปลอดภัย	แยกตามประเภทเอกสาร	3 ปี

9 เอกสารอ้างอิง

- 9.1 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- 9.2 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 9.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- 9.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553
- 9.5 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันต์ พ.ศ. 2547
- 9.6 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547
- 9.7 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551
- 9.8 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552
- 9.9 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552
- 9.10 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555
- 9.11 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
- 9.12 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558
- 9.13 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- 9.14 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554
- 9.15 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4386 (พ.ศ. 2554) เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย เล่ม 1 สีและรูปแบบ เล่ม 2 สมบัติทางสีและแสงของวัสดุ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

- 9.16 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4393 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหมวกนิรภัยสำหรับงานอุตสาหกรรม
- 9.17 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548
- 9.18 ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวกที่ 1

คุณสมบัติอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
สำหรับพนักงานกลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์

คุณสมบัติอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับพนักงาน

กลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้การจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง ป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ขอบเขต

ใช้เป็นแนวทางในการพิจารณา จัดหา อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับพนักงานกลุ่ม บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ ตามรายละเอียดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้

1. หมวกนิรภัย
2. แว่นตานิรภัย
3. รองเท้านิรภัย
4. เสื้อคลุมแขนยาว
5. ที่อุดหูลดเสียง ,ที่ครอบหูลดเสียง
6. หน้ากากป้องกันฝุ่น ละออง แก๊ส ไอระเหย สารเคมี

1. หมวกนิรภัย

1.1 คุณสมบัติทั่วไป

เป็นหมวกนิรภัย สำหรับสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายต่อศีรษะ จากการตก การกระแทก การเจาะ ของวัตถุที่หล่นจากที่สูงและอันตรายจากกระแสไฟฟ้า

1.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1.2.1 หมวกนิรภัยเป็นประเภท TYPE 1 และชั้นคุณภาพ CLASS E หรือ G
- 1.2.2 เปลือกหมวกทำจากวัสดุ HDPE (High – Density Polyethylene) หรือดีกว่า
- 1.2.3 หมวกนิรภัยต้องได้รับมาตรฐาน ANSI Z89.1 หรือเทียบเท่า
- 1.2.4 รองในไม่น้อยกว่า 4 จุด และเป็นแบบปรับหมุน (RATCHET) โดยไม่ต้องถอดหมวก
- 1.2.5 สายรัดคางมีความยืดหยุ่น และสามารถปรับความยาวได้
- 1.2.6 สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดอื่นได้

2. แว่นตานิรภัย

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

เป็นแว่นตานิรภัย สำหรับสวมใส่เพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุ ฝุ่นละออง เข้าสู่ดวงตา

2.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.2.1 เลนส์ทำจากโพลีคาร์บอเนต หรือดีกว่า
- 2.2.2 เลนส์เคลือบแข็งป้องกันรอยขีดข่วนและเคลือบสารป้องกันการเกิดฝ้า
- 2.2.3 ป้องกันอันตรายได้ทั้งจากด้านหน้าและด้านข้าง
- 2.2.4 เลนส์กรองแสง UV ได้ 99.99 %
- 2.2.5 สายรัดศีรษะมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับความยาวได้
- 2.2.6 แว่นตาต้องได้รับมาตรฐาน ANSI Z87.1 หรือเทียบเท่า

3. รองเท้านิรภัย

3.1 คุณสมบัติทั่วไป

เป็นรองเท้านิรภัย สำหรับสวมใส่เพื่อป้องกันของหนักตกทับเท้า กันน้ำมัน ความร้อน และสารเคมีกระเด็นโดนเท้า

3.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.2.1 รองเท้านิรภัยเป็นแบบหุ้มส้น หรือ หุ้มข้อ
- 3.2.2 หัวรองเท้านิรภัยทำจากโลหะ สามารถป้องกันสิ่งของที่ตกมากระแทกกับเท้าและสามารถรองรับแรงกระแทกได้ไม่น้อยกว่า 200 จูล
- 3.2.3 พื้นรองเท้านิรภัยเป็น PU สามารถทนน้ำมัน สารเคมี และความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 150 องศาเซลเซียส
- 3.2.4 รองเท้านิรภัยสามารถทนแรงทะลุได้ไม่น้อยกว่า 1,000 นิวตัน
- 3.2.5 รองเท้านิรภัยมีค่าความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 100,000 โอห์ม
- 3.2.6 รองเท้านิรภัยสามารถป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดประกายไฟ
- 3.2.7 มีแผ่นรองพื้นรองเท้า หนาหุ้มรองรับแรงกระแทกลดความเมื่อยล้า
- 3.2.8 พื้นออกแบบป้องกันการลื่น
- 3.2.9 รองเท้านิรภัยต้องได้รับมาตรฐาน ANSI Z41 หรือเทียบเท่า
- 3.2.10 มีขนาดตามผู้ใช้งาน ตามตารางเทียบขนาด

4. เสื้อคลุมแขนยาว

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

เสื้อ Jacket แขนยาวสามารถป้องกันอันตรายจากการความร้อน น้ำมัน การกระเด็นของสารเคมี สะเก็ดไฟ

4.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 4.2.1 เสื้อ Jacket แขนยาวสีโทนบริษัท เช่น สีเทา ,สีเทาเข้ม เป็นต้น ผลิตจากผ้าเวสปอยท์ 100 % แบบหนา หรือ ผ้ายีนส์
- 4.2.2 เนื้อผ้าเมื่อติดไฟแล้ว ไม่ลาม ชี้อัดจะไม่เกาะตัวกันเป็นก้อน
- 4.2.3 สวมใส่สบาย ไม่ร้อน ระบายอากาศได้ดี
- 4.2.4 มีแถบสะท้อนแสงด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 1 แถบ
- 4.2.5 มีโลโก้ของบริษัท บี.กริม หรือ โลโก้ตามที่ บริษัท บี.กริมมีการร่วมทุนกับบริษัทอื่น

5. ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug) ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)

5.1 คุณลักษณะทั่วไป

เป็นที่อุดหู หรือครอบหูลดเสียงสำหรับสวมใส่เพื่อปกป้องสุขภาพหูในบริเวณที่มีเสียงดัง

5.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

5.2.1 ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug)

5.2.1.1 ที่อุดหูลดเสียงมีความอ่อนนุ่มและสามารถล้างทำความสะอาดได้

5.2.1.2 มีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating ,NRR) ไม่น้อยกว่า 28 เดซิเบล(เอ)
ตามมาตรฐาน ANSI S3.19 หรือเทียบเท่า

5.2.1.3 ตัวปลั๊กลดเสียงมีปีก (Flange) ลักษณะเรียบเรียงกันไม่น้อยกว่า 3 ชั้น หรือวัสดุ
ผลิตจากโพลียูรีเทนโฟม

5.2.1.4 มีสายเชือกติดกับตัวปลั๊กลดเสียง

5.2.2 ที่ครอบหู

5.2.2.1 ไม่มีวัสดุที่ทำจากโลหะ ปลอดภัยสำหรับการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

5.2.2.2 มีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating ,NRR) ไม่น้อยกว่า 24 เดซิเบล(เอ)
ตามมาตรฐาน ANSI S3.19 หรือเทียบเท่า

5.2.2.3 สามารถใช้งานร่วมกับหมวกนิรภัยได้

5.2.2.4 สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งของก้าน ให้เหมาะกับการทำงานได้

6. หน้ากากป้องกันฝุ่น ละออง แก๊ส ไอระเหย สารเคมี

6.1 คุณลักษณะทั่วไป

เป็นหน้ากากป้องกันฝุ่น ละออง แก๊ส ไอระเหย สารเคมี สำหรับสวมใส่เพื่อป้องกันฝุ่น
ละออง แก๊ส ไอระเหย สารเคมี

6.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

6.2.1 มีสายรัดทำจากวัสดุสังเคราะห์ มีความยืดหยุ่นสูง ช่วยให้สวมใส่สบาย ไม่รัดแน่น
เกินไป

6.2.2 หน้ากากป้องกันฝุ่น ละออง แก๊ส ไอระเหย สารเคมี ต้องได้มาตรฐาน ANSI Z88.2
หรือเทียบเท่า

6.2.3 หน้ากากป้องกันอนุภาคของฝุ่นละออง ชนิดไม่ต้องบำรุงรักษา ขนาดมาตรฐาน มีเส้น
ใย ประจุไฟฟ้าสถิตสำหรับดักจับฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 0.3 ไมครอนได้ดีเยี่ยม
ผลิตจากโพลีโพรพิลีน (Polypropylene)

6.2.4 หน้ากากป้องกันแก๊ส ไอระเหย สารเคมี วัสดุผลิตจากซิลิโคน อ่อนนุ่ม น้ำหนักเบา

6.2.5 มีลิ้นระบายอากาศ

6.2.6 สามารถใช้งานร่วมกับตลับกรองได้หลากหลายชนิด ทั้งไอระเหยสารเคมี ไอกรด และ
ฝุ่นละออง

6.2.7 มีอะไหล่เปลี่ยนได้ทุกชิ้น

เอกสารการซ่อมแผนระงับเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล
และกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ANNUAL CHEMICAL DRILL 2024



May10th, 2024

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด

ฝึกซ้อมแผนการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน
กรณีสารเคมีรั่วไหล ระดับ 1

วันที่ 10 พฤษภาคม 2567
เวลา 15:00-16:30 น.

สมมติเหตุการณ์มีกรดซัลฟิวริกรั่วไหลบริเวณ
จุดขนถ่าย มีการประกาศเสียงตามสาย ไม่มีการ
อพยพ ไม่มีการกักตัว แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน
จึงแจ้งมาเพื่อทราบและป้องกันการเข้าใจผิด



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
ติดต่อคุณสมบุรณ์ ใจประการ โทร.094-553-9529

BGPM - Emergency Drill Conclusions and Recommendations Form

Scenario:

<input checked="" type="checkbox"/> Hazardous Substances/Pollutants Release	<input type="checkbox"/> Fire	<input type="checkbox"/> Explosion
<input type="checkbox"/> Major Occupational Accident	<input type="checkbox"/> Force Majeure	
<input type="checkbox"/> Major Power and Steam Supply Interruption	<input type="checkbox"/> Other:	

Plant	BGPM	Unit	-
Location	Chemical Loading	Department/Section	Operation
Machine/Equipment	-		
Procedure	Emergency Preparedness and Response		
Date	10 May 2024	Time	15:00 – 16:00 pm.







Item	Finding	Corrective Action	Responsible By	Target Date
1	การปิดกั้นพื้นที่และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ควรประกาศแจ้งให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่นั้น ที่รับทราบและทำการปิดกั้นพื้นที่	OPT	NEXT DRILL
2	ผู้บริหารไม่เข้าร่วมฝึกซ้อมฯ	ทุกครั้งที่มีการซ้อมแผนฯ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้วยทุกครั้ง เพื่อซักซ้อมทำความเข้าใจในกรณีเกิดเหตุการณ์จริงจะได้ดำเนินการได้ทันที	ALL	NEXT DRILL
3	ผู้ช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมีจำนวนไม่เพียงพอ	ทีมงานสนับสนุนช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมีจำนวนไม่เพียงพอ ขณะฝึกซ้อมฯ จำนวนผู้ช่วยเหลือมีน้อยเกินไป กรณีเกิดเหตุการณ์จริงอาจจะดำเนินการได้ช้า	ALL	NEXT DRILL
4	ขณะเข้าไปตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน สารเคมีรั่วไหล ของพนักงานปฏิบัติงานพบว่ามีสวมใส่ PPE ไม่ครบถ้วน	ต้องสวมใส่ PPE ให้ถูกต้องและครบถ้วนเพื่อพร้อมกับการตอบโต้สภาวะฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล	ALL	NEXT DRILL
5	ในการซ้อมแผนฉุกเฉินฯ สารเคมีรั่วไหล หากเกิดการรั่วไหลจริง ควรเปิดใช้ระบบม่านน้ำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของสารเคมีและให้ไหลรวมกันไปยัง	พิจารณาบททวนในการฝึกซ้อมฯ และการเปิดใช้ระบบม่านน้ำ ในครั้งถัดไป	ALL	NEXT DRILL

Item	Finding	Corrective Action	Responsible By	Target Date
	บ่อรวมและเพื่อให้ง่ายต่อการส่งกำจัดต่อไป			
6	ขณะทำการฝึกซ้อมพบว่าบริเวณจุดรองรับการรั่วไหลของสารเคมีมีเศษกระดาษและถุงขยะ หากเกิดเหตุการณ์จริงอาจเป็นอันตราย	ดำเนินการทำความสะอาดและจัดเก็บขยะโดยใช้หลักการทำความสะอาดพื้นที่ 5ส	OPT	Immediately
7	ควรมีการซ้อมร่วมจำลองสถานการณ์จริงกับทาง Supplier ขนส่งสารเคมี เพื่อให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์จริง	-	ALL	NEXT DRILL
8	อุปกรณ์วัสดุดูดซับสารเคมี ยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	อยู่ระหว่างดำเนินการจัดซื้อวัสดุดูดซับสารเคมี มาใช้ในงานให้เพียงพอ	SHE	On Process
9	ไม่พบบล็อกกาวส้ว ปิดกั้นการรั่วไหลลงสู่รางระบายน้ำ	จัดให้มีประตูปิดกั้นระบายน้ำ เพื่อป้องกันการรั่วลงรางระบายน้ำ	Management	To be discuss
10	ควรให้ทีมงานประชาสัมพันธ์เข้าร่วมการฝึกซ้อมฯ กิจกรรมด้วย เพราะจะสามารถนำไปสื่อสารหรือชี้แจงกับหน่วยงานภายนอกได้	แจ้งประสานงานทีมประชาสัมพันธ์ เข้าร่วมกิจกรรม	ALL	NEXT DRILL
11	ไม่พบเบอร์โทรผู้รับกำจัดสารเคมีปนเปื้อน หรือหลังจากที่มีการกอบกู้เสร็จแล้ว	จัดเตรียมเบอร์โทรผู้รับกำจัดสารเคมีปนเปื้อน ไว้ที่หน่วยงาน	SHE	NEXT DRILL
12	ทุกครั้งที่มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ควรมีการกวดปั๊มสัญญาณฉุกเฉินฯ เพื่อเป็นการแจ้งเตือนให้พนักงานที่อยู่พื้นที่อื่นๆ ได้รับทราบทั่วกัน	มีการกดปั๊มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินฯ ในทุก ๆ กิจกรรมที่มีการซ้อมแผนฯ	SHE	NEXT DRILL
สรุปผลการประเมินการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน Annual Chemical Drill 2024		คณะผู้ประเมินได้พิจารณาและร่วมประเมินการฝึกซ้อมฯ โดยผลการประเมินผ่านเกณฑ์ อยู่ในระดับดี ที่จะแนบเฉลี่ย 74% ผลการประเมินแนบ		

No.	Signature, Full name		Position	Date
1	Reported By	Somboon Chaiprakarn	SHE Section Manager	10-May-2024
2	Attendant	Surachai Sangngarm	Operation Section Manager	10-May-2024
3	Attendant	Pongsatorn Nontari	Operation Engineer	10-May-2024
4	Attendant	Aungkool Romyen	Operation Engineer	10-May-2024
5	Attendant	Buncha Ngoennual	Control Room Operator	10-May-2024
5	Attendant	Nattapol Chomphunud	Plant Operator	10-May-2024
6	Assessor	Sahuttaya Thongburapa	Sr. SHE Officer	10-May-2024
7	Assessor	Noochaya Chalernpol	Chemist	10-May-2024
8	Assessor	Nattakorn Ied-Uea	Officer, CS&E	10-May-2024
9	Assessor	Punika Pujomjit	Sr. Officer – HR PP&Admin	10-May-2024
10	Assessor	Chartchai Aunpathomwong	Sr. Engineer – C&I	10-May-2024
11	Attendant	Somboon Sae-Wang	Security Guard	10-May-2024

BGPM Photo Activities: Annual Chemical Drill 2024

Date: 10-May-2024 Time: 15:00 – 16:00 p.m.

พนักงาน Operator อยู่ในเหตุการณ์ขณะทำการทดสอบสารเคมี พบว่ามีสารเคมีรั่วไหล เนื่องจากท่อส่งสารฯ แตก	พนักงาน Operator ได้รายงานเหตุการณ์ให้ Operation Section Manager รับทราบทันที เพื่อร้องขอความช่วยเหลือและแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉิน
	
Operation Section Manager แจ้งพนักงาน Operator เช็กระบบวาล์วระบาย และตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น	ดำเนินการเตรียมชุดอุปกรณ์ Spill Kit เพื่อตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน
	
Operation Section Manager ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และรายงานเหตุการณ์ตามลำดับ พบว่าสามารถดำเนินการตอบโต้สภาวะฉุกเฉินและกลับเข้าสู่สภาวะปกติได้	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินฯ กลับเข้าสู่สภาวะปกติ
	

Tentative Time	Situations	Action by	Comment
	ซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับเหตุการณ์ผิดปกติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล วันที่ 10/05/2567 เวลา 15.00 – 16.30 น. (OSM on duty)		
10.00 น.	CRO แจ้งศูนย์วิทยุแจ้งเหตุฉุกเฉิน นิคมเอเชีย ว่า "วันนี้ BGPM จะทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับเหตุการณ์ผิดปกติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล บริเวณ Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 ตั้งแต่เวลา 15.00 – 16.30 น. ขอให้ศูนย์วิทยุนิคมเอเชีย แจ้งบริษัทสมาชิกเพื่อรับทราบ"	CRO	
14.45 น.	CRO ประกาศว่า "วันนี้จะทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับเหตุการณ์ผิดปกติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล บริเวณถังเก็บกรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄) Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 ขณะทำการถ่ายเทสารเคมีจากรถบรรทุกไปยังถังเก็บ ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) (โรงไฟฟ้าบีกริมมาบตาพุด) ตั้งแต่เวลา 15.00 – 16.30 น."	CRO	
14.47 น.	Operation Section Manager (OSM) ส่ง LINE แจ้ง PRE-DRILL. BGPM will perform Chemical spill drill (Abnormal case) of H ₂ SO ₄ storage tank at Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 today during 15:00 - 16:30 pm.	OSM	
15.00 น.	CRO ประกาศว่า "ต่อไปนี้ จะทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับเหตุการณ์ผิดปกติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล บริเวณถังเก็บกรดซัลฟิวริก ขณะทำการถ่ายเทสารเคมีจากรถบรรทุกไปยังถังเก็บ ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด (โรงไฟฟ้าบีกริมมาบตาพุด) บริเวณ Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 เนื่องจากสายส่งบริเวณข้อต่อแตกระหว่างการถ่ายเทสารทำให้สารเคมีรั่วไหลออกมา"	CRO	
15.03 น.	OSM ส่งข้อความทาง LINE Group แจ้ง THIS IS A DRILL. BGPM perform Chemical spill drill (Abnormal) of Sulfuric Acid (H ₂ SO ₄) storage tank at Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 today during 15:00 -16:30 pm.	OSM	
15.05 น.	ขณะที่คนโหลดสารต่อสายเข้ากับวาล์วเสร็จ จึงทำการโหลดสารลงสู่ถัง ได้เกิดกรดซัลฟิวริกพุ่งทะลักออกมาทางข้อต่อ พนักงาน operator อยู่ในเหตุการณ์จึงแจ้งไปยัง OSM	Plant Operator	
15.08 น.	OSM แจ้ง Plant Operator ให้หยุดการถ่ายเทกรดซัลฟิวริก จากรถบรรทุกสารเคมีทันที	OSM	
15.10 น.	OSM แจ้ง Operation Department Manager	OSM/ODM	
15.11 น.	Operation Department Manager แจ้ง Power Plant Manager	ODM/PPM	
15.15 น.	Form Team ERT	OSM	
15.16 น.	ED แจ้ง CRO ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน PR Team แจ้งบริษัทข้างเคียงฯ (ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย) (สมมติว่าดำเนินการแจ้งประชาสัมพันธ์)	PPM/CRO PR Team	

Tentative Time	Situations	Action by	Comment
15.17 น.	CRO ประกาศว่า "ขณะนี้โรงไฟฟ้าบีกริมมาบตาพุด ทำการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับเหตุการณ์ผิดปกติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล โดยสมมติเหตุการณ์ขณะทำการถ่ายเทกรดซัลฟิวริก จากรถบรรทุกไปยังถังเก็บของ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด (โรงไฟฟ้าบีกริมมาบตาพุด) บริเวณ Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 เนื่องจากสายส่งบริเวณข้อต่อแตกระหว่างการถ่ายเทกรดซัลฟิวริก ไหลออกมา ตอนนี้เหตุการณ์ อยู่ระดับเหตุการณ์ผิดปกติ จึงแจ้งให้รับทราบ"	CRO	
15.18 น.	CRO แจ้งศูนย์วิทยุนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ว่า "ขณะนี้ BGPM ทำการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับเหตุการณ์ผิดปกติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล โดยสมมติเหตุการณ์ขณะทำการถ่ายเทกรดซัลฟิวริก จากรถบรรทุกไปยังถังเก็บ ของ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด (โรงไฟฟ้าบีกริมมาบตาพุด) บริเวณ Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 เนื่องจากสายส่งแตกบริเวณข้อต่อระหว่างการถ่ายเทสารทำให้สารเคมีรั่วไหลออกมา ตอนนี้เหตุการณ์ อยู่ระดับเหตุการณ์ผิดปกติ จึงแจ้งให้รับทราบและขอให้ศูนย์วิทยุนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย แจ้งบริษัทข้างเคียงรับทราบด้วย"	CRO	
	Power Plant Manager แจ้ง ฝ่ายประสานงานเหตุฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	PPM	
15.19 น.	OSM แจ้ง Plant Operator ให้เช็ควาล์วระบายที่ไปยังบ่อ Waste Pit ว่าอยู่ที่ Normal Closed หรือไม่	OSM	
15.20 น.	OSM แจ้ง operator เตรียมอุปกรณ์ spill kit และ ชุดกันสารเคมี พร้อมหน้ากากกันสารเคมี	OSM	
15.25 น.	OSM แจ้ง operator ให้ปิดกั้นพื้นที่ และเช็คทิศทางลม	OSM	
15.30 น.	Plant Operator รายงานสถานการณ์ให้ CRO ทราบเป็นระยะๆ	Operator/CRO	
15.33 น.	OSM แจ้ง CRO เช็ค ปริมาณของสารเคมีที่รั่วไหลออกมามีปริมาณเท่าไร	OSM/CRO	
15.35 น.	OSM แจ้ง CRO ให้แจ้ง บริษัท BWG เพื่อมาดูแลสารเคมีที่รั่วไหล (สมมติ ให้โทรแจ้งว่าซ้อมแผนฉุกเฉิน เป็นการทดสอบหมายเลข)	OSM/CRO	
15.50 น.	รถของบริษัท BWG มาถึง BGPM ทำการดูดกรดซัลฟิวริกที่รั่วไหล (สมมติ)	BWG	
15.55 น.	OSM ตรวจสอบพื้นที่ และรายงานเหตุการณ์ให้ ED รับทราบ	OSM/BTK	
16.00 น.	ED แจ้ง CRO ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน	BTK/CRO	
16.05 น.	CRO ประกาศแจ้งยกเลิกเหตุฉุกเฉินให้พนักงานได้รับทราบ	CRO	
16.06 น.	CRO แจ้งศูนย์วิทยุ WHA ว่า "ขณะนี้ BGPM ทำการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับเหตุการณ์ผิดปกติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหลโดยสมมติเหตุการณ์ขณะทำการถ่ายเทกรดซัลฟิวริก จากรถบรรทุกไปยังถังเก็บของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด (โรงไฟฟ้าบีกริมมาบตาพุด) บริเวณ Chemical Dosing Cooling Tower Block 2 ขณะนี้สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ และกลับเข้าสู่ภาวะปกติ ขอให้ศูนย์วิทยุนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย แจ้งบริษัทสมาชิกรับทราบด้วย"	CRO	

Tentative Time	Situations	Action by	Comment
16.10 น.	OSM สังเกตความ LINE Group แจ้ง THIS IS A DRILL. BGPM the Chemical spill is under control. Emergency is all clear and back to normal. THIS DRILL IS COMPLETED.	OSM	
16.15 น.	ประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม ณ ห้องประชุม อาคาร E&C (CCR)	All	



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกอบรมดับเพลิง/ การอพยพ/ การทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน, ไซเรน

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด

สำเนาเรียน: ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

เรียน (บ้านฉาง) วันที่ 9 พฤษภาคม 2567

น.88(2)-227/2562-นอช. - บริษัท พี.กริม เพาเวอร์ เลขที่ 18 ม.2 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง

บริษัท (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด หน่วยผลิต จ.ระยอง 21130

มีวัตถุประสงค์

☒ ซ้อมแผนฉุกเฉิน ☒ ระดับที่ 1 ☐ ระดับที่ 2 ☐ ระดับที่ 3

ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เวลา 15:00 น. ถึงเวลา 16:30 น.

โดยในการซ้อมครั้งนี้จะสมมติเหตุการณ์

สมมติเหตุการณ์ มีกรดซัลฟิวริกรั่วไหลบริเวณจุดขนถ่าย ภายในโรงไฟฟ้า โดยสถานการณ์ดังกล่าว
จะมีการประกาศเสียงตามสายให้มีการอพยพ ไม่มีการกีดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

☐ ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิง/ การอพยพ

ในวันที่ เวลา น. ถึงเวลา น.

โดยในการซ้อมครั้งนี้จะสมมติเหตุการณ์

☐ ดำเนินการทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน/ ไซเรน ในวันที่ เวลา

หรือทุกวัน ของทุกสัปดาห์ น.

☐ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ)

ในวันที่ เวลา

โดยในการซ้อมครั้งนี้จะสมมติเหตุการณ์

☒ ทั้งนี้แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้รับทราบแล้ว ได้แก่

Asia Industrial Estate, EMCC, GPSC CUP1-4, PTT MCC, ENVICCO, ASM, GLOW, EFT, MOMENTIVE, SHIN-ETSU, IRPL, PURAC & CORBION, ทต.บ้านฉาง และชุมชนข้างเคียง

ชื่อ - นามสกุล ผู้
ตำแหน่ง
โทรศัพท์
มือถือ

ลงชื่อ

รหัสเอกสาร IRCSA 020

จปส. สนท.

☒ รายงานตามสถานการณ์



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
(นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ้อมแผนฉุกเฉิน
การฝึกอบรบดับเพลิง/ การอพยพ/ การทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน,ไซเรน

(นายสมบูรณ์ ใจประการ)
ตำแหน่งผู้จัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 9 MAY 2024



แบบประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน
Emergency Drill Evaluation Form

Rev.0
Issued Date: 02-Jun-2022

การประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน การฝึกซ้อมแผนการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินการรั่วไหล (Annual Chemical Spillage Drill 2024)


วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เวลา 15:00 น. - 16:30 น.

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่าน

ลำดับ	รายการประเมิน	น้ำหนักคะแนน	ระดับเกณฑ์การประเมิน					คะแนน
			น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
1	การสื่อสาร	5				✓		20
2	ลำดับขั้นตอนตามแผนฉุกเฉิน	3				✓		12
3	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	5			✓			15
4	สายน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	3				✓		-
5	รูปแบบซ้อมแผนฉุกเฉิน	3				✓		12
6	รูปแบบซ้อมแผนอพยพ	3				✓		-
7	ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน	3				✓		12
8	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	3			✓			9
9	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	3				✓		12
10	ผู้จัดการทีมสนับสนุน	3						-
11	ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์	3						-
12	ทีมช่วยชีวิตและยานพาหนะ	5				✓		20
13	ทีมเผชิญเพลิง ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	5			✓			15
14	ทีมควบคุมการจราจร	5			✓			15
15	ทีมพยาบาล	5		✓				10
คะแนนรวม								152

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	สรุปผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
1) ใบแจ้งเหตุฉุกเฉิน ไม่ได้รับแจ้งอย่างรวดเร็วของเหตุการณ์ที่ผิดปกติ 2) ทหารรักษาความปลอดภัยไม่ได้ออกมาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เมื่อจากเหตุ H ₂ O, มีกลิ่นเหม็นรุนแรง อาจส่งผลต่ออันตราย ของพนักงานที่ปฏิบัติงานได้	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน ระดับ <u>พอๆ (87%)</u> <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ดำเนินการซ้อมใหม่

หมายเหตุ	เกณฑ์การประเมินผล	ลงชื่อผู้ประเมิน..... ตำแหน่ง..... ส่วนงาน..... วันที่ประเมิน.....
ผลการประเมิน ดีมาก	= ระดับคะแนน 80% ขึ้นไป	<u>Amthap</u> Chemist Officer. OPERATION 10/5/24
ผลการประเมิน ดี	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 70% - 79%	
ผลการประเมิน พอใช้	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 60% - 69%	
ผลการประเมิน ควรปรับปรุง	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 50% - 59%	
ผลการประเมิน ไม่ผ่าน	= ระดับคะแนนต่ำกว่า 50%	



แบบประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน

Emergency Drill Evaluation Form

Rev.0

Issued Date: 02-Jun-2022

การประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน การฝึกซ้อมแผนการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินที่สารเคมีรั่วไหล (Annual Chemical Spillage Drill 2024)

วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เวลา 15:00 น.- 16:30 น.


โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่าน

ลำดับ	รายการประเมิน	น้ำหนักคะแนน	ระดับเกณฑ์การประเมิน					คะแนน	ได้
			น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1	การสื่อสาร	5			✓			15	25
2	ลำดับขั้นตอนตามแผนฉุกเฉิน	3			✓			9	15
3	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	5			✓			15	25
4	สายน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	3						-	
5	รูปแบบซ้อมแผนฉุกเฉิน	3			✓			9	15
6	รูปแบบซ้อมแผนอพยพ	3						-	
7	ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน	3			✓			9	15
8	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	3			✓			9	15
9	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	3			✓			9	15
10	ผู้จัดการทีมสนับสนุน	3						-	
11	ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์	3						-	
12	ทีมช่วยชีวิตและยานพาหนะ	5						-	
13	ทีมเผชิญเพลิง ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	5				✓		20	25
14	ทีมควบคุมการจราจร	5				✓		20	25
15	ทีมพยาบาล	5						-	
คะแนนรวม								115	175

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	สรุปผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- ฝึกซ้อมที่ไม่น่าสนใจเกินไป	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน ระดับ 65% พอใช้
- ทรัพยากรไม่เพียงพอ	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ดำเนินการซ้อมใหม่

หมายเหตุ	เกณฑ์การประเมินผล
ผลการประเมิน ดีมาก	= ระดับคะแนน 80% ขึ้นไป
ผลการประเมิน ดี	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 70% - 79%
ผลการประเมิน พอใช้	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 60% - 69%
ผลการประเมิน ควรปรับปรุง	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 50% - 59%
ผลการประเมิน ไม่ผ่าน	= ระดับคะแนนต่ำกว่า 50%

ลงชื่อผู้ประเมิน.....
ตำแหน่ง.....
ส่วนงาน.....
วันที่ประเมิน.....



แบบประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน

Emergency Drill Evaluation Form

Rev.0

Issued Date: 02-Jun-2022

การประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน การฝึกซ้อมแผนการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินที่สารเคมีรั่วไหล (Annual Chemical Spillage Drill 2024)

วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เวลา 15:00 น.- 16:30 น.

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่าน

ลำดับ	รายการประเมิน	น้ำหนักคะแนน	ระดับเกณฑ์การประเมิน					คะแนน	ได้
			น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1	การสื่อสาร	5			✓			15	
2	ลำดับขั้นตอนตามแผนฉุกเฉิน	3				✓		12	
3	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	5			✓			15	
4	สายน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	3						-	
5	รูปแบบซ้อมแผนฉุกเฉิน	3			✓			9	
6	รูปแบบซ้อมแผนอพยพ	3						-	
7	ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน	3				✓		12	
8	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	3			✓			9	
9	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	3			✓			9	
10	ผู้จัดการทีมสนับสนุน	3			✓			-	
11	ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์	3				✓		-	
12	ทีมช่วยชีวิตและยานพาหนะ	5			✓			15	
13	ทีมเผชิญเพลิง ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	5			✓			15	
14	ทีมควบคุมการจราจร	5			✓			15	
15	ทีมพยาบาล	5			✓			15	
คะแนนรวม								141	175

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	สรุปผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
คนที่ฝึกซ้อมไม่สนใจฝึกซ้อม	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน ระดับ 63% (พอใช้)
ไม่สนใจฝึกซ้อม	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ดำเนินการซ้อมใหม่

หมายเหตุ	เกณฑ์การประเมินผล
ผลการประเมิน ดีมาก	= ระดับคะแนน 80% ขึ้นไป
ผลการประเมิน ดี	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 70% - 79%
ผลการประเมิน พอใช้	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 60% - 69%
ผลการประเมิน ควรปรับปรุง	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 50% - 59%
ผลการประเมิน ไม่ผ่าน	= ระดับคะแนนต่ำกว่า 50%

ลงชื่อผู้ประเมิน.....
ตำแหน่ง.....
ส่วนงาน.....
วันที่ประเมิน.....



วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เวลา 15:00 น. - 16:30 น.

หมายเหตุ	เกณฑ์การประเมินผล	
	ผลการประเมิน ดีมาก	= ระดับคะแนน 80% ขึ้นไป
	ผลการประเมิน ดี	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 70% - 79%
	ผลการประเมิน พอใช้	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 60% - 69%
	ผลการประเมิน ควรปรับปรุง	= ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 50% - 59%
	ผลการประเมิน ไม่ผ่าน	= ระดับคะแนนต่ำกว่า 50%

ลงชื่อผู้ประเมิน..... *jm*

ตำแหน่ง *Senior officer, PP3 Admin*

ส่วนงาน *PP3 Admin*

วันที่ประเมิน *10/5/24*



รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด

25 สิงหาคม 2566

BGPM - Emergency Drill Conclusions and Recommendations Form

Scenario:

<input type="checkbox"/> Hazardous Substances/Pollutants Release	<input checked="" type="checkbox"/> Fire	<input type="checkbox"/> Explosion
<input type="checkbox"/> Major Occupational Accident	<input type="checkbox"/> Force Majeure	
<input type="checkbox"/> Major Power and Steam Supply Interruption	<input type="checkbox"/> Other	

Plant	BGPM	Unit	-
Location		Department/Section	All
Machine/Equipment			
Procedure	Emergency Preparedness and Response		
Date	25-August-2023	Time	14:30 – 16:00

Item	Finding	Corrective Action	Responsible by	Target Date
1	การสื่อสารของการเรียกชื่อจริงบุคคล ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งโครงสร้าง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อาจจะทำให้เกิดความสับสนในการสั่งการ ต่อการ ปฏิบัติการซ้อมแผนฉุกเฉิน	ให้เรียกชื่อตามตำแหน่งของผู้ที่รับผิดชอบ ตามผังโครงสร้างผู้รับผิดชอบแผนฉุกเฉิน จะได้ไม่เกิดความสับสนในการสื่อสาร	All	NEXT DRILL
2	ใช้เวลาในการตรวจสอบและเช็ครายชื่อ ได้อย่างรวดเร็วและค้นหาผู้บาดเจ็บได้ ทันที	-	All	-
3	ขณะทำการตรวจเช็ครายชื่อพนักงาน พบว่ารายชื่อไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะ รายชื่อผู้รับเหมาที่เข้าทำงานล่าสุด	อัปเดตรายชื่อพนักงานและรายชื่อ ผู้รับเหมาประจำให้เป็นสถานะปัจจุบัน เพื่อป้องกันการตกหล่น	All	NEXT DRILL
4	ขณะที่มีการฝึกซ้อมพบว่าทีมดับเพลิง ขาดการประสานงานการเช็คระดับ แรงดันน้ำ	ซักซ้อมทำความเข้าใจและหมั่นฝึกปฏิบัติ ให้เกิดทักษะความชำนาญ กรณีเกิด เหตุการณ์จริงจะได้ปฏิบัติได้ทันที	All	NEXT DRILL
5	ขณะทำการฝึกซ้อมและส่งข้อมูลให้ทาง ศูนย์สั่งการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน EMCC ไม่มีสัญญาณส่งไป	ทำการตรวจสอบระบบการส่งสัญญาณ ทั้ง 2 แห่ง ให้พร้อมปฏิบัติงาน	All	NEXT DRILL

Item	Finding	Corrective Action	Responsible by	Target Date
6	ขณะทำการฝึกซ้อมพบว่าการสื่อสารระหว่าง รปภ. และผู้ประสานงาน MC เรื่องการเข้าช่วยเหลือของทีมสนับสนุนระดับเพลิงจากเทศบาลตำบลบ้านฉาง ข้อมูลไม่ครบถ้วน	ซักซ้อมทำความเข้าใจและหมั่นฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะความชำนาญ กรณีเกิดเหตุการณ์จริงจะได้ปฏิบัติได้ทันที	All	NEXT DRILL
7	ขณะทำการฝึกซ้อม ทีมปฐมพยาบาล และทีมค้นหาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ต้องเข้าช่วยเหลือให้รวดเร็วเพื่อป้องกันการบาดเจ็บและสูญเสียมากขึ้น	ในการฝึกซ้อมครั้งถัดไปควรระบุจุดที่ปลอดภัย (Safe Zone) ให้ชัดเจนเพื่อเข้าช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บได้ทันที	All	NEXT DRILL
8	อุปกรณ์ช่วยเหลือ First Aid ไม่เพียงพอ และพบว่าอุปกรณ์ช่วยชีวิต (เปลด) มีสภาพชำรุด	ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือและอุปกรณ์ช่วยชีวิต ให้พร้อมใช้งาน	SHE/ PP & Admin	-
9	การสื่อสารรอบโรงไฟฟ้ามีปัญหา ขัดข้องบางจุด ได้แก่ เสียงประกาศตามสายบริเวณพื้นที่ อาคาร Admin เป็นต้น	ปรับแก้ไขสัญญาณเสียงตามสาย ให้ทั่วถึงทั้งโรงไฟฟ้า	ICT	-
10	พบปัญหาการใช้สายดับเพลิงที่มีขนาดเล็ก และน้ำหนักมาก	เห็นควรพิจารณา การติดตั้ง Fixed Monitor เพื่อลดแรงงานคน	All	TBD
8	สรุปผลการประเมินการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน Annual Fire Drill 2023	คณะผู้ประเมินได้พิจารณาและร่วมประเมินการฝึกซ้อมฯ โดยผลการประเมินผ่านเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 82% ผลการประเมินแนบ		

Signature, Full name, Position		Date
Reported by:	Somboon Chaiprakarn, Section Manager SHE	25-Aug-2023
Assessment by:	Puttisak Sarapa & Pongnares Triyawong, Section Manager Operation	25-Aug-2023
Assessment by:	Chanate Aumpunsang, Assistant Manager, Customer Service and Efficiency	25-Aug-2023
Assessment by:	Jarin Suwan, Section Manager Electrical	25-Aug-2023
Assessment by:	Thavorn Bunnkorkua, Section Manager CS & Efficiency	25-Aug-2023
Assessment by:	Sahuttaya Thongburapa, Sr. Officer SHE	25-Aug-2023
Assessment by:	Officer from Rayong Fire Co.,Ltd.	25-Aug-2023

Tentative Time	Events	Action by	Remark
	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไอ อี-เอ็มทีที) จำกัด กรณีไฟไหม้ ที่บริเวณ อาคารจัดเก็บ LUBE OIL Building วันที่ 25 สิงหาคม 2566 เวลา 14.30-16.30 น.		
09.00	CONTROL ROOM ประกาศว่า “วันนี้จะทำการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ของบริษัท กรณีไฟไหม้ ที่บริเวณ อาคารจัดเก็บ LUBE OIL Building (Fire drill level 2 at Lube Oil Building) วันนี้ เวลา 14.30-16.30 น.”	Control Room	ซ้ำ 2 รอบ
	Operation Section Manager สั่ง LINE แจ้ง PRE-DRILL. BGPM will perform fire drill level 2 at Lube Oil Building. Today during 14.30-16.30 pm.//OSM	OSM	
14:30	CC ประกาศว่า “ต่อไปนี้จะทำการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ของบริษัท กรณีไฟไหม้ ที่ อาคารจัดเก็บ LUBE OIL Building เวลา 14.30-16.30 น.”	Control Room	ซ้ำ 2 รอบ
	Operation Section Manager สั่ง LINE แจ้ง THIS IS A DRILL. BGPM will perform fire drill level 2 at จัดเก็บ LUBE OIL Building. at 14.30-16.30 pm.//OSM	OSM	
14.30	สมมติเหตุการณ์เกิดเพลิงไหม้ที่ อาคารจัดเก็บ Lube Oil Building เนื่องจากเกิด การทำปฏิกิริยาเกิดการลุกติดไฟ เป็นกลุ่มควันและมีไฟลุกไหม้ขึ้น		
	พนักงาน Operator ฉุกเฉิน..... เห็นเหตุการณ์จึงแจ้งไปยัง Operation Section Manager	Operator/OSM	
	พนักงาน Operator จึงนำถังดับเพลิงมาดับไฟ แต่ไม่สามารถดับไฟได้ เนื่องจากไฟลุกไหม้อย่างรวดเร็ว จึงกดปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ใกล้เคียง และใช้โทรศัพท์แจ้งเหตุ	Operator	
14.32	Operation Section Manager แจ้ง Operation Department Manager ให้รีบทราบ	OSM/ODM	

Tentative Time	Events	Action by	Remark
	Operation Department Manager แจ้ง Power Plant Manager ให้ รับทราบ Power Plant Manager สั่งการให้ Operation Department Manager ไปตรวจสอบจุดเกิดเหตุ	OSM/BTK	
14.40	พนักงาน Operator แจ้ง Operation Section Manager ว่าไฟยังคง ลูกไฟไหม้รุนแรงขึ้นเรื่อยๆ	Operator/OSM	
14.42	Power Plant Manager ประกาศแผนฉุกเฉินระดับ 2	BTK	
14.50	OC คุณรุ่งโรจน์ ใจดี.. ประเมินสถานการณ์ และตรวจสอบจุดเกิดเหตุว่าสามารถควบคุม เหตุการณ์ได้หรือไม่?	OSM	
14.55	CONTROL ROOM ประกาศว่า “ขณะนี้ BGPM การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ของบริษัท กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ “ขณะนี้เป็นการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2” จึงแจ้งให้ทุกคน รับทราบและให้ <u>Fire Fighting Support Team และ Support Team</u> รายงานตัวต่อ OC ที่ จุด Command Center ที่บริเวณ >>> <u>Water Treatment Plant</u>	Control Room <u>Fire Fighting Support Team</u> K.Nattanon (ME) K.Sumet (ME) K.Boonrit (MM) K.Wichaya (MM) <u>Rescue Team</u> K.Wasawat C&I K.Apicha (WH) K.Chatchai(C&I) K.Panuwat (ME) <u>First Aids Team</u> K.Noppadol (Chemist) K.Nuchaya (Chemist) K.Ratchata (MM) K.Apirak (C&I) K.Natkitiya (DCC)	
	OC แจ้งขอทีมสนับสนุน และขอตั้งจุดสั่งการดับเพลิงที่บริเวณ จุด Command Center คือบริเวณ <u>Water Treatment Plant</u>	OSM	
15.00	OC สั่งการให้ Fire Fighting Team ค่อยๆฉีดน้ำดับเพลิงกับ Fire Hydrant เพื่อฉีดน้ำหล่อเย็น	OSM	
	OC แจ้งให้ Fire Fighting Support Team ไป Standby ที่ Fire pump (Diesel Fire Pump)	SMN	
	แจ้งให้ทาง OPT เข้าตัดกระแสไฟฟ้า	OPT	
	สมมติจุดนี้ที่บริเวณถนนข้าง Cooling Tower และ Lube Oil Building		

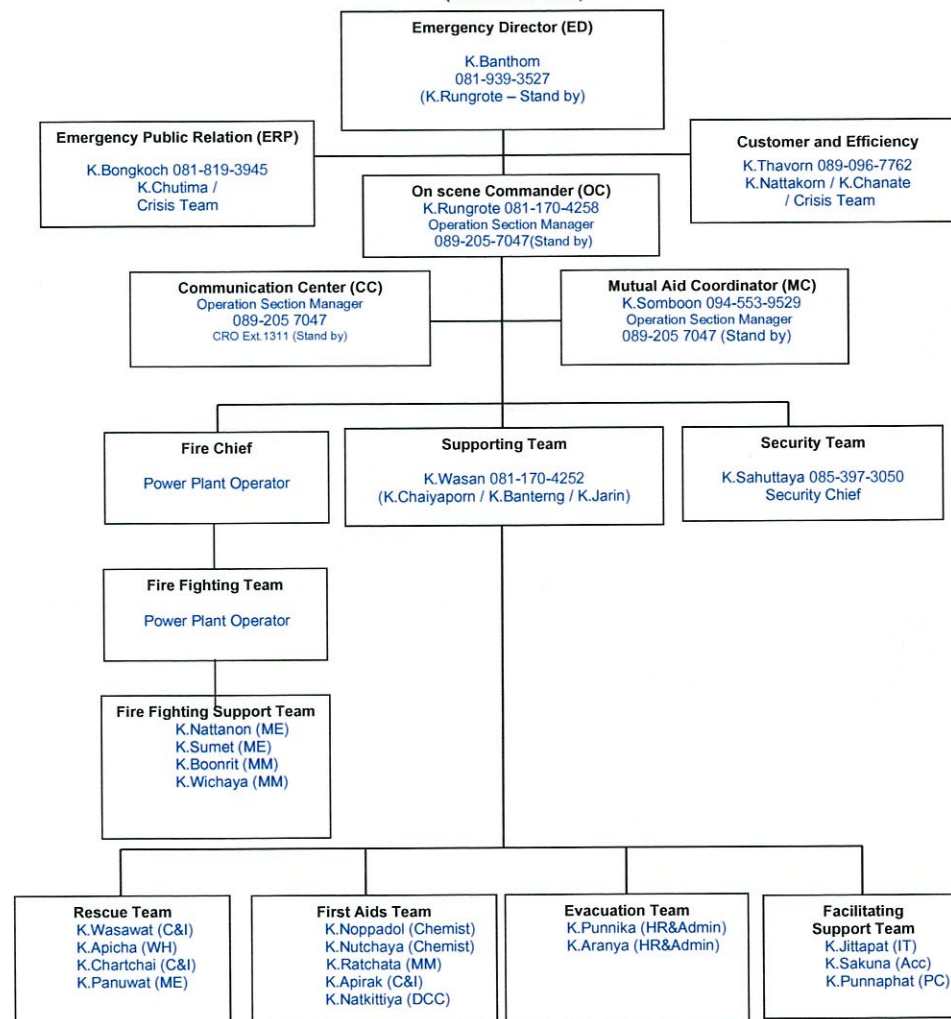
Tentative Time	Events	Action by	Remark
	CC แจ้งศูนย์วิทยุ AIE ว่า “ขณะนี้ BGPM ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ของบริษัท กรณีไฟไหม้ ขณะนี้เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 จึงแจ้งให้รับทราบและ เพื่อเตรียมความพร้อมของทีมงานดับเพลิง”	CONTROL ROOM	
15.03	CC แจ้งศูนย์ EMCC ว่า “ขณะนี้ BGPM ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ของบริษัท กรณีไฟไหม้ ขณะนี้เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2” จึงแจ้งให้รับทราบ” (โทร.038-683-933) เบอร์รับแจ้งเหตุ	CONTROL ROOM	
15.04	CC แจ้งสถานีดับเพลิง..เทศบาลตำบลบ้านฉาง.....ว่า “ขณะนี้ BGPM ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ของบริษัท กรณีไฟไหม้ จึงแจ้งให้รับทราบและเพื่อเตรียมความพร้อม ของทีมงานดับเพลิง” โทร. 038-695271 (เบอร์รับแจ้งเหตุ)	CONTROL ROOM	
15.05	CSR แจ้ง กนอ. AIE และบริษัทข้างเคียง (โทร.092-283-3342) เบอร์รับแจ้งเหตุ	CMP	
15.06	Power Plant Manager แจ้งให้ cc แจ้งปิดกั้น/หยุดฉุกเฉินเบื้องต้น ให้ EMCC (ทางโทรศัพท์ เบอร์.038-683-933) และร้องขอข้อมูลสนับสนุน ภาพถ่ายทางอากาศเพื่อดูทิศทางลม (Wind Speed)	BTK	
15.06	OC ประเมินสถานการณ์และแจ้ง ED ว่าไฟยังคงลุกไหม้รุนแรงขึ้น เรื่อยๆ	OSM	
15.07	CC แจ้งรพ. บ้านฉางว่า “ขณะนี้ BGPM ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ของบริษัท กรณีไฟไหม้ ตอนนี้เป็นการเหตุฉุกเฉินระดับ 2 จึงแจ้งให้รับทราบและเพื่อเตรียมความพร้อมของทีมงานพยาบาล” (โทร.091-706-6645) เบอร์รับแจ้งเหตุสำหรับซ้อมแผนฉุกเฉิน	Control Room	
15.09	ED แจ้งทีมรักษาความปลอดภัยเพื่อสั่งให้รปภ. ปิดประตูหน้า โรงงาน <u>ไม่อนุญาตให้</u> พนักงานและผู้รับเหมาออกนอกบริเวณ โรงงาน	SHT	
	OC แจ้ง ED ว่าขณะนี้ยังไม่สามารถดับเพลิงได้ เนื่องจากมีเปลวไฟ ลุกไหม้อย่างต่อเนื่อง	OSM	

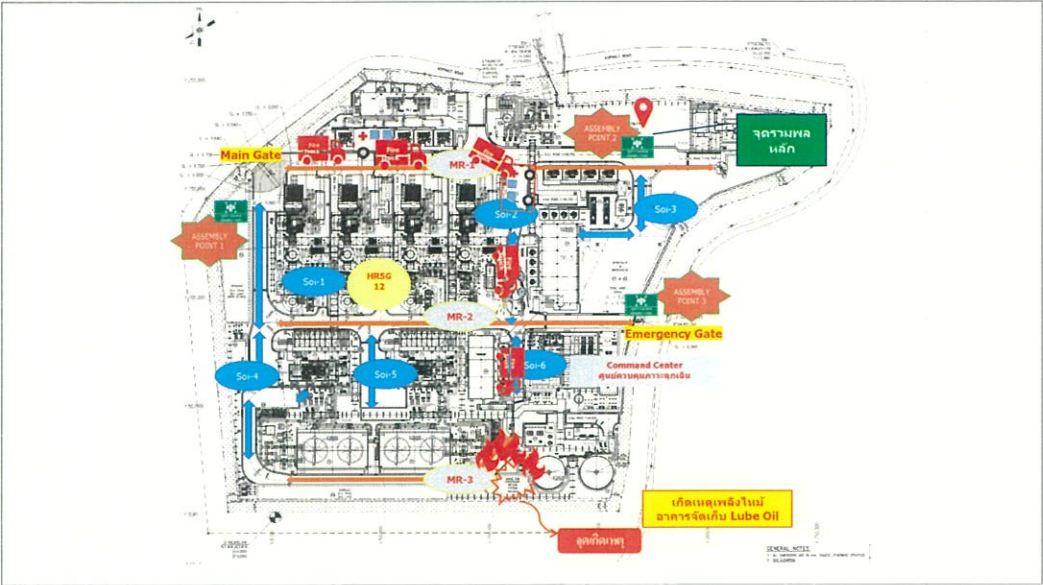
Tentative Time	Events	Action by	Remark
15.10	ED สั่ง CC ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ของบริษัท หรือ ระดับ 2 ของแผนฉุกเฉินการนิคมฯ และประกาศให้อพยพไปยังจุดรวมพล 2 พร้อมยกเลิกสัญญาณ อพยพ (เปิดหลอด...จนกว่าจะนับจำนวนรายชื่อผู้อพยพเสร็จสิ้น)	BTK	
15.11	Power Plant Manager แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ว่าปรับระดับแผนฉุกเฉินเป็นระดับ 2 ของนิคมอุตสาหกรรม	BTK	
	CC แจ้งขอการสนับสนุนรถดับเพลิงของ เทศบาลตำบลบ้านฉาง “ขณะนี้ BGPM ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้ ขณะนี้ ปรับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ของบริษัท จึงขอการสนับสนุนรถดับเพลิงของเทศบาลตำบลบ้านฉาง โทร. 038-695271 (เบอร์รับแจ้งเหตุ)”	CONTROL ROOM/OSM	
15.12	CC แจ้งรพ.บ้านฉาง ว่า “ขณะนี้ BGPM ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้ ขณะนี้ปรับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ของบริษัทจึงขอ การสนับสนุนรถพยาบาล” (โทร. 091-706-6645) เบอร์รับแจ้งเหตุสำหรับซ้อมแผนฉุกเฉิน	CONTROL ROOM/OSM	
15.13	ED แจ้งให้ทีม รปภ.นำรายชื่อพนักงานและผู้รับเหมามายัง จุดรวมพลที่ 2 (ด้านหน้าอาคาร Admin) เพื่อตรวจสอบรายชื่อ	BTK	
	ทีมอพยพ Head Count Team ตรวจสอบรายชื่อพนักงานและผู้รับเหมา	PKP/ARK	
	ทีมอพยพแจ้งผลการตรวจสอบชื่อพนักงานและผู้รับเหมาต่อ ED พบว่ามีพนักงานบริษัท BGPM..... ไม่มารายงานตัว 2 คน 1) ชื่อ คุณอุทิศ กำเนิด.. (ผู้บาดเจ็บ) หัวแตก แขนหัก มีสติ 2) ชื่อ คุณอภิชาติ แนนชิด .. (ผู้บาดเจ็บ) ขาหัก มีสติ (ED แจ้ง ปิดสัญญาณอพยพ หลังจากนับจำนวนรายชื่อผู้อพยพเสร็จสิ้น)	ARK ED/CC	
15.15	รถดับเพลิงจาก เทศบาลตำบลบ้านฉาง มาถึงบริเวณหน้าโรงงาน		

Tentative Time	Events	Action by	Remark
15.15	รปภ. แจ้งต่อ MC และอำนวยความสะดวก จัดเส้นทางให้รถดับเพลิงมาถึงจุด Command center ตามเส้นทางถนน MR-1 (Main Road 1) >> Soi 2 >> Soi 6 พร้อมสังเกตทิศทางลม (Wind Speed)	SBC	
15.16	OC แจ้ง ED ว่าพบมีพนักงานบาดเจ็บ จำนวน 2 คน คิอยู่ภายในบริเวณใกล้เคียง - รายชื่อ 1 มีอาการบาดเจ็บที่ศีรษะและแขนหัก มีสติ แต่ยังไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือได้ในขณะนี้ - รายชื่อ 2 หกล้มขาหัก ไม่สามารถเดินได้เอง แต่มีสติครบ เนื่องจากวิ่งสะดุดสิ่งกีดขวาง	OSM	
	OC สั่งการให้ทีมช่วยเหลือเตรียมพร้อมเปลและเครื่อง AED เพื่อรอทำการช่วยเหลือ รออยู่ที่จุด Command Center	OSM/ First Aid Team	
15.17	รปภ. แจ้งต่อ MC ว่ารถพยาบาลของ รพ. บ้านฉาง มาถึงแล้ว	SBC	
15.18	OC สั่งการให้ทีมช่วยเหลือทำการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่คิอยู่ใน บริเวณ อาคาร Lube Oil Building MC สั่งให้รถพยาบาลของ รพ.บ้านฉาง ให้เข้ามารับผู้บาดเจ็บพนักงานบริษัท BGPM ชื่อ..... 1) 2).....	OSM SBC	
15.19	OC ประเมินสถานการณ์ยังไม่สามารถควบคุมเพลิงได้	OSM	
15.20	OC รายงานสถานการณ์ให้แก่ทีมดับเพลิง เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากเทศบาลตำบลบ้านฉาง เข้าเตรียมพร้อมจัดการคอสายดับเพลิงเข้ากับหัวจ่ายน้ำดับเพลิงของ BGPM	OSM	
15.21	ทีมดับเพลิงจากเทศบาลบ้านฉาง และ ทีมดับเพลิง BGPM สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้		
15.55	OC ประเมินสถานการณ์ว่าสามารถควบคุมเพลิงไหม้ไว้ได้	OSM	
16:00	รถพยาบาลของ รพ.บ้านฉาง นำส่งผู้บาดเจ็บส่ง รพ. และ ED แจ้งให้ HR ติดตามอาการเป็นระยะๆ	BTK/ BKS	

Tentative Time	Events	Action by	Remark
16.01	ED สั่ง CC ประกาศ ยกเลิกการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 ของบริษัท	BTK	
	CC ประกาศแจ้งเพื่อยกเลิกและแจ้งให้พนักงานทุกคนกลับเข้าปฏิบัติงานตามปกติ	CONTROL ROOM/OSM	
16.02	CC สั่ง LINE แจ้ง THIS IS A DRILL. BGPM The Fire is under control. Emergency is all clear and back to normal. THIS DRILL IS COMPLETED.....OSM	CONTROL ROOM/OSM	
	CC แจ้งศูนย์วิทยุ AIE ว่า “ขณะนี้เหตุการณ์สามารถควบคุมได้แล้ว จึงแจ้งศูนย์วิทยุ AIE รับทราบ”	CONTROL ROOM/OSM	
	CC แจ้งศูนย์ EMCC ว่า “ขณะนี้เหตุการณ์สามารถควบคุมได้แล้ว จึงแจ้งศูนย์วิทยุ EMCC รับทราบ” (โทร.038-683-933)	CONTROL ROOM/OSM	
16.10	ประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม ณ ห้องประชุม อาคารบริหารฯ	All	

**EMERGENCY RESPONSE TEAM ORGANIZATION CHART FOR BGPM
(WORKING TIME)**





0 ชั่วโมง	<div><div></div><div><ul style="list-style-type: none">- ทฤษฎีการระเหยของเหลว/ของกัมมันตรังสีของเหลว/การแบ่งชั้นของเหลว- วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ / จิตวิทยาเมื่อเกิดเพลิงไหม้- การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ- เครื่องดับเพลิงและวิธีการใช้เครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ- แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของสถานประกอบการ- การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ</div></div>	ทฤษฎี (ห้อง)
1 ชั่วโมง	พักรับประทานอาหาร	
3 ชั่วโมง	<div><div></div><div><ul style="list-style-type: none">- ฝึกการใช้ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ในสถานประกอบการ- การดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือดับเพลิงประเภทต่างๆ- การฝึกซ้อมดับเพลิงด้วยสายส่งน้ำดับเพลิง</div></div>	ปฏิบัติ (สนาม)

การจัดเตรียมอุปกรณ์

- ทางบริษัท
- ห้องอบรม
 - อุปกรณ์ในห้องอบรม เช่น LCD Projector
 - แบบลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - สนามฝึกภาคปฏิบัติ



แบบ ดพด. ๑

ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ใบอนุญาตเลขที่ ดพด. ๐๙๐

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๙๕ ซอยมิตรประชา ถนนชากกลาง-มิตรประชา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๓๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓


(นางโสภา เกียรติรักษา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สำเนาถูกต้อง

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น


บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ดพด. ๐๙๐

๑.
๒.
๓.
๔.
๕.
๖.
๗.
๘.
๙.
๑๐.
๑๑.
๑๒.
๑๓.
๑๔.

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓


(นางโสภา เกียรติรักษา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สำเนาถูกต้อง



แบบ ดพฟ. ๑

ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ดพฟ. ๐๙๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๙๕ ซอยมิตรประชา ถนนซากกลาง-
มิตรประชา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อม
อพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อม
ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นางโสภา เกียรตินิรชา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สำเนาถูกต้อง

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ดพฟ. ๐๙๕

๑.
๒.
๓.
๔.
๕.
๖.
๗.



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นางโสภา เกียรตินิรชา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ส่วนงาน	หมายเหตุ
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				

“รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 (Annual Fire Drill 2023)”
บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไอเอ็มทีพี) จำกัด

วันที่	25 สิงหาคม 2566	เวลาฝึกอบรม	15:00 – 17:00 น.
วิทยากร	วิทยากร จากบริษัท ระยองไฟร์ จำกัด	สถานที่อบรม	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไอเอ็มทีพี) จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ส่วนงาน	หมายเหตุ
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ส่วนงาน	หมายเหตุ
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				
45.				
46.				
47.				
48.				
49.				
50.				
51.				
52.				
53.				
54.				
55.				
56.				
57.				
58.				
59.				

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ส่วนงาน	หมายเหตุ
60.				
61.				
62.				
63.				
64.				
65.				
66.				
67.				
68.				
69.				
70.				
71.				
72.				
73.				





