

ภาคผนวก 25ข

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน







THAI ACRYLIC FIBRE CO. LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>COVER PAGE</b>		TQM/SAF/MN-01	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		Issue No. 1	Page 1 of 89
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL			

#### Document Administration:

##### Originator

Department Head (Safety) or assigned person prepare this document, its revisions and reissues. He/she gets it approved by the approving authority as per TAF document control system and gets it distributed by the System Coordinator.

##### Document Approval:

Department Head (Safety) approves this document and its REVISION & REISSUES.

##### Master Copy:

The Master Copy bears the signature of the originator and the approving authority in original. The Master Copy does not bear stamp of "Controlled It is kept with System Coordinator.

##### Controlled Copies:

The System Coordinator (SC) is responsible for controlling and distributing the approved document or its revisions and reissues and up dating the master list of document. He/she distributes the approved document by uploading it in the internal webpage in the Acrobat (read only) format. SC shall make photo copy from the master, put control document rubber stamp and distribute the hard copy to the originator and the approving authority.

##### Change Record:

Rev. Date	Page No	Rev. No	Description of Change
15.03.19			Change all page replace issue no 1

Issue Date	Issue No	Current Revision No.	Prepared By: Paponpat	Approved By: Kanuikar
15.03.19	2	0		

##### Distribution List:

Upon receipt of the original document duly signed by the originator and the approving authority, the system coordinator shall distribute the same by loading in to the company's internal webpage which can be accessed by all concerned. The system coordinator shall distribute the controlled hard copy to the originator and the approving authority.

In case the originator wants to distribute the hard copy to any personnel who needs to use the document very frequently at the shop floor where web page is not easily in that case he/she shall mention the designated name in the table below.

Copy No.	Location	Copy Holder	Copy No.	Location	Copy Holder
1	Office	Functional Head - Engineering-I	5	Office	Dept. Head - Chemical
2	Office	Functional Head - Engineering-II	6	Office	Dept. Head - Textile
3	Office	Functional Head - Production	7	Office	Dept. Head - PP&UTL
4	Office	Dept. Head - E&I	8	Work shop	Sr. Technician (Work shop)

THAI ACRYLIC FIBRE CO. LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 2 of 89

## 1. PURPOSE

To ensure safety of our visitors / customers /employees do's and don'ts.

## 2. SCOPE

All employees and contractors / visitors throughout the plant.

## 3. ABBREVIATION / DEFINITION

DH: Department Head.

## 4. RESPONSIBILITIES

DH (safety) and DH(Concerned) are responsible for this procedure.

## 5. DESCRIPTION

### CONTENTS

Section I	Page No.
Safety philosophy	1
Section II	
Causes of accidents and their preventive measures	2
Section III	
Safety pulse for all employees	
1. General safety rules	4
2. Fire prevention	6
3. Smoking	7
4. Housekeeping	8
5. Hygiene	9
6. First aid	10
7. Traffic	11
Section IV	
A. Compresses gases - handling	12
B. Electrical equipment	13
C. Glass equipment & container	15
D. Hoists, cranes, rigging	16
F. Laboratory rules	18
F. Ladders and stairways	20
G. Machinery	21
H. Manual material handling	22
I. Mobile equipments	23
J. Office rules	26

Prepared by: Paponpat Approved by: Kanuikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>	<b>TQM/SAF/MN- 01</b>		
<b>Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>	<b>Issue No. 2</b>	<b>Page 3 of 89</b>	
K. Pipe fittings	27		
L. Portable lights	30		
M. Preparation of equipment for return to service	31		
N. Pumps, compressors & turbines	32		
O. Tool	34		
P. Welding and gas cutting	35		
Section v			
<u>Respiratory protection</u>	37		
Mechanical filter respirators	38		
Chemical cartridge respirators	40		
Canister gas mask	42		
Set contained breathing apparatus	46		
General – respiratory protective devices – caution	47		
Section vi			
Fire prevention & protection	52		
Section vii			
Safety standards	58		
Confine space work permit	63		
Cold work permit system	66		
Hot work permit system	69		
Permit for work At Height			
Electrical tag – out procedures			
Unloading Acrylonitrile			
Unloading methyl Acrylate			
Section viii			
<u>Fire emergency procedures</u>	73		
A. Fire reporting	73		
B. Sounding of fire alarm	73		
C. Fire zone Designation	74		
D. Action on sounding the alarm	75		
E. Duties of personnel	83		
F. Residents – staff colony	84		
G. Residents – employee's colony	84		
I. Fire report	84		
J. Testing of fire alarm	84		
K. Fire at housing Colonies	84		
Section ix			
<u>Precaution against chemicals</u>			
A. Acrylonitrile	87		
B. Methyl Acrylate	90		
C. Thioglycol	92		
D. Sodium chlorate	93		
E. Sodium Thiocyanate	93		
F. Sodium Metabisulfite	94		
G. Acids and Caustics	94		

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>	<b>TQM/SAF/MN- 01</b>		
<b>Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>	<b>Issue No. 2</b>	<b>Page 4 of 89</b>	
SECTION I			
SAFETY PHILOSOPHY			
a ) <u>Need For Safety</u>			
Safety Is A Basic And Prime Need Because Of Following Reasons.			
Protection Of Personnel From Injuries And Sufferings.			
Uninterrupted Production.			
Statutory Requires.			
Welfare of Community.			
Good Reputation.			
b ) <u>Safety Objectives</u>			
Development And Implementation Of Safety Rules And Procedures.			
To Prevent Accidents And Fires.			
To Educate Employees On Safety And Make Them Safety Conscious.			
c ) <u>Management 'S Responsibility For Safety</u>			
Management is vitally interested in safety and health of every employee. For achieving this objective. Management shall always endeavor to provide safe and healthy working conditions . By proper design . Operation and maintenance of equipments and facilities .			
d ) <u>Supervisor 'S Responsibility For Safety</u>			
Supervisors shall formulate safe operation and maintenance procedures, adequately train all their employees , suitably equip them with knowledge and skill and instruct them to perform their duties in a safe and effective way			
e ) <u>Employee 'S Responsibility For Safety</u>			
Every employee shall recognize his responsibility for safety , by following rigidly safe procedures and practices , designed to protect people and property , from risk of injury or damage to property .			

Prepared by: \_\_\_\_\_ Papioupat \_\_\_\_\_ Approved by: \_\_\_\_\_ Kamnikar \_\_\_\_\_



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <i>MANUAL (SHE)</i>	TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2	Page5 of 89

## SECTION II

### CAUSES OF ACCIDENTS AND THEIR PREVENTIVE MEASURES

All unsafe acts and conditions can be eliminated by gaining a better understanding of the common causes of accidents. The following list represents the principal causes of accidents.

- improper tools or equipment – know your tools and use the proper tool for the job.
- method not suitable – a safe workman knows the correct method of performing his job. Beware of shortcuts. Take time to be safe if in doubt as to how best to do a job, consult your supervisor.
- protective equipment not used – every employee should be aware of use of all safeguards and protective equipment required for his protection and must use them when needed.
- lack of proper inspection and maintenance – machinery, tools and Operating equipment should be inspected before and during use. Necessary repairs should be reported to your supervisor.
- intention / negligence – keep your mind actively on the job.  
Daydreaming, worry and horseplay have no place on any job.  
Don't allow your carelessness or neglect to endanger somebody else.
- mental and physical condition – poor mental or physical condition which may not allow you to be alert can contribute to accidents.
- poor judgement – safety is usually a matter of common sense.  
use it always.
- willfulness – intentional disregard of safe practices, company Rules, instructions, or welfare of fellow employees has no place in any organization.
- walkways and roads – where walkways are provided, use them instead of talking shortcuts through process or working areas.  
shortcuts often result in slips and falls.
- housekeeping – a large percentage of unsafe conditions can be Classified as 'poor housekeeping'. A clean plant is a safe plant.

Prepared by: \_\_\_\_\_ Papunpat \_\_\_\_\_ Approved by: \_\_\_\_\_ Kamnitar \_\_\_\_\_

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page6 of 89

- lack of communications – poor communications often cause Accidents. You must communicate effectively with every employee connected with the job you are doing to prevent accidents.

## SECTION III

### SAFETY RULES FOR ALLEMPLOYEES

#### 1. General Safety Rules

- Every employee shall recognize and discharge his responsibility for safety property by following rigidly safety rules and safe procedures. Consult your supervisor whenever required. Willful disregard of safety rules and procedures will not be tolerated.
- Employees must use personal protective equipment required in performing their work safely, particularly while handling chemicals / flammable materials and ensure it is in proper working condition.

Do not avoid the use of personal protective equipment when specifically instructed on jobs requiring them.

- All employees should make it a point to familiarize themselves with fire protection equipment in their particular job locations. Prompt action is essential for effective fire fighting and the knowledge of the location and use of such equipment is necessary to permit immediate action.

- Fire and safety equipment must be kept in its designated location and kept unobstructed. Report any defective fire and safety equipment to your supervisor.  
Tampering of fire & safety equipment will not be tolerated.

- Smoking is not permitted in all operating areas. Special care should be taken particularly in cope unit, polymer unit, solvent unit, spinning – after treatment and tank farm areas.  
Smoking in prohibited areas is strictly forbidden and no one should carry matches / lighters in prohibited areas.

- Hot work can be a possible cause of fire in the plant. A 'hot work permit' is required for performing any job classified as hot work in all operating areas. Follow strictly all requirement stipulated in hot work permit.

Doing Hot Work Without Proper Authority Is Strictly Prohibited.

- Each employee must maintain good housekeeping in the area in which he works.
- Report all leakage of oil, chemicals etc. And any other unsafe conditions promptly to your supervisor.

- Only authorized personnel are permitted to operate motor vehicles. Follow all regulations concerning traffic safety.

- Vehicles must be parked only in designated parking areas.

Prepared by: \_\_\_\_\_ Papunpat \_\_\_\_\_ Approved by: \_\_\_\_\_ Kamnitar \_\_\_\_\_



THAI ACRYLIC FIBRE CO, LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 7 of 89

Do not park vehicles in any operating area .

k ) Vehicles must not be driven in any operating area without a 'hot work permit'

l ) Report promptly all accidents and injuries to your supervisor and dispensary

m ) Drinking intoxicates inside the plant is strictly forbidden , similarly , coming to work in a state of intoxication will not be permitted .

n ) In our plant we are handling chemicals / flammable materials , which can pose a serious hazard if they are not handled properly .

Employees must follow rigidly laid down procedures and instructions so as to avoid accidents and fires .

**2. Fire Prevention**

a ) All employees should make it a point to familiarize themselves with the fire protection equipment in their particular job locations . Prompt action is essential to effective fire fighting and a knowledge of the location and use of the equipment is necessary to permit taking immediate action .

b ) Smoking in unauthorized locations or in motor vehicles within the plant premises is forbidden .

Hot work can be a possible cause of fire in motor vehicles within the plant premises is forbidden.

c ) Hot work can be a possible cause of fire in the plant . A 'hot work & safety permit' is required for any job classified as hot work .

d ) When doing hot work , a fire hose must be hooked up , except in free area . On elevated structures where hose connections can not be taken , fire extinguishers must be used . Area below where hot work is done must be adequately protected from falling sparks by asbestos sheets / cloth .

e ) Fire and safety equipment must be kept in its designated location and kept unobscured .

g ) Halon , carbon dioxide and or dry chemical extinguishers only must be used on fires on or around electrical equipment .

h ) Fire fighting equipment must not be put to any other use than for its intended purpose , should this equipment be used , the supervisor or safety officer must be notified immediately .

i ) Good housekeeping is an important part of any fire prevention program .

j ) Hydrocarbons and chemicals must not be vented , bled , or drained on hot lines or

Prepared by: <u>Papontat</u>	Approved by: <u>Kannikar</u>
------------------------------	------------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO, LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 8 of 89

process equipment . From higher locations connect a hose to drain valve and bring to grade level and flush with water as necessary .

k ) Fire extinguishers , hoses , nozzles etc . Should never be removed from locations except for fire emergency .

**3. SMOKING**

a ) Smoking is a safety hazard in our plant where we store , process or handle flammable materials and chemicals . Hence, smoking is not specified areas .

b ) It should be ensured smoking is done only in specified areas within the boundaries of those areas and not outside .

Smoking outside specified areas is strictly forbidden .

c ) Ensure that cigarettes are extinguished properly and deposited in ash trays smoking bins (containing sand )

d ) Do not carry match boxes and lighters to operating areas , acrylonitrile , methyl acrylate , fuel oil storage tank farms and fibre warehouse .

e ) All contractors , their men and visitors to the plant must be informed of these smoking regulations inside the plant by concerned employee who has contact with them and also security .

**4. Housekeeping**

a ) Each employee must maintain good housekeeping in the area in which he works .

b ) Oil or chemical spills must be washed up cleaned up promptly . If spills are overhead, warning must be given to any men below . And also ensure that it does not pose a fire hazard due to hot equipment below .

c ) Oil rags , rubbish and papers must be placed in covered metal containers debris and waste material must be removed .

d ) Materials must not be placed where they will obstruct doors , aisles , passage ways , stairs, platforms and ladders or where they will create tripping hazard's store material in an orderly manner .

e ) Report oil leaks or any other leaks promptly to your supervisor .

f ) Floor must be clean and in good repair . Remove or bend down all protruding nails.

Prepared by: <u>Papontat</u>	Approved by: <u>Kannikar</u>
------------------------------	------------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/INN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page9 of 89

5. Hygiene

- Skin contact or inhalations of harmful chemicals , light hydrocarbon vapours, catalyst , dusts , mists or liquids are to be avoided . When they are present in concentrated amounts , the employee must protect himself by using proper respiratory protection and personal protective equipment . If there is any doubt water immediately . Then report to your supervisor and dispensary .
- To avoid contamination , foodstuffs and eatables should not be stored or eaten in areas subject to exposure to hydrocarbons or toxic materials .
- Wash the hands , always before eating .
- Change your clothes immediately , if they get soaked with oil or chemicals , wash the affected parts of the body with water .

6. FIRST AID

- Report to supervisor and dispensary if you are injured or become sick on the job promptly .
- Never attempt to remove foreign body from the eye .
- In case of serious injury or sickness employees must call dispensary for assistance and intimate their supervisor .
- Prompt transportation of seriously injured person is important transport quickly any person requiring hospital treatment to mithraparp memorial hospital ( phone no. 212131 – 5 )
- In addition to intimation of employee ' s supervisor , also inform safety officer and personnel manager or asst . Personnel manager .

7. TRAFFIC

- Only authorised personnel having a valid driving license are permitted to operate motor vehicles .
- Passengers must never board or leave vehicles that are in motion . They must be seated inside the vehicle body when in transit . No more than two people are permitted in the front seat of a vehicle .
- Stop and warning signs at all street and railroad crossings must be obeyed .
- Speed limits be obeyed . Speed not to exceed 25 kmph ( 15 mph )
- Vehicles must be parked only in designated parking areas .
- Vehicles must not be driven in operating unit areas without a hot work permit .

Prepared by: <u>Paponpat</u>	Approved by: <u>Kanukkar</u>
------------------------------	------------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/INN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page10 of 89

G ) No vehicles must be parked in a manner that will block fire hydrants or fire equipment .

H ) Vehicles must not be stopped on railroad tracks .

I ) Drivers of company vehicles on public roads must never pick up or offer rides to anyone .

J ) Sidewalks and crosswalks must be used where provided . Where required to walk along roads , stay to the right side .

K ) Anyone having a motor vehicle accident within the plant must report it at once to his supervisor .

-----

SECTION IV

-----

SAFE PROCEDURES

A. COMPRESSED GASES – HANDLING

- Protective caps must be kept on compressed gas cylinders at all times when cylinders are not in use .
- Slings must not be used for filling cylinders .
- Oil or grease must never be used on valves or fittings of oxygen cylinders .
- Do not attempt to repair leaky valves on cylinders or regulators . Remove the equipment to an open space away from fire or workmen .
- Keep cylinder valves closed at all times when equipment connected to the cylinder is not in use .
- Provide free access to cylinder valves wherever possible so that they may be reached quickly .
- Acetylene cylinders should never be placed in a horizontal position when in use .
- In opening a cylinder valve stand to one side and away from the front of the regulator and pressure gauge .
- A hammer should never be used for opening cylinder valves .

Prepared by: <u>Paponpat</u>	Approved by: <u>Kanukkar</u>
------------------------------	------------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 11 of 89

10. Care should be taken in handling compressed gas cylinders to avoid knocking them over or dropping them .

11. Empty cylinders should be removed from job before resuming operations. Keep oxygen and acetylene cylinders separated whether empty or full. Keep cylinders in as cool a place as possible .

12. Never allow oxygen to strike an oily surface or to come in contact with oil or grease . Fatal explosions have been known to result. Keep gloves and clothing free from oil when using oxygen .

13. When working in a confined space, care should be taken to see that on compressed gas escapes into that space . Leakage of compressed gas may create a hazardous condition from the stand point of fire , toxicity or asphyxiation . in the case of oxygen , it will be readily absorbed by clothing, and subsequent contact of a spark with the clothing may result in serious burns .

#### B. ELETRICAL EQUIPMENT

1. Before working on any electrical equipment make sure that the circuit is dead and switch is properly tagged .

2. Only authorized employees shall start electrically – driven equipment . In the event that it does not start or run properly they must not tamper with it .

3. All electrical equipment, stationary or portable, must be properly grounded before energizing .

4. On portable electric equipment with an outside ground wire, the ground connection must be made before making the electrical connection . Rub the ground clamp back and forth at the point of connection so that rust , paint , etc . Will be scraped off , thus ensuring a good contact .

5. All portable electric tools and equipment shall be inspected at intervals by an electrician.

6. Only explosion – proof portable electric tools and equipment must be used in areas where there is a possibility of flammable gases being present such as polymerization unit , acrylonitrile , methyl acrylate tank farms and tank truck unloading area .

7. Never open or close a switch without full knowledge concerning the circuit.

8. Paint switchboards or near electric equipment only with permission from the electrical supervisor .

9. Properly inspected rubber gloves must be worn when working near ' live'

Prepared by: Papornpat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 12 of 89

wires carrying 440 volts or more .

10. An electric extension cord should not be used if it is in bad condition . Check each cord before using it for bad insulation , broken grounds , or cracked or broken protecting globes . Avoid wrapping the cord around the arms or any part of the body . Avoid standing in water while using the cord .

11. Employees should regard all wires as live and dangerous and are warned against permitting any object being handled to come in contact with electric lines . The insulation on the wire should not be assumed to be complete insulation . Any found dangling from a pole or other electrical equipment should be reported immediately to the supervisor .

12. when it becomes necessary to work on live lines or electrical equipment use liniment use lineman 's gloves and rubber mats ( tested and approved ) with the proper safety techniques and the necessary precautions .

13. When working on overhead lines where there may be danger to pedestrians passing beneath , place a sign in a prominent place reading ' danger – men working above' .

14. Cover plates that have been removed from lighting and power cabinets , electrical manholes or other electrical enclosures , must be replaced immediately after the completion of the work .

15. Any defective electrical equipment should be reported to your supervisor .

16. Wherever possible , portable cords should be hung overhead so that the insulation cannot be damaged by foreign objects or by workmen walking on them .

17. Electrical tag – out processors must be rigidly followed .

#### C. GLASSEQUIPMENT & CONTAINER

1. Sample bottles are to be used only for those purposes for which they are furnished . They are not to be used for carrying drinking water .

2. Only the specified containers with corks shall be used for sampling .

3. All samples collected must be tagged properly for sample identification .

4. Glass bottles 12 liters or larger , regardless of contents , or 4 liters or larger containing corrosive chemicals , shall be transported and handled only in a protective container .

5. When inserting glass tubing , rods or thermometers through corks , rubber bungs ,

Prepared by: Papornpat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 13 of 89

or rubber tubing , the glass should be wetted with water or oil and the hands protected .

6. Glassware which is cracked or has raw edges should not be used .
7. Glass equipment should be properly shielded if its breakage would constitute a fire or chemical burn hazard . Dewar flasks should be shielded with metal or wrapped with tape .
8. To avoid a fire , empty bottles and bottles containing clear products should not be placed where they might act as a 'burning glass' and direct the sun 's rays on flammable material .

#### D. HOISTS , CRANES , RIGGING

1. Men are not allowed to ride on blocks , hooks or suspend loads . They may be hoisted in an approved sling or chair .
2. A warning signal must be sounded before rotating the cab of a crane . Helpers must then move to position easily seen by the operator before the cab is rotated .
3. Hoisting signal must be sounded before rotating the cab of a crane . Helpers must then move to position easily seen by the operator before the cab is rotated .
4. In giving signals to crane operator , keep attention on the load .
5. When operating cranes or doing rigging work within ten feet of electric wires call the electrical supervisor and request the necessary protection .
6. Drums on hoists are to be checked for sufficient turns of cable at all times and in on instances , when under strain , should the number of turns of the cable on the drum be less than five .
7. When handling heavy loads and which are provided with outriggers , the outriggers should be out and on good blocking . Such machines shall be operated on good hard firm ground .
8. No hoist or chain block is to be used for a load greater than its rated safe working capacity . Chain blocks and cables must be inspected before each use to assure that they are in good condition .
9. Operate all cranes and hoists under full control . In hoisting , keep the hands on the controls .
10. When operating travelling hoists see that no one is the path of the load . Keep yourself in the clear at all times .

Prepared by: Papornrat Approved by: Kanaiakar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 14 of 89

11. Guy lines must not be fastened to operating equipment , pipe lines , tanks , or other supports unless permission is obtained from an authorized person in charge of the equipment .
12. Slings , rope cable and chain must be properly protected from sharp edges before taking a strain . Care must be exercised to prevent kinks in cables or ropes .
13. Chain blocks must be secured with rope , not manila rope .
14. Loads must not remain supported for an unreasonable length of time by either mechanical or hydraulic jacks ; they must be blocked .

#### E. LABORATORY RULES

1. Never put food in or eat or drink from laboratory apparatus .
2. Never exceed pressures and temperatures which have been designated as safe upper limits for the apparatus in question .
3. When siphoning or piping harmful liquids , suction should be started with an aspirator bulb and never with the mouth .
4. Use gloves , rags or specially designated equipment when boring holes in corks , or when inserting glass tubing in stoppers , rubber bungs or tubing . Lubricate tubing with water or glycerin .
5. A flushing stream of water should be kept running into a sink or drain where hydrocarbons are being discarded .
6. Ether and carbon disulphide shall be used with care in a room in which there is an open flame or glowing electric heater .
7. Purging of gas bombs shall be used with care in a room in which there is an open flame or glowing electric heater .
8. Oil or gasoline soaked rags should not be left on or under work benches , or in lockers , but should be placed in containers provided for this purpose .
9. Only the minimum amount of flammable liquids necessary for making tests shall be kept on work benches . Volatile liquids such as gasoline / naphtha and gas sample bombs should be placed in the ice box or refrigerator immediately upon delivery into laboratory .

Prepared by: Papornrat Approved by: Kanaiakar



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 15 of 89

10. Rubber gloves and goggles and / or face shield be worn while handling acids and other corrosive liquids .
11. Laboratory bottle washers shall wear a rubber apron rubber gloves and goggles when handling strong chemicals , or corrosive liquids .
12. Draft fans should be running constantly to carry off vapors and prevent accumulation of toxic or flammable mixtures .
13. Damaged glassware shall not be used.
14. The pouring of mercury into a sink or drain is strictly prohibited.
15. Goggles should be worn when walking with apparatus ( especially glass ) which is under pressure or vacuum .
16. Spills should be wiped up immediately and used rags properly disposed off .
17. Acquaint yourself with location , type and limitations of all fire extinguishing equipment , and be sure you know how to use it effectively .
18. Do not wash spots form your clothes with gasoline. This is a definite fire hazard . Moreover, it may cause skin irritation.
19. When pouring inflammable liquids from one metal container to another , be certain that containers are all grounded . This should be done out of doors .
20. Report immediately any failure of exhaust fans , defective electrical equipment, faulty or empty fire extinguishing equipment , defective rubber hose and gas burner or other hazards

#### F. LADDERS AND STAIRWAYS

Ladders must be visually inspected by the user for defects prior to commencement of the job . Defective ladders must not be used and must be tagged as defective and put out of use until repaired .

A straight ladder must be placed with its feet approximately 1/4 of the laded length away from the line that is vertical with the top support .

Straight ladders must be securely held at the bottom to prevent slipping.

When ascending or descending ladders, the user must face the ladder and keep a firm grip on the rungs .

Only non – metallic ladders shall be used in electrical sup – stations and when

Prepared by: Papontat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 16 of 89

working in close proximity to exposed electrical circuits .

Ladders must not be placed in front of doors , in passageways , or in the vicinity of vehicular traffic unless appropriate barriers and or warning signs are erected .

Portable ladders must be taken down and stored when the job is done .

To permit visual inspection for defects , ladders must not be painted or varnished .

Ladders which are more than 20 feet long ( 610 cms ) must have a cage .

The cage must start 7 to 8 feet ( 213 to 244 cms ) above the ground or the platform landing where the ladder begins .

There must be a platform for every 30 feet ( 914 cms ) of ladder .

The vertical spacing of brings must not exceed 12 inches ( 30.5 cms ) the spacing must be uniform in any section of ladder .

The rung length should be 16 inches ( 40.6 cms )

Ladders ( at least the handrails ) should extend a minimum of 42 inches ( 107 cms ) above the landings that they serve .

#### G. MACHINERY

The operation of any machine , except by an authorized employee , is prohibited .

Wear proper eye , face and hand protection on all jobs requiring them .

Do not work on any machinery while it is in motion , if it is practical to shut it down . All guards must be kept in place while the machinery is in motion and not being worked on .

No repair work on any machinery over moving machinery . When working close to moving machinery , a guard must be provided between the machinery and the men working when it is absolutely necessary to adjust on any moving machinery , get instructions from your supervisor . Do not use your fingers use a stick .

Tools rests on abrasives wheels must be kept adjusted to 1 / 8 ( 3 mm ) from the wheel and above the centre of the wheel .

Only authorized employees shall be permitted to change or replace grinding wheels on permanent installations .

In machine sawing , small pieces should be pushed with a stick .

Prepared by: Papontat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 17 of 89

Never reach over a moving saw to get material from the other side  
 Leave all guards in place when sawing , and do not go away leaving a saw running  
 When opening a machine , keep hands and fingers in the clear .  
 When using a drill press the work should be securely clamped to the table or in a jig or chuck . When part is held in hand , an accident is likely to occur should the drill catch or stick .  
 Do not attempt to operate a machine until you acquainted yourself with the operating switches .  
 Do not use emery wheels that are out of round .  
 Ensure that you are using proper grinding wheels for which take notes of expiry dates written on the whels and maximum speed .

#### H. MANAUAL MATERIAL HANDLING

Don't attempt to clean pipe threads on flanges with your bare hands .  
 Use a brush or cloth .  
 When lifting , moving or carrying pipe keep the hands and fingers out of the ends of the pipe . Keep feet and hands from underneath pipe when it is lowered .  
 When two or more men are lifting an object together , they should agree on a given signal to pick up or let down , to avoid placing a strain on one man or throwing the load on him . Coordination is essential in lifting , lowering , or carrying objects .

Avoid back injuries by using the correct method of lifting loads .  
 Bend your legs and never your back to lift loads .

#### MOBILE EQUIPMENTS

##### TRUCKS :

When a driver leaves his vehicle , the brakes must be set . Whenever possible , equipment must not be left unattended while the motor is running .

Vehicles must not be backed up until the operator has checked to see if the way is clear . If unable to see behind his vehicle , the operator must enlist the aid

Prepared by: Papontap Approved by: Kamthikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 18 of 89

of another person to act as a guide while backing up .

Motors must be shut off when refuelling or lubricating motorized equipment .  
 Loads subject to shifting must be secured . A red flag must be used on any load that extends beyond the sides , front or rear of a vehicle .

7. Before doing any work under a vehicle , it must be properly blocked .  
 Jacks are not adequate .
8. When a truck is being loaded or unloaded by a crane , all occupants must dismount from the truck and stand in the clear .

#### CRANES

Truck cranes must be properly blocked and be on firm footing before lifting a heavy load with a low boom . Employees must stand clear of the crane's swing and keep out from under suspended loads .

Riding on crane blocks or crane loads is prohibited .

Operators must not leave crane cabs without disengaging the clutch and engaging all safety locks . Cranes with long booms must be secured against high winds .

Crane booms and booms on other motorized equipment must not be operated closer than ten feet from live high voltage overhead electrical wires .

Examination of lifting machines , ropes , lifting tackles and cranes should be done and record maintained at least in every 12 months .

#### FORKLIFT TRUCKS

1. Check brakes , steering apparatus , horn lift mechanism , controls , guards and tyres .
2. Pushing a lift truck with another in order to get it started is prohibited .
3. Never leave your unattended truck with motor running .
4. Park your truck so it will not interfere with passage of other vehicles or persons .  
 Never park on , or within six feet of , railroad tracks .
5. Never drive with wet or greasy hands .

6. Avoid driving over objects lying on floors or roadways . Driving over scrap lumber , piping or other such materials will cause damage to the truck and

Prepared by: Papontap Approved by: Kamthikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 19 of 89

may shift or topple the load .

7. Always drive at a safe speed . Slow down when making turns .
8. Watch for persons who may dart out in front of you and for other approaching vehicles .
9. When driving without load , keep forks about 6 inches ( 15 cms ) above the floor or ground .
10. Never operate your truck in gaseous area .
11. Avoid sudden stops and starts . These may cause skidding or toppling the load .
12. Never load your truck beyond its rated capacity .
13. Never carry a load so high that you cannot see ahead . If necessary , operate truck in reverse .
14. Avoid carrying loose material on forks . Use pallets wherever possible .
15. Never allow anyone to stand under elevated loads .
16. Pick up the load under the centre of its weight to avoid tripping the truck over or shifting the load .
17. Tilt the load against the backrest before moving the truck .
18. Be sure to return tilt to vertical before lowering or picking up load .
19. Lower your load slowly . A sudden stop will cause machine to tilt forward and may trip machine or throw operator .
20. Warn other employees to stand clear when stacking or removing material .
21. Make sure hose nozzle makes contact with tank while filling . This will prevent static sparks .

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 20 of 89

#### OFFICE RULES

Keep desk and file drawers closed when they are not being used .

Do not use wastebasket as an ashtray .

Never stand on drawers , folding and rolling chairs , wastebaskets , or similar objects .

Do not run electric cords for office equipment through walkways . Electric cords must be in good condition . Wipe up all spills and pick up objects that fall on the floor .

Never hurry or run around blind corners , past doorways , on stairs , or in corridors .

Use caution in approaching closed or swinging doors . Be cautious in opening file drawers .

Opening too many on one unit at the same time may cause the cabinet to overturn .

Beware of pointed office equipment such as pencils , pens , scissors , etc .

They can cause puncture wounds . Pencils should be placed in the shirt pockets with points downwards . All guards must be in place when operating office machines .

Running is prohibited to prevent injury from slipping , tripping or collision .

When going up and down stairs , walk – never run ; when carrying supplies keep one hand free and use handrail to prevent falling . Keep good housekeeping at all times .

Know what to do in case of fire .

#### PIPE FITTINGS

1. Do not remove blanks or break openlines or equipment until the process supervisor in – charge has inspected th lines and approved the work .
2. In repairing chemical lines or equipment , wear goggles , pvc gloves , aprons and gum boots .
3. Use a wire brush to remove cuttings from a pip . Don't attempt to clean pipe thread on flanges with your bare hands . Threads on rough edges are sharp . Do not handle pipe or fittings with hands inside .
4. When lifting , moving or carrying pipe , keep the hands and fingers out of the ends of the pipe .
5. In lifting , lowering and carrying pipe , coordination is essential .
6. Keep time with the others . Broken toes have resulted from falling pipes .
7. Lift and lower pipe at a given signal . Work together . Accidents occur when one man lifts or lowers a load before the others are ready .
8. Keep feet and hands away from underneath the pipe when it is lowered .
9. In supporting pipe for make – up , keep hands clear of threads . Pipes too heavy to handle by hands should be securely blocked up .
9. Line up holes in flanges with spuds , drill pins or flange wrenches .
- Keep fingers out of flange holes .

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 21 of 89

10. Do not use pipe on wrenches for extension handles . Wrenches are designed for the leverage provided by their handles and the use of extension causes slipping and damages the wrench .
11. If using a maul on a wrench , make up as far you can with wrench only and exercise special precaution in handling maul .
12. All blanking of piping connections should be done as close to the container as possible and practicable .
13. Flange spreaders should be used where practical .
14. Avoid hitting pipe with a hammer , as there is a danger of gelling chips in the eye .
15. In backing off flanges , catch the bar or pipe , never with hands . The motion or weight of flanges may cause severe laceration .
16. When fitting extra heavy pipes and flanges or fillings in excess of six inches ( 15 cms ) use a chain hoist or crane .
17. Be watchful in operating travelling hoists and see that no one is in the path of the load . Keep in the clear at all times .
18. Stand clear of the pipe bending machine , when it is in operation .
19. Every pipeline should be treated as if it were under pressure when working on it .  
The general procedure outline below should be adhered to :  
A ) Loosen the bolts that are the most difficult to remove first , always leaving at least two bolts tightened opposite from each other on the flange .  
b ) Wear goggles and loosen the last two bolts and break the seal before completely removing the nuts and bolts .  
C ) If there is evidence of pressure in the line , immediately pull up on the bolts and report this fact to the process superintendent who issued the work permit .  
D ) Never completely remove all nuts and bolts before breaking the seal .
20. Before assembling pipeline and connections , make that the lines of equipment is free of foreign matter such as dirt , rocks or tools .
21. Persons should work from a stable platform when breaking or pulling up of flanges . Do not work from an unsecured ladder .
22. Always stand at right angle to your co - worker who is holding the tool when using the button set .
23. Wear goggles when driving wedges or drift pins and stand to one side of the flange . Warn others working nearby to stay clear .
24. Never use air pressure for testing piping or fillings unless proper authorization has been given .
25. Keep material of the floor as is practicable and out of the aisle .
26. Do not wear loose clothing , rings or jewellery around moving machinery .

#### PORTABLE LIGHTS

All single fixture portable hand lamps must be of the vapour proof

Type except in those places where the fixed mount take -- up reel type mechanics lamp has been specifically approved . No portable hand lamp ,

Prepared by: Paponpat Approved by: Kaunika

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 22 of 89

floodlight , or string light is to be used unless the outside globe or glass and metal guard ( where provided ) is in place .

Approved portable lights must be used .

Only the standard approved string lights may be used . String lights

shall be used only where hot work is authorised either by a hot work permit ,

or by designation of the area is open for hot work at all times .

Portable electric single or multiple outlet extension cords ( plug boards ) .

hand lights , and string lights should be inspected at regular intervals .

#### PREPARATIONS OF EQUIPMENT

1. Process employees must see that water or test liquid has been drained from equipment hydrostatically tested after the final test has been made and before the equipment is placed in operation
2. Carefully inspect all equipment that has been down for repairs before returning it to service in order to be sure that all guards and safety devices are in their place and that it is in safe condition to operate .
3. Because of thermal expansion , liquids must not be blocked off in any line or piece of equipment where the temperature of the liquid can be raised from any source of heat . Failure to bleed , vent , or circulate the liquid may result in the rupture of the line due to thermal expansion and a possible subsequent explosion . Attention is called to refrigeration systems , exchangers , coolers , condensers , cooling jackets , steam traced lines , and similar types of equipment . It is recommended to display thermal expansion warning signs to exchangers .
4. Equipment must be properly purged of air before permitting any light hydrocarbons or flammable gas to enter the equipment .

Prepared by: Paponpat Approved by: Kaunika



THAI ACRYLIC FIBRE CO. LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 23 of 89

#### N. PUMPS, COMPRESSORS & TURBINES

##### PMPs :

- Before removing heads or dismantling pumps , driver must be immobilised .  
All lines must be blanked except in cold water service and the pump vented if possible . The pump should be properly prepared for mechanical work .
- In making repairs to pumps in acid or caustic or other corrosive service , make sure that the lines are purged , drained and properly blanked off .  
Use rubber gloves , chemical goggles and other protective equipment as required .
- Pumps in hydrocarbon service may be repacked with the valves closed instead of blanking , provided a vent is available to determine that the valves are tight .  
When removing packing glands , release gland bolts slowly .
- When removing the steam or liquid end of steam reciprocating pumps make sure the cradle or frame is supported properly to prevent parts from falling .
- When removing cover plates from pumps , loosen all the nuts on the studs first and break the seal before completely removing the nuts and removing the cover .  
This is protection against built up pressure inside the pump blowing the cover off .
- When work is to be done on any machine in gas or light oil service care must be taken not to keep the face directly over the open parts as there may be gas entrapped in the machine .

##### COMPRESSORS :

- The compressor crosshead should be blocked when doing certain types of jobs .  
The purpose of blocking the crosshead is to prevent the crank shaft from turning while doing the repair work . This may be done by having a block of 4 x 4 wood on each side of the crosshead set at its further length of travel .
- If valve repairs are necessary , valve covers or bonnets and valves should be removed from the machine and repaired . At no time shall anyone place his hands through valve ports into the cylinder unless the crosshead is blocked .
- Upon completion of repair work on a compressor it must be turned over

Prepared by: Papontpat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO. LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 24 of 89

- by hand at least one revolution to assure that the machine will run clear .  
When turning over , make sure that the cylinder vent is open , to prevent kick backs .
- When necessary to work on gas compressors or equipment where there is possibility of gas being present  
(a) proper safety equipment should be on hand including respiratory and protection protective clothing .  
(b) iron sulphide deposits should be cleaned from compressors that have contained sour gases , the deposits must be kept wet before burying to prevent spontaneous combustion .
  - Compressors should not be tested or run , above recommended speed limits .

##### TURBINES :

- Do not secure a governor valve or butterfly valve on turbine so as make it inoperative since the machinery may overspeed and fly apart .  
Make sure all safety devices such as butterfly valves , governor valve and relief valves are in good operating condition before returning to service .
- When setting kick out speed on a turbine , make sure that the speed does not exceed 10 % over the normal operating speed .

##### O. TOOL

- Use the right tool for the job .
- Use tools in good condition . Split handles , worn teeth , chipped edges do poor work and cause injuries . Keep tools clean , free from grease , oil and ground metal .
- Use tool correctly . You do can do better and safe work .  
There is a right - and - safe - way to use even the most simple tools .
- Keep tools in a safe place them in tool boxes , trays , cases , or hang them on wall . They cause injury and are damaged when they lie around in a haphazard manner .

Prepared by: Papontpat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 25 of 89

5. Use a brush to remove chips or shavings from work .  
Never use your hands or feet .
6. Adjust the work rest on a grinder before using it .
7. Never grind on the side of a grinder wheel .
8. Turn off machine tools when not in use or when left unattended .

**P. WELDING AND GAS CUTTING**

Oxygen – Propane – Acetylene Equipment :

1. Oxygen must never be used as a substitute for compressed air nor must it be released in a confined space .
2. Oil or greas must not be permitted to come in contact with oxygen cylinders , regulators or hose .
3. Acetylene must never be used at pressure in excess of fifteen pounds per square inch and only with approved acetylene equipment .
4. Compressed gas cylinders must not be stored or placed near hot equipment or line . They must be protected against high temperatures and contact with electrical circuits . They must also be protected from damage by passing or falling objects . When cylinders are not connected for use , safety caps must be in place .
5. When in transit or storage for use , cylinders must be properly secured .
6. When in use , cylinder must be properly secured so that cannot fall or be knocked over .
7. Compressed gas cylinders must not be dropped or struck or permitted to strike each other violently . Damage to the cylinder or its valve could result in disastrous jet propulsion of the cylinder .
8. Cylinders must never be moved without first removing regulators unless mounted on a truck . Caps must always be put on cylinders as soon as regulators are removed .
9. Whenever necessary to cross walkways or work areas , oxygen – propane – acetylene hose must be strung overhead or protected by plants laid on both

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kanailkar</u>
------------------------------	-------------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 26 of 89

sides of the hose .

10. Cylinders must never be placed inside a confined space or on tank roofs .  
When working inside confined spaces , oxygen – propane – acetylene hose and torch must be removed before leaving the job . If this is impossible or impracticable , the hose must be disconnected from the cylinder after the cylinder valve is closed .
11. Hose must be inspected for leaks , burns , worn places , loose connections or other defects which may render the hose unfit for service . Hose burned by a lash back must be discarded .
12. Sling must not be used when transporting cylinders by crane or derrick .  
Suitable cradles or platform shall be used .
13. When welding in confined spaces , adequate ventilation must be provided .  
Arc welding equipment :
14. Welding machine ground connections must be firmly made on or as close as possible to the object being worked upon where a good ground is ensured .
15. Temporary power lines to portable arc , welding machines must be carried overhead whenever practicable , or otherwise laid on the floor or ground suitably protected so that they cannot be damaged or interfere with safe passage .
16. When plugging in or removing 440 volts arc welding machine connections , the power supply line must be disconnected first to prevent a flash and a visual check must be made of the 440 volts receptacle for a ground . Care must be taken to see that plugs and cable connections are kept dry . When operations are discontinued during working hours the power switch must be opened .  
At the end of the work day , the machine must be disconnected from the main power source if it is located at an operating unit .
17. Welding cables must be maintained in good condition and repairs made as soon as insulation shows sign of cracking .
18. Necessary precautions must be taken to protect against electrical shocks when working in wet or damp places .
19. Welding machines must be covered to prevent rain water from entering it and causing short circuit .

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kanailkar</u>
------------------------------	-------------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 27 of 89

## SECTION V

### RESPIRATORY PROTECTION

The air we breathe is sometimes contaminated with dusts , vapour , toxic fumes or gases . Various types of respiratory protective equipment are provided which enable us to breathe an uncontaminated atmosphere even in the presence of contaminants .

#### RESPIRATOR TYPES

In general , respiratory protective equipment falls into three basic categories

Air purifying - including mechanical filter respirators ( dust respirators ) , chemical cartridge respirators and canister gas masks .

Supplied air – which includes air – line respirators utilizing a source of filtered compressed air .

Self contained – breathing apparatus .

Mechanical filteree respirators ( dust respirators )

This type offers protection against air – borne particulate matter such as cotton dust and fibre dust . The device consists essentially of a soft , resilient face piece , of half mask design .

A mechanical filter cartridge made up of fibrous material is screwed to the face piece , which will remove harmful particles by trapping them during inhalation of the material . Mechanical filters do not provide protection against any concentrations of gas or oxygen deficiency .

#### Maintenance and inspection

The facepiece should be inspected for any defects in the exhalation and inhalation valves , and to ensure that the headbands are in good condition . The cartridge should be checked to see that they are tightly screwed into the holders . Keep the facepieces clean and dry .

Prepared by: \_\_\_\_\_ Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: \_\_\_\_\_ Kamnikar \_\_\_\_\_

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 28 of 89

## LIMITATIONS AND CAUTIONS

1. This equipment must not be used where gas is present in any concentration .
2. It must not be used in closed vessels or where there is oxygen deficiency not less than 19.50% oxygen should be present in the atmosphere .
3. The filter cartridges should be replaced in the respirator if inhalation becomes difficult due to plugging of filter cartridges by retained particles .
4. Keep the cartridges dry , if they become saturated with moisture they should be replaced .  
( at present we are using sanair single cartridge nose mask  
( half mask ) respirator with dust p4 cartridge )

#### Chemical cartridge respirators

This type affords protection against very low concentrations of certain acid gases and organic vapors by utilizing various chemical filter respirators in that they use small cartridges containing chemicals to absorb gases and vapours . However , it is necessary that the concentration of the contaminant be known and that sufficient oxygen be present at all time to support life . Such devices should never be used in dangerous atmospheres .  
Chemicals used are similar to those found in gas masks , but cartridge respirators are for use only in non emergency situations ; that is for atmospheres which are harmful only after prolonged or repeated exposures .

#### Maintenance And Inspection

The facepiece should be inspected for any defects in the exhalation and inhalation valves , and to ensure that the headbands are in good condition . The cartridge should be checked to see that they are tightly screwed into the holders . Keep the facepiece clean and dry .

#### Limitations And Cautious

1. This equipment must not be used where gases or fumes may be present in high concentrations .
2. It must not be used in closed vessels where there is oxygen deficiency – not

Prepared by: \_\_\_\_\_ Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: \_\_\_\_\_ Kamnikar \_\_\_\_\_



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 29 of 89

less than 19.50% oxygen should be present .

- The pair of chemical cartridges should be replaced in the respirator , as soon as a vapor or gas is detected to be penetrating the cartridge , by the wearer sensing odor , taste , respiratory irritation or any other similar signal .
- Keep the cartridges dry . If they become saturated with moisture they should be replaced .
- ( at present we are using american optical twin cartridge nose mask ( half mask ) respirator with r 53 a chemical cartridges , suitable for use for respiratory protection against
- (1) Not more than 1000 ppm organic vapours by volume (2) not more than 10 ppm chlorine , 50 ppm hydrogen chloride or 50 ppm sulfur dioxide )

#### CANISTER GAS MASK ( FULL FACE MASK )

##### Principle Of Operation

The action of a canister gas mask is one of absorbing gases . which may be mixed with air by drawing the air through a canister filled with a chemical . The efficiency of the chemicals in the canister is dependent on the amount of gases which may be present . Large amounts , or high concentrations , overload the absorbing rate and some of the gases pass on through . Therefore , this equipment should be used only in low concentrations of gases . It is also necessary that an adequate supply of oxygen be present in the atmosphere where such equipment is used . The canister does not supply oxygen , it only removes a definite limited quantity of the gas for which it is designed .

For these reasons , the canister masks are not approved for use in closed vessels .

##### Operation

When first using this equipment , secure instructions from your supervisor .

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 30 of 89

Be certain that mask is equipped with the right type of canister for the gas encountered . Following type of canisters are used

##### Mask

The full face mask is fenzy model biomask . On inhalation air is drawn along the visor to prevent misting . It then enters half - mask , whence it is breathed in air breathed out is discharged directly through the exhalation valve .

##### Canister

The canister is fenzy model a2 b2 , suitable for organic vapours , solvents , petroleum vapours , acid gases ( hydrochloric acid hydrocyanic acid , nitric acid etc . ) , halogen , nitrous agents , and acid derivatives , arsine , phosphine , hydrogen sulphide . However , the concentration of toxic agents in ambient air should be low , less than 0.5%

##### Putting on the mask

The mask ( biomask ) is kept ready for use , with the straps in front of the visor . Insert the chin first and then flatten the mask against the face .

Place the two straps around the head .

First length of the front strap ( top most ) may be adjusted so that the head strap is correctly positioned on the head .

A good seal between the mask and face should be obtainable without excessive tightening of the straps .

##### Checking the seal

Block the mask connector ( to canister ) with your hand . On breathing in , the mask should be pressed against your face .

Fit the canister ( fenzy a2 b2 ) to the mask properly . Block the bottom of canister with palm . The mask should be pressed against your face , indicating that there is no leak .

##### Note

Bearded users should take particular care in checking the seal .

Users who wear spectacles must use a special version of spectacles with thin sides .

##### Maintenance and inspection

- Mask should be carefully inspected before each use .

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/IMN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT</b>		Issue No. 2	Page 31 of 89
<p>2. The facepiece should be checked for any defects , such as loose or cracked visor , defective exhalation valve or head straps broken or missing .</p> <p>3. The canister should be checked to see that there is sufficient time remaining for the job at hand and the canister is not over 6 months old .</p> <p>4. Keep the mask clean and in good condition .</p> <p><u>Limitations and caution</u></p> <p>1. The canisters must be renewed once every 6 months or after 100 hours of use whichever is earlier , whether used or not from the date the is broken . They should not be used beyond this time limit .</p> <p>2. The shelf life of the canister is 5 years from date of manufacture . Note the date of manufacture and expiry date written on the canister .</p> <p>3. Fency canisters can only be used if ambient air contains more than 17% oxygen and less than 0.5% toxic agents .</p> <p>4. Do not use canister gas masks inside vessels .</p> <p>5. Do not use gas masks for fire fighting , because of the possibility of oxygen deficiency .</p> <p>6. Because of the nature of this equipment , it is always preferable to use fency air line respirator , for work inside closed vessels .</p> <p><b>SELF-CONTAINED BREATHING APPARATUS FENZY AIR 5000</b></p> <p><u>We equipment two numbers fency self contained , open circuit , breathing apparatus , model air 5000 mono , light alloy cylinder , 6 litre , 200 bars , diving valve , positive pressure type , 30 minutes duration</u></p> <p><u>General</u></p> <p>This equipment is designed to protect the user against toxic gases of all kinds in all concentrations and against an oxygen – depleted atmosphere ( less than 17% O<sub>2</sub> )</p> <p><u>General Principle</u></p> <p>- The air for breathing is contained in one cylinder worn on the user 's back - The air is compressed to a pressure of 200 bar . The compressed air</p>			
Prepared by: <u>Papontat</u>		Approved by: <u>Kannikar</u>	

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/IMN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT</b>		Issue No. 2	Page 32 of 89
<p>- is reduced by means of an automatic system which automatically</p> <p>- supplies amounts appropriate to the physiological requirements of the user .</p> <p>- The system assures a slight positive pressure inside the mask to</p> <p>- prevent the ingress of toxic gas if the mask is not properly sealed to the face .</p> <p>The air volume contained in one compressed air cylinder placed vertically on the user's back , valve to the bottom is 6 litres ( water ) at 200 bar , or 1800 litres of air at atmospheric pressure .</p> <p>The duration of the apparatus depends on the quantity of air carried by the user and its rate of consumption , which is dependant on the work undertaken .</p> <p>Air consumption can vary widely ( from around 20 to around 100 l / mn ) duration of the apparatus can be taken as</p> <p>30 minutes during normal work ( average consumption 40 litres per minute ) 20 minutes during normal work ( average consumption 60 litres per minute )</p> <p><u>Utilization</u></p> <p>1. Checks to carry out immediately before putting on the apparatus .</p> <p>1.1 <u>Cylinder air contents</u></p> <p>- Open the valve .</p> <p>- Check the contents on the pressure gauge .</p> <p><u>Important note</u></p> <p>If the cylinder is not completely filled , the duration will be reduced .</p> <p>Never use an apparatus with a cylinder pressure of less than 100 bar .</p> <p>1.2 <u>audible warning device ( whistle )</u></p> <p>- Shut off the valve .</p> <p>- Push on the by – pass of the 2nd stage ( red button ) and release the air very slowly .</p> <p>- The whistle should sound at a pressure of 65 bar .</p> <p><u>Important note</u></p> <p>When the valve is opened , no air will be released by the second stage , though the apparatus is set for positive pressure .</p> <p>The positive pressure will be freed automatically as soon as the second stage is plugged to the mask connection .</p> <p>The second stage is not a cylinder valve . Do not forget to purge it</p>			
Prepared by: <u>Papontat</u>		Approved by: <u>Kannikar</u>	



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN-01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page33 of 89

after use by pushing the by – pass located on the second stage .

2. Putting on the apparatus

Lengthen the shoulder straps as much as possible .

Place the apparatus on the back , first engaging the left arm in the shoulder strap supporting the pressure gauge .

Tension the shoulder straps .

Fasten the ball .

Position the mask carefully on the face , inserting the chin first .

Place the straps on the head .

First tighten the bottom two straps .

Tighten the two top straps . The length of the front strap may be adjusted so that the elastic cap is correctly centred on the head .

Check the tightness of the mask by covering the input connection with the hand .

A good fit of the mask on the face must be obtained without excessive tightening of the straps .

Open the cylinder valve .

Connect the second stage to the mask by plugging in .

When the cylinder is opened , the air only escapes when the demand valve is connected to the mask . This means a very quick , easy and air saving

Important

Follow carefully these operations in order not to waste air.

Hold the breath for a while , there should be no sound of leaking .

if leaking occurs , adjust the straps carefully . If this not .

beared users should take particular care in checking the seal .

Users who wear spectacles must use a apical type of spectacles with thin sides .

Where working in a corrosive medium ( gas or splashing liquid ) , the apparatus must be placed inside the user 's protective clothing .

3. Utilization

breathe normally .

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kaunkar</u>
------------------------------	-----------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page34 of 89

Heck the pressure gauge frequently . This indicates the quantity of air remaining . The whistle sounds to indicate that there is no more than 5 to 10 minutes of duration left , depending on the intensity of the work undertaken . Leave the contaminated area immediately .

The by – pass system must not be actuated unless there is a malfunction of the pressure reducing system .

Its use consumes a significant amount of air .

Evacuation should be immediate .

After use the apparatus must be overhauled .

Maintenance to be carried out by the user

Replacement of empty cylinder by a charged one ( we have two numbers of spare cylinders )

Visual check of the apparatus .

Maintenance to be carried out by an approved agent

refilling of cylinder

use berathable compressed air at 200 bar

use a high pressure compressor

Note

Cylinder must be periodically retested , in accordance with local regulations , by lenzy or an approved agent . The statutory period for testing is five years .

Testing

When the cylinder is refilled , all rubber components should be inspected .

Replace any showing signs of cracking , loss of elasticity , hardening ect .

Once each year

And after each use , the apparatus should be checked out as follows

General appearance

mask maintenance

pressure gauge and whistle test

inhalation system test

exhalation syystem test

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kaunkar</u>
------------------------------	-----------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 35 of 89

high pressure tightness

final test.

#### Limitations and caution

1. This equipment requires rigid inspection and maintenance, as mentioned above, because it is usually used under adverse conditions.
2. Personnel using this equipment must be thoroughly trained, so that user is able to wear very quickly and independently. Efresher training should be conducted periodically
3. Check air cylinder for oxygen content, when it is received from supplier. Alternatively, wear the apparatus and ensure it is o. K.  
And then keep ready for future use.

#### GENERAL

#### Respiratory protective devices -- caution

1. The importance of respiratory protective devices no emphasis.  
Failure of these equipment can pose a health hazard and when used in an emergency situation can be dangerous.  
Due care should be exercised in inspection, training and record keeping of these equipments.
2. While using any respiratory protective equipment, leave hazardous area immediately, return to fresh air and seek any needed assistance, if you sense of the following potential danger signals
  - A. Breathing becomes difficult
  - B. You become dizzy or feel nauseous
  - C. You smell or taste contaminant.
  - D. Or have other noticeable physical effect
3. Respiratory protective equipment will not give protection against some substances ( ammonia, hydrogen cyanide, tetraethyl lead etc.) which can be absorbed through skin, for which protective clothing should

Prepared by: Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: Kamnitar \_\_\_\_\_

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 36 of 89

also have to be worn.

4. An individual with punctured ear drum may not be adequately protected from gas by using a mask. Under certain conditions, it may be possible for gas to be drawn through the punctured ear drum into the lungs.  
To prevent this ear plugs must be worn.
5. After use of masks, they should be carefully cleaned. Use soap and water and rinse in clean water. Place few drops of disinfectant ( like dettol ) in clean water, rinse and allow to dry.
6. All respiratory protective equipment should be properly stored in cupboards, shelves, etc.
7. In addition to regular inspection of respiratory protective equipment by supervisors and safety officer, it may be inspected by supplier once a year.

#### SECTION VI

#### FIRE PREVENTION & PROTECTION :

##### 1. Introduction

Fire prevention is one of the important aspect in our accident prevention programme.

There is a famous saying the best way to fight a fire is to prevent it.

Constant effort has to be made to prevent fires,

by following standard safety precautions in operations and maintenance in our plant.

Careful analysis should be done by the issuing authority prior

to doing hot work in any equipment or area and then hot work permit issued.

Therefore, conditions stipulated in the permit should be strictly

adhered and hazards due to changing conditions should be promptly

reported to issuing authority and corrected immediately.

However, fires have occurred in industries due to operating emergency,

maintenance of equipment and hot work.

While every precaution should be taken to eliminate fires,

we should be ready to fight, control and put out fires should one occur.

Prepared by: Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: Kamnitar \_\_\_\_\_



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
<b>Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 37 of 89

For this purpose, fire protection equipment should be kept in good condition, available in designated places, personnel should have sufficient knowledge of fire protection equipment and trained in their use.

All fire squad members should familiarise themselves with the location and use of fire protection equipment in their area, and should they have any doubt contact their supervisor.

Fire protection equipment such as portable extinguishers should be available throughout the plant.

No one should remove this from designated locations, except for emergency use.

Report promptly extinguishers and the

other equipment that are used, to your supervisor and also defective equipment for replacement by safety officer.

## 2. Preconditions of ignition

Burning or combustion in its usual sense may be defined as the chemical reaction of a substance with oxygen, which involves heat and is usually accompanied by visible

flame or other incandescence. In its commonest form it occurs when a substance unites with oxygen from air to form oxides of fuel.

Any material that will burn is said to be combustible material.

A flammable material, on the other, is defined as one which can be ignited easily and which will burn with unusual rapidity

Basically, a combustible material will ignite and burn

continuously when the following conditions are fulfilled

A ) a flammable material or fuel must be present in vapour form.

B ) oxygen, either from air or from some oxygen – supplying substance, must be present.

C ) a portion of the material must be heated to a temperature at which combustion will initiate.

Effective fire prevention and fire fighting depend on understanding of the above basic factors to assess the condition under which the substance will ignite and how it will continue to burn once ignited.

Prepared by: Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: Kamnilar \_\_\_\_\_

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
<b>Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 38 of 89

All substance have certain characteristic – they burn only when converted to vapour or broken up into finely divided particles and mixed with oxygen in some form and volume proportion.

In all but a few rare cases, oxygen comes from air.

Consequently, it is important to know the fire susceptibility in terms of the following, besides other contributing factors.

Boiling range: that range of temperature from lowest to highest during which all fractions of differing gravities and boiling points are converted to vapour or gas.

Flash point: the lowest temperature at which a substance will give off vapours sufficient to form a flammable mixture

with air that will flash across the surface when ignition source is applied (lower the flash point of a substance, the greater the fire hazard).

Many hazardous liquids have flash points at or below ordinary of flammable vapour which will ignite immediately if a source of ignition is brought near.

Ignition temperature: the lowest temperature of a sufficient volume of heat required to ignite the vapour or finely divided particles of a specific substance when these are in a correct mixture with air, known as their burning ranges

(note: since each vapour or particle must be surrounded by air to be sufficient to ignite not only one, but a

group of sufficient size that will bridge THE air gaps and propagate through the quantity of suspended vapours or mist).

Explosive range: all concentrations of a mixture of flammable vapour or gas in air (usually expressed in per cent by volume of vapour to air) in which a flash will occur or a flame will travel if the mixture is ignited.

The lowest and highest percentage of vapour – air mixture of a substance indicates the limits of its explosivity.

Vapour concentration less than the lowest limit in air is too lean to burn as also the vapour concentration more than the

Prepared by: Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: Kamnilar \_\_\_\_\_



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN-01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 39 of 89

highest limit in air is too rich to burn .

Miscibility with water : a flammable liquid' s miscibility or ability to mix with water , is important since the flash and fire points of a flammable substance are appreciably raised as the amount of water in mixture is increased . It is possible to make flammable liquids such as alcohol and acetone , which are miscible with water , entirely non – flammable by sufficient dilution . These

Water mixtures are conductors of electricity , and charges of static electricity cannot accumulate in flammable liquids miscible with water .

3. Fire extinguishment and equipment

Fire control and extinguishment depends on the elimination of one or all the three basic causes of fire ( viz . )

fuel , heat or oxygen ( air ) . For the purpose of eliminating fuel , source have to be provided and in some critical cases remote controlled block valves which can be shut off from the control room .

Heat has to be controlled by cooling application of water from monitors , hose nozzles , sprinklers etc . Oxygen or air has to be cut off by smothering application of foam blanket , halon blanket carbon dioxide

blanket or dry chemical blanket . Equipment used to extinguish and control fires is of two types fixed and portable .

Fixed systems includes water equipment , automatic sprinklers , hydrants , hose reels . Fixed system are supplemented by portable fire extinguishers

Water supply

A good source of sufficient quantity of water supply is a basic necessity for fire protection . Water for fire fighting is stored in water storage sump in utilities and water treatment plant .

We have , both electrical operated and diesel driven fire water pumps . These pumps draw water from the storage sump .

Pumps boost water pressure in fire mains .

Prepared by: _____ Paponnat _____	Approved by: _____ Kamnikar _____
-----------------------------------	-----------------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN-01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 40 of 89

The diesel driven pump is available in case of power failure .

Sufficient quality of stored water for fire protection will be kept available at all times .

Fire hydrants / monitors

Fire hydrants are installed at convenient locations in the plant .

In addition to hydrants , monitors are installed at required locations around acrylonitrile and methyl acrylate tank farm .

Monitors offer immediate protection without waste of time to lay hose lines and personnel to man hose lines .

Fire water lines form a ring system to ensure supply of water all the time .

4. Inspection and maintenance

In order that fire protection equipment is effective during a fire emergency .

Fire extinguishers , hydrants , monitors , equipment , etc .

Are inspected , regularly , tested where necessary under pressure and in other words are maintained in good operating condition at all times .

5. Fire protection training

Fire protection training consists of fire prevention education and fire fighting training .

Plant personnel are trained on fire prevention aspects and fire fighting techniques .

6. A check list for fire prevention

' prevention is better than cure ' is an adage that is more valuable than anything else .

When applied to fire prevention , it brings home the learned lesson far better than anything else . Prevent fires . If one occurs , be ready to fight it looth and nail .

Heat and flame

' no smoking ' areas clearly known .

Ashes kept in metal containers .

Gas connections closed when not in use .

No gas leaks .

Hot pipe clear of combustible materials .

Housekeeping

Premises free of combustible materials .

Metal containers for oil rags .

Safe storage of flammables .

No leaks and drippings of flammables .

56

No accumulations of rubbish .

Passageways clear of obstacles .

Electrical equipment

no bare wiring or badly worn insulation .

ground connections clean and tight .

fuse and control boxes clean and closed .

motors and tools free of dirt and grease .

no poor splices .

no makeshift wiring .

fire protection equipment

in proper place .

unobstructed .

clearly marked .

Prepared by: _____ Paponnat _____	Approved by: _____ Kamnikar _____
-----------------------------------	-----------------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO, LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 41 of 89

in working order.

#### SECTION VII

##### COLD WORK PERMIT SYSTEM

#### 1. NEED & SCOPE

Cold work permit system is an important tool for safety in our plant .  
Where we are precessing / handling chemicals which are flammable and toxic .  
If work has to be performed on operating equipment on site  
( operating unit ) or offsite areas ( storage tank farms , Pipe lines etc . )  
by any person other than the operatined personnel of that area ,  
a duly authorised written permit shall be obtained by the person / agency  
executing the work . before commencement of the work . However ,  
even for operating personnel , where work has to be performed outside  
their normal routine , an exclusive permit to that effect by the  
authorised person shall be obtained .

#### 2. Definitions

Cold work : cold work is an activity which does not produce  
sufficient heat to ignite a flammable air – hydrocarbon mixture or a  
flammable substance .

#### 3. When cold work permit is required

At present cold work permit is required for the following jobs .

- A ) opening lines or equipment that has contained corrosive chemicals  
( acids / caustics ) , flammable / combustible material  
( acrylonitrile methyl acrylate , thioglycol , fuel oil , diesel oil ) or hot liquids .
- B ) work ing on fragile roofs .
- C ) excavation ( where underground utility lines may be buried )
- D ) fire water system .

Prepared by: Paponpat Approved by: Kannitkar

THAI ACRYLIC FIBRE CO, LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 42 of 89

#### 4. Permit for special classes

- A ) safety precautions while working fragile roofs fragile roofs means  
roofs that are made of fragile material such as asbestos  
cement steels or made from similar materials such as  
perspex , polyester or other plastic types of fibres .  
Fragile roofs may not stand the weight of a person while going over going  
over them for any work on the roof . It goes without saying that if a  
person falls though the roof , he is likely to get serious injuries ,  
which may prove fatal . Hence , following safety precautions must be  
taken prior to allowing persons to work on fragile roofs are more than 3 meters  
above the ground level .
  - 1 ) a cold work permit must be issued for any work on fragile roofs by  
the concerned maintenance / civil engineer who is incharge of the repairs of the building .
  - 2 ) provide suitable ladders or crawling boards which should be securely supported .
  - 3 ) use a safety belt with a life line and hook the same to a suitable independent  
structure , which would protect the person on the roof against falling through .
  - 4 ) as the second line of defence , use safety net .
  - 5 ) a supervisor should be specifically provided to ensure above  
precautions are carried out properly .
- B ) PERMIT FOR EXCAVATIONS – SAFETY OF UNDERGROUND CABLES  
The following procedure has been established to avoid damage to  
underground power lines and injury to personnel
  - 1 ) work permit request for digging should specify the exact location of the job .  
Work permits must also have the signatures of electrical engineer  
to indicate the possibility of cables at the location and safety officer ,  
who will ascertain from operations , in respect of utility or product line
  - 2 ) the permit must be for specific area and is for the duration of particular work .
  - 3 ) excavation work by powered equipment is prohibited close  
than four feet to any underground cable .

To assure this , such areas must be identified and suitably

Prepared by: Paponpat Approved by: Kannitkar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page43 of 89

defined by the engineer concerned .

- 4 ) maintenance / civil engineers should instruct their personnel or contractor supervisors on digging jobs to be cautious and report any red brick red marker / grey concrete tiles indicative of cables to permit issuing authority or electrical engineer / manager.
- 5 ) digging in proximity of cables must be by hand tools in cautious manner.
- 6 ) red bricks or sand covering the cables must not be broken or removed without approval of electrical engineer / manager .
- 7 ) electrical engineer / electrical technician will visit areas of digging where necessary .
- 8 ) No Digging Will Be Permitted Beyond 6 P. M. If Digging Is To Be Carried Out For Operational Requirements . Like Line Leake , Electrical Stand By Will Have To Be Provided .
- 9 ) The Permit Must Be Retained At The Site And Be Readily Available For inspection . After Completion Of The Work , The Permit Must Be Returned To Permit Issuer .

#### PERMIT FOR FIRE WATER SYSTEM

- 1) Any Work on Fire Water System- Fire Pumps, Fire Hydrants, Foam Monitors, Inline Inductors etc. should be countersigned by Safety Officer.

#### 1. PROCEDURE FOR COLD WORK PERMIT SYSTEM

Cold Work Permits shall be issued by the person who is responsible for the operation of the area where work is to be carried out. It is the responsibility of the issuing authority to make certain That it is safe to perform the cold work in the particular area, equipment or vessel.

- B) Cold work permits should be received and signed by the maintenance Supervisor ( or other supervisor ) of the company who is responsible

Prepared by: Paponpat Approved by: Kanitkar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page44 of 89

For carrying out the work. The same procedure applies even if

The work is to be done by a contractor. Permit receiving authority is responsible to ensure that all conditions stipulated in the permit Are rigidly followed.

- C) Where it is necessary, gas test for hydrocarbons/toxic gases may be Conducted, prior to issue of Cold Work Permit.
- D) Permit should be issued only for a single shift and its validity should Expire at the termination of shift. However, where the work has to be continued, the same permit may be Revalidated in the succeeding shift by authorised person after Satisfying the normal checks.

- E) Cold Work Permit shall be in two copies Viz. Original and Duplicate. The original shall be in yellow colour and duplicate shall be in White colour, with the word copy printed on the same.
- F) Cold Work Permit will be made in the form of the books with tear – off Facility. The authorised original copy shall be given to receiver And the duplicate retained in the book.
- G) After completion or stoppage of the job, the person to whom the permit Was issued, should thoroughly check the area for proper completion Of work, clearing of debris, removal of the temporary electrical Installations etc., and then shall sign the work permit and return it To the issuer.

#### 6. GENERAL - PERMIT SYSTEM

- A) Work on asbestos roof in any area requires Hot or Cold Work Permit, As require. Permit will be issued by respective concerned engineer In – charge, maintenance or civil.

Prepared by: Paponpat Approved by: Kanitkar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAFMN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 45 of 89

- B) For road cutting Cold Work Permit will be issued by supervisor in -charge of the area and countersigned by Safety Officer , And Electrical Engineer.
- C) Normally , Hot Work Permit will be issued upto 5 p.m. only: Further Extension beyond 5p.m. and also on holidays will be done with the Approval of Vice President ( Tech.)
- D) For Hot Work in Critical areas such as Acrylonitrile, Methyl Acrylate Fuel Oil, Diesel Oil, Tank Farms and Polymerisation unit additional Approval has to be obtained from Vice President ( Tech.)

For all Hot Work jobs in the plant exception free areas mentioned

Blow, Hot Work Permit must be issued.

Work Shop

New construction work away from operating units, specifically

Approved by management.

#### HOT WORK PERMIT SYSTEM

##### 1. NEED & SCOPE

- a). In our plant, We are handling hazardous chemicals which are extremely flammable. Hence, it becomes absolutely necessary for us to institute a Hot Work Permit System.

Hot Work Permit System has to be rigidly followed to ensure

That an equipment or area has been made safe for employee Who are required to do hot work in or around the equipment or Area.

- b). In order to ensure safety of personnel and plant, from performance of hot work, various precaution have to be ensured some at which are :

- i). Proper preparation of the equipment : drained ,

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 46 of 89

- vented, flushed with water and steamed out ,
- ii). Isolation or blinding of the equipment process wise as well as electrical / instrument wise.
- iii). Preparation of the area, other equipment for safe atmosphere including covering of hot lines, sewer manhole, sewer vents etc.
- iv). Gas testing .
- v). Fire protection equipment - fire extinguishers. And fire water hose charged.
- vi). Issuance of hot work and safety permit.
- vii). Stand by personnel.
- viii). Periodic follow -up gas tests, as required. Hot work Permit form will also be used for vessel Entry.

#### 2.Definitions

Hot Work : Hot Work is an activity which may produce enough

Heat to ignite a flammable air- hydrocarbon mixture or a Flammable substance.

Gas Test : Gas test is a test made to determine whether ( a) Flammable or toxic gas is present (b) to determine the presence Of oxygen.

Vessel : Vessel means all closed containers such as tank, Drums, lowers, exchangers/ coolers, furnaces etc.

#### When Hot Work Permit in required

- a) welding , burning , grinding, soldering, sandblasting, power tool metal chipping, hot and cold riveting, metal drilling, flash cameras, equipment using electric motors or vehicle engines which are not flameproof and operating of portable or mobile internal combustion engines within battery limits of operation units.

- b) Using electrically driven power tools or other equipment

Having non-explosion proof motors.

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kaunika</u>
------------------------------	-----------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>	TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>	Issue No. 2	Page 47 of 89

- c) Entering or operating of motor Vehicles, cranes, and other internal combustion driven equipment within operating areas.
- d) same form to be used for vessel entry.
4. Procedure for Hot Work Permit System
- Hot Work Permit shall be issued by the person who is Responsible for the operation of the area where work is to be carried out. It is the responsibility of the issuing authority to make certain that it is safe to perform the hot work in the particular area, equipment or vessel.
- Hot Work permits should be received and signed by the Maintenance supervisor (or other supervisor) of the company who is responsible for carrying out the hot work. The same procedure applies even if the work is to be done by a contractor. Permit receiving authority is responsible to ensure that all conditions stipulated in the permit are rigidly followed.
- Hot Work Permit form will also be used for Vessel Entry
- As a prerequisite to Hot Work Permit issue. Gas test for Hydrocarbons/ oxygen deficiency, toxic gases shall be conducted, as applicable.
- Permit should be issued only for a single shift and its validity should expire at the termination of the shift. However, where the work has to be continued, the same permit

May be revalidated in the succeeding shift by authorised person after satisfying the normal checks.

Hot Work Permit will be printed in three copies

Viz, original, Duplicate and Triplicate, where only the original shall be in pink colour the Duplicate and Triplicate Copy shall be given. The work Copy printed in large pink letters.

Hot Work Permit will be made in the form of books with Tear-off facility. The authorised Original Copy shall be given to the receiver, the Duplicate to the Fire & Safety Section, and Triplicate retained in the book.

After completion or stoppage of the job, the person to whom

The permit was issued, should thoroughly check the area for any

Remaining simmering of combustibles, clearing of debris,

Prepared by: Papoupat Approved by: Kanlikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>	TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>	Issue No. 2	Page 48 of 89

removal of temporary electrical installation etc. and then shall sign the work permit and return it to the issuer.

#### ANNEXURE - II SAFETY PRECAUTION FOR HOT WORK

Conditions must be free from combustible/flammable Gases, liquids or solids.

2. Condition must be free from asphyxiating and toxic gases and vapours and corrosive chemical

3. ALL Line to the vessel must be blinded, if the lines cannot be blinded, they should be disconnected and the open end are to be made safe by installing blind flanges. A blind - list must be maintained, and all entries must be signed by the person in charge of the equipment.

4. Where exposed flame work or electric welding under

Hot Work Permit is in progress, no other hazardous work

(e.g. cold work of opening lines/ equipment that have contained hydrocarbons).

5. All blinds shall be inserted as close to the vessel as possible.

6. In the event a line cannot be blinded, the equipment with which

that line connects must also comply with standards limiting

the work that may be permitted. If change is made on

lines and valves that would in any manner change the conditions

the were existing at the time of issuing the Permit,

the Permit shall be null and void and another must

be obtained before the work for which the work was issued, is resumed.

7. In some cases, especially the vessels that might have contained

8. lighter products, it might be necessary to call for Follow-up

9. gas tests after work has commenced.

10. Such tests should be arranged by the authorised personnel

as and when necessary.

Take adequate precautions while doing Hot Work Follow.

Conditions stipulated in Hot Work Permit.

Keep sewer openings and and sewer vents properly covered.

Prepared by: Papoupat Approved by: Kanlikar







THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 51 of 89

บริษัท ใยสังเคราะห์ ไทยอะคริลิก จำกัด  
THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.  
2553

ใบอนุญาตทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย  
Safety Permit to Work

งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	ผู้ยกเลิก
1. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารเคมี					
2. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้เครื่องมือเครื่องจักร					
3. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้ไฟฟ้า					
4. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้ความร้อน					
5. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารพิษ					
6. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารกัดกร่อน					
7. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารไวไฟ					
8. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารอันตราย					
9. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารพิษอันตราย					
10. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารกัดกร่อนอันตราย					
11. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารไวไฟอันตราย					
12. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารอันตราย					

Total 12 items

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 52 of 89

บริษัท ใยสังเคราะห์ ไทยอะคริลิก จำกัด  
THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.  
2552

ใบอนุญาตทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย  
Safety Permit to Work

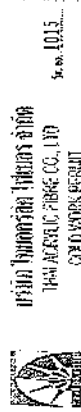
งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	ผู้ยกเลิก
1. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารเคมี					
2. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้เครื่องมือเครื่องจักร					
3. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้ไฟฟ้า					
4. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้ความร้อน					
5. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารพิษ					
6. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารกัดกร่อน					
7. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารไวไฟ					
8. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารอันตราย					
9. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารพิษอันตราย					
10. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารกัดกร่อนอันตราย					
11. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารไวไฟอันตราย					
12. การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการใช้สารอันตราย					

Total 9 items

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 53 of 89



บริษัท ไทยแอคริลิก จำกัด  
THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.  
500 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30130

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือปฏิบัติงาน  
สำหรับพนักงานทุกคนในบริษัท  
และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด  
หากฝ่าฝืนอาจถูกดำเนินการตามกฎหมาย  
และระเบียบของบริษัทได้

วันที่: 10/13

- Equipment / work area inspected.
- Surrounding area checked/ cleaned oil/ rags.
- Proper ventilation and lighting provided.
- Precautionary tags/ boards provided.
- Provide suitable ladder or crawling board.
- Use safety belt with life line and hook.
- Provide safety net.
- Standby personnel provided for fore watch from process/ maintenance/ safety department.
- Working at height must be issued by concerned maintenance / civil engineer who in of repairs of building.

1. อุปกรณ์ / พื้นที่ทำงาน ตรวจสอบ

2. บริเวณรอบข้าง ตรวจสอบ / ทำความสะอาด น้ำมัน / ผ้า

3. การระบายอากาศ และแสงสว่าง ให้เพียงพอ

4. ติดป้ายเตือน / ไม้กระดาน เตือน

5. จัดหาบันได หรือ รางไถ่ที่เหมาะสม

6. ใช้เข็มขัดนิรภัย สายรัด และตะขอสาย

7. จัดหาตาข่าย

8. มีผู้คอยเฝ้าระวัง

9. ทำงานที่สูง ต้องมีวิศวกรที่เกี่ยวข้อง ออกใบสั่งงาน

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	วันที่

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 54 of 89

### ELECTRICAL TAG-OUT PROCEDURES

Purpose of these procedures is to protect anyone who works on Electrical circuits or electrically powered equipment

Before job is started

Before any one works on electrical circuits or electrically Wered equipment, electrical supply shall have to be turned off. Gged out in accordance with this procedure.

Operations personnel will shut off the equipment, field Switch should be kept at off position. A permit will then be issued to electrical to denegise and Tag the equipment. Electrician will prepare two tags, one tag will be placed on The circuit breaker after the fuses are removed & switch is Put in OFF position.

Electrician will take 2nd tag and tag it on ewuipment in field.

Before starting Mechanical / Electrical work,

the correct Isolation has been done,

will be confirmed by attempting To restart the

motor from the field switch. This will be done by operations personnel in the presence Of concerned Maintenance/ Electrical personnel.

Ter job is completed

Electrical / Mechanical will advise operations after Completion of job

Operations personnel will then check the area equipment in

The field and if satisfied, they will issue permit to

Electrician for energising the circuit.

The circuit

Field tag will be removed by operations technicians.

He can confirm the availability of equipment.

Te.

ALL information on the tag should be properly filled.

Red Tag should be used ( ANNEXURE -I)

Prepared by: Paponpat	Approved by: Kamukar
-----------------------	----------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 55 of 89

If work involves Hot Work, Hot work Permit should be  
Prepare separately, issued for job after Tag – out Procedure.

NO. ....	NO. ....
THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.	THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.
ELECTRICAL TAG - OUT PERMIT	ELECTRICAL TAG - OUT PERMIT
PERMIT VALID FROM _____ A.M. _____ P.M. DATE _____ TO _____ A.M. _____ P.M. DATE _____	PERMIT VALID FROM _____ A.M. _____ P.M. DATE _____ TO _____ A.M. _____ P.M. DATE _____
PERMISSION IS HEREBY GRANTED TO _____ TO _____	PERMISSION IS HEREBY GRANTED TO _____ TO _____
DECOMMISSION ELECTRICALLY _____ EQUIPMENT IN _____ UNIT/AREA ALSO PUT _____ TAGS AS PER PROCEDURE LAID DOWN _____	COMMISSION ELECTRICALLY _____ EQUIPMENT IN _____ UNIT/AREA ALSO PUT _____ TAGS AS PER PROCEDURE LAID DOWN _____
NAME _____ SIGNATURE OF _____	NAME _____ SIGNATURE OF _____
ISSUER _____	ISSUER _____

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kanulkar</u>
------------------------------	------------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 56 of 89

CAUTION DO NOT OPERATE ELECTRICAL Equipment _____ Tagged by _____ Name _____ Date _____ Time _____ Signature _____ Cold Work Safety Permit No. _____ Date _____	REMOVED BY Name _____ Date _____ Time _____ Signature _____ Cold Work Safety Permit No. _____ Date _____
--	--

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kanulkar</u>
------------------------------	------------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page57 of 89

### LOADING ACRYLONITRILE

#### INTRODUCTION

Acrylonitrile is a colourless, flammable liquid and vapour is toxic.

{ Vapour has a pungent odour similar to garlic

or onion and is heavier than air. } Therefore,

it is absolutely essential to ensure that neither liquid

or vapour is allowed to leak from any source during the

unloading operation, from hose connection, pipelined or tank.

#### ENSURE TO AVOID CONTACT WITH ACRYLONITRILE FROM

ANY MEANS – INHALATION,

SKIN ABSORPTION OR INGESTION ( SWALLOWING)

#### PREPARATION PRIOR TO UNLOADING

Check the analytical data of vendor sent through the lorry driver – tank lorry number, product { Acrylonitrile }, quantity and temperature.

2. Check the leave of Acrylonitrile tank and temperature.

Compare this With figures from distributed control room.

( DOS ) Ensure that there is Sufficient room in the

Acrylonitrile tank for receiving the quantity from Tank lorry.

3. confirm Monomer Gas Absorber – MGA – is operating.

4. Shut valve to stop feeding Nitrogen.

5. Open MGA valve at the tank top.

6. Check face mask – Canister Type – is in good condition and also gum Boots, PVC Apron & Gloves.

#### UNLOADING OPERATION

Wear face mask, apron, gloves and gum boots. Also safety hat

Have the tank lorry parked at right place. Check the wheels.

Set the earth and remove Static Electricity for 15 minutes.

Prepared by: Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: Kannikar \_\_\_\_\_

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: MANUAL (SHE)		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page58 of 89

Connect the flexible hose from Acrylonitrile tank receipt line to Acrylonitrile tank lorry.

Open tank lorry suction valve to suction of acrylonitrile receiving Pump.

6. Open Acrylonitrile receiving pump suction valve.

Opendrain point valve at discharge line and bleed out

carefully any air pocket, collecting liquid in stainless steel bucket.

Then close drain valve.

7. Start Acrylonitrile receiving pump, slowly opening discharge valve, keeping a close watch at discharge pressure.

8. Check for any leak around the flexible hose, pipe and Acrylonitrile receiving pump.

9. Keep watching the discharge pressure carefully and end of unloading will be indicated by zero pressure in the pressure gauge.

Shut discharge valve and stop pump.

Shut the suction valve of Acrylonitrile receiving pump and

drain out The remaining Acrylonitrile from the flexible hose

into the stainless Steel bucket and make sure there is no material

remaining in pipe and Hose. Shut tank lorry valve.

Put the remaining material carefully from bucket into the funnel

at The suction side of the pump. Then open the funnel outlet valve so

That material will go into the suction line of the pump. Close the funnel Cover,

switch on Acrylonitrile receiving pump, open discharge valve And confirm

the material in the funnel is pumped into the tank, by Watching pressure gauge.

After material in funnel is pump. Discharge pressure valve and shut the pump.

13. Remove the flexible hose, check it is not leaking and fix the blind cap.

14. Remove the earthing connection.

15. Shut the MGA valve on tank top and open Nitrogen feeding valve.

16. Check the leave of the tank. Computer the quantity unloaded with the open gauge of the tank and make sure they tally.

17. After unloading, ensure safety equipment are clean, and stored properly.

BE ALERT. FOLLOW EACH STEP SYSTEMATICALLY WITH CARE.

Prepared by: Paponpat \_\_\_\_\_ Approved by: Kannikar \_\_\_\_\_



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 59 of 89

**UNLOADING**

ACRYLONITRILE SHOULD BE DONE UNDER THE PERSONAL DIRECTION OF A SUPERVISOR OF CHEMICAL SECTION.

**UNLOADING METHYL ACRYLATE**

**INTRODUCTION**

Methyl acrylate is a colourless, flammable liquid and vapour is toxic. Hence, it is necessary to ensure that Methyl Acrylate dose not leak During unloading operation.

**ENSURE TO AVOID CONTACT WITH METHYL ACRYLATE FROM ANY MEANS – INHALATION, SKIN ABSORPTION OR INGESTION (SWALLOWION)**

**II. PREPARATION PRIOR TO UNLOADING**

1. Check the analytical date of the vendor sent through the lorry driver - tank lorry number, product (Methyl Acrylate), quantity & temperature.
2. Check the level of Methyl Acrylate tank and temperature. Compare this with figures from distributed control room (DOS). Ensure there is sufficient room in the Methyl Acrylate tank for receiving the quantity from the tank lorry.
3. Check the face mask – canister type - is in good condition - and also gum boots, PVC apron & gloves.

**III. UNLOADING OPERATION**

1. Wear face mask, apron, gloves and gum boots, also safety Hat.
2. Driver the tank lorry at the fixed place and check the wheels.
3. Set the earth and remove static electricity for 15 minutes.
4. Connect the flexible hose from Methyl Acrylate receipt line to tank lorry.
5. Connect the flexible hose vent line of Methyl Acrylate tank to tank lorry.

Prepared by: \_\_\_\_\_ Papoupat \_\_\_\_\_ Approved by: \_\_\_\_\_ Kanitkar \_\_\_\_\_

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 60 of 89

Open tank lorry valve to suction of Methyl Acrylate receiving pupm.

Open Methyl Acrylate receiving pupm suction valve. Open drain point Valve at discharge line and bleed out carefully any pocket.

Collecting liquid in stainless steel bucket. Then close drain valve.

8. Start Methyl Acrylate receiving pupm, slowly opening discharge valve, Keeping a close watch at diacharge pressure.

Check any leak around the flexible hose, pipe and Methyl Acrylate Receiving pupm.

Keep watching the discharge pressure carefully and end of unloading Will be indicated by zero pressure in the pressure gauge.

Shut discharge valve and and stop pupm.

Shut the suction valve of Methyl Acrylate receiving pupm and drain out

The remaining Methyl Acrylate from the flexible hose into the stainless Steel bucket and make sure there is no material remaining in pipe and Hose. Shut tank lorry valve.

Put the remaining material carefully from bucket into the funnel at The suction side of the pupm. Then open the funnel outlet valve so that Material will go into the suction line of the pupm, open Close the funnel Cover, switch on Methyl Acrylate receiving pupm,

open discharge valve and Confirm the material in the funnel is pupmed into the tank, by watching Pressure gauge.

After material in funnel is pumped out, close Discharge valve, funnel and shut the pupm.

Remove flexible hose, check it is not leak and fix the blind cap. Keep inside bucket.

Remove flexible hose of vent line and fix blind flange. Keep hose in bucket.

Remove earthing connection

Prepared by: \_\_\_\_\_ Papoupat \_\_\_\_\_ Approved by: \_\_\_\_\_ Kanitkar \_\_\_\_\_



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/IMN- 01
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2 Page61 of 89

Check the leave of the tank. Compute the quantity unloaded with the Opening gauge of the tank and make sure they tally.  
After unloading, ensure safety equipment are cleaned, and stored properly.  
BE ALERT. FOLLOW EACH STEP SYSTEMATICALLY WITH CARE.  
UNLOADING OF METHYL ACRYLATE SHOULD BE DONE UNDER THE PERSONAL DIRECTION OF A SUPERVISOR OF CHEMICAL SECTION.

#### THAI ACRYLIC FIBRE CO., LID.

To : All Managers  
All Asst. Managers  
All Dy. Production Managers

#### FIRE EMERGENCY PROCEDURES

Danger does not seem real to most of us until the time it has to be faced.  
This is true of all emergencies where danger to life or property may be involved.  
Such situation cannot be completely eliminated. Keeping this in mind, fire Emergency Procedures are evolved to confront any emergency situation in a systematic way. The ground work for such effective control measure is laid down here with advance planning. The emergencies like fire, if not controlled, could create a disaster in the plant. This procedure has been developed with the intent to outline the organization and methods for controlling emergencies like fire, averting disasters and limiting the effect of these occurrences. The organization outlined in the procedures is manned mainly by company personnel.  
Each individual is given an emergency assignment to company personnel.  
Each individual is given an emergency To safeguard life and property.  
It is hoped that we would never have an occasion to employ this Procedure in all its reality, but if the need arises, it is in the interest of each one of us to be prepared adequately to meet the situation confidentially.

Prepared by: Papouput Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/IMN- 01
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2 Page62 of 89


#### THAI ACRYLIC FIBRE CO., LID.

#### FIRE EMERGENCY PROCEDURES

##### A. FIRE REPORTING

###### How to report a fire

Any Company employee noticing a fire anywhere in the plant, shall immediately.

- Go to the nearest Manual Alarm Call point and press the glass as show - BREAK GLASS →  PRESS HERE.
- Report the fire to nearest operation personnel present in the area.
- Be available in the area of fire to direct personnel.

##### B. SOUNDING OF FIRE ALARM

- The fire alarm will sound from the Electronic Sounder connected to the Manual Alarm Call Point in that Zone.
- The fire alarm will also sound at the Control Room.

##### C. FIRE ZONE DESIGNATION

Fire zone have been designated in the entire plant as follows :

- |      |   |   |
|------|---|---|
| Zone | 1 | - Tank storage Acrylonitrile (AN), Methyl Acrylate (M35)<br>And Thioglycol (TG) |
| Zone | 2 | - Polymerization Building   |
| Zone | 3 | - Dope prepare  |
| Zone | 4 | - Solvent Recovery  |
| Zone | 5 | - Warehouse   |
| Zone | 6 | - Nonplant, Electrical / Inverter, Utility, Lab. Rooms                          |
| Zone | 7 | - Spinning , After Treatment  |
| Zone | 8 | - Oil storage ( Fuel oil )  |

Prepared by: Papouput Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page63 of 89

Zone	9	- Transformer
Zone	10	- TG Room & Boiler
Zone	11	- Coal Storage

**D. ACTION ON SOUNDING THE FIRE ALARM**

- Dos Supervisor in - charge of the Control Room will immediately inform  
all concerned personnel as detailed under E(a) :
- Process Superintendent - Affected Area  
He will take charge of Firefighting Operation and take necessary  
Effective measures to control & extinguish the fire.
- Process Superintendent - Affected Area  
He will give assistance as required to process Superintendent Affected  
Area and send his personnel. Who can spared.
- Security Services  
The assistant Security officer, in charge of Security Services  
will immediately report to the Process Superintendent - Affected Area,  
AtThe scene of fire, with four of his Security Guards and  
assist in Control and extinguishment of fire, as directed.  
Security Guards at the Gate must stop the traffic except :
  - Employee Coming in
  - Saraburi and Keang Khoi Fire Brigades
  - Mutual Aid from Thai Peroxide Ltd.
 Through Main Gate ( Keang Khoi ) and Warehouse Gate  
and permit entry and  
Exit of vehicles as specified under item.( n )
- General
  - All hot work in progress in the entire plant must be  
stopped. Mobile equipment like cranes, operating inside  
the affected unit, Must be shut off after properly lowering

Prepared by: <u>Papompot</u>	Approved by: <u>Kannikar</u>
------------------------------	------------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page64 of 89

the equipment handing from Booms.

- personnel not belonging to the operation/ Engineering Department  
except those who are assigned to assist in firefighting must leave the area  
and report to the designated place for further instructions.
- Employee who are assigned to assist in firefighting as given in item (e)  
will proceed to the scene of fire and report to the Process  
Superintendent - Affected Area.
- The technician in the charge of utilities - Water Treatment plant will  
ensure Fire Pumps are running properly.

**E. DUTIES IF OERSIBBEL**

Asst. Engineer - Distributed Control system Room. (DOS)  
Acknowledges the Fire Alarm from the particular Zone.  
Announces in the Public Address System the location of fire.  
Informs the Process Superintendent of the affected unit, the location  
And nature of the emergency.  
Inform Security Officer on Telephone 441.  
Inform the Process Superintendent/Technicians of the unaffected units  
On telephone numbers, as necessary.

Polymerization Unit	103/104
Dope Unit	220
Solvent Unit	221
Spinning Unit & After treatment Unit	292
Utilities - Water Treatment	323
Boiler Control Room	301
Electrical Section	351/354
Mechanical Section	332/335
Instrument Section	341/342

Prepared by: <u>Papompot</u>	Approved by: <u>Kannikar</u>
------------------------------	------------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>	TQM/SAF/INN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>	Issue No. 2	Page65 of 89

6. He will inform, Municipal Fire Brigades of Saraburi and Kaeng Khoi on the following telephone number, for assistance when authorised by

Fire Coordinator ( Process Superintendent - Affected Area)

Saraburi Fire Brigade - 035-211447

Kaeng Khoi Fire Brigade - 036-251911

7. During 3-11 p.m. and 11-7 a.m. shifts and on holidays the DOS Supervisor will also intimate the following of fire/emergency in the following order at colony :

(a) Safety officer Mr. Narong Phone No.444

(b) President Mr. Rituraj Shah Phone No.116

(c) Production Manager Mr. Ravida Phone No. 130

(d) Engineering Manager Mr. Surana Phone No. 127

(e) SHE Manager Mr. Chaitanan Phone no.448

7. Vice president ( Tech.) Mr. Maythur will inform President Mr. Mittal or he will authorize Finance Manager Mr. Mantni to do the same.

8. Communicates all Clear to those alerted to stand by for assistance.

9. In the event of fire/emergency at the housing colonies, will notify Saraburi Fire Brigade and Kaeng Khoi fire Brigade.

Vice President (Tech.)

The Vice - President (tech) is the final authority on all matters Related to the emergency, fire fighting and plant operations.

(c) Department Heads.

The department Heads of affected area will advise the Vice president ( Tech.) on the progress of the steps taken to bring the fire/emergency Under control . Personnel Manager will act as liaison between Vice President ( Tech.) and outside agencies such as Factory Department, Fire Brigade, Police, Press etc.

(d) Fire co - ordinator ( Process Superintendent of Affected Unit)

Prepared by: Paponpat	Approved by: Kamnikar
-----------------------	-----------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>	TQM/SAF/INN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>	Issue No. 2	Page66 of 89

The Process Superintendent of the After Treatment will be the fire Ordinator, who will assume the responsibilities for fire fighting, Under an emergency. Process Sudd. Of Spinning and After Treatment will be the Fire Coordinator for Spinning and After Treatment unit. Process Sudd. Of Chemical unit - Poly, Dope and Solvent - in addition To being Fire Co - ordinator of above , will also look after area of

Plant not covered under above such as:

- Warehouse
- Mechanical Work Shop
- Laboratory and
- All offices
- Utilities with in Plant Bldg.

He will also be Fire Coordinator for the following areas presently , until Such a time a senior person is assignfor these area.

- Utilities, Water Treatment and Effluent.
- Boilers
- Turbine

1. He will proceed immediately to the scene of fire and will direct all fire fighting operations, till such time that the situation is brought under control Simultaneously he will isolate/ shut down affected part of plant as quickly as possible.

2. Ask Dos Supervisor to call for help from Saraburi Fire Brigade and Kaeng Khoi Fire Brigade if situation demands.( Asst. Engineer, DOS will routinely notify the officers of TAF as listed already)

3. Authorize Asst. Engineer, DOS to call for help from Mutual Aid Member.

4. Authorize Security personnel to allow material and assistance to enter or leave the plant.

5. Once the emergency is brought completely under control, he will authorize DOS Supervisor to give All Clear signal ( The All Clear signal will be given in the Public Address System)

Prepared by: Paponpat	Approved by: Kamnikar
-----------------------	-----------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/INN- 01
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2
	Page 67 of 89

(e) Process Superintendent - Unaffected Unit

1. He will immediately take necessary measures as per Operating Procedures for operation of his unit keeping in view the emergency in the other unit.
2. He will release his personnel for assistance in fire fighting as envisaged under (f)
3. Then he will proceed to the scene of fire and give assistance as required to the Fire Coordinator.

Note

The process Supt of unaffected Unit is the alternate to the Fire Coordinator. In case Fire Coordinator is not available in his unit for any Reason The Suptd unaffected unit will assume the responsibilities of Fire coordinator till he is relieved by the Fire Coordinator.

(f) Technicians Assigned for Assistance

In case of any emergency/ Fire in a unit the unit 's own operating Personnel will attend to the emergency and also carry out actions as Required by operating procedures, as directed by the Process Suptd. However the following Technicians will report from report other units, which Are not affected in the emergency to render assistance as needed  
In all shifts and Holidays.

- a. - Technicians - Spinning & After Treatment
- b. - Technicians - Dope.
- c. - Technicians - Solvent
- d. - Technicians - Poly
- e. - Technicians - Utilities & water Treatment
- f. - Technicians - Boiler & TG.

Technicians assigned for assistance in fire fighting will perform duties

As follow :

1. Ensure wearing of appropriate apparel- Hat , Shoes, Dress.  
Proceed immediately to the scene of / emergency.

Prepared by: \_\_\_\_\_ Papont

Approved by: \_\_\_\_\_ Kanitkar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/INN- 01
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2
	Page 68 of 89

3. Select and set out appropriate fire equipment and assume fire fighting and emergency duties as directed by fire coordinator.
4. Remain at the scene of fire until authorised to leave by the fire coordinator.

**Fire Pump Operation**

In the event of a fire alarm, the technician of Utilities - Water Treatment plant will :

1. Ensure that electrically operated fire pump has started automatically and is running properly.
2. On further reduction of pressure in fire mains, Diesel driven fire pump starts automatically.

Keep a watch on water level in storage sump tank.

For any instruction from Asst. Engineer - DOS, be available on phone

No. 134.

Start Water make up of Storage tank.

**Laboratory Personnel**

1. Will shut down all burners/heaters/electric equipment in the Laboratory and proceed to the scene of fire to perform fire fighting/ emergency duties, as directed by Fire Coordinator.

**(f) Dy. Production Managers**

1. Direct the emergency procedures for proper operation of the unit, if affected in coordination with Fire Coordinator.
2. Assists the Fire Coordinator to bring the situation under control,

Asst. Manager - Water Treatment & Utilities

1. Keep liaison with Asst. Engineer DOS/Fire Coordinator, for proper operation of Fire Pumps, Diesel & Electric
2. Takes measures as necessary, to augment water in storage sump tank.

{ k ) Asst Manager - Boiler & Turbine units

1. Keeps liaison with Asst. Engineer - DOS/Fire coordinator for provision of steam & power.

Prepared by: \_\_\_\_\_ Papont

Approved by: \_\_\_\_\_ Kanitkar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/INN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2	Page 69 of 89

(1) Asst. Manager - Mechanical, Electrical & Instrument

- Will muster all their employee at workshop and be in liaison with Fire Coordinator, for providing necessary assistance.

- One Electrician, one machanist and Instrument Mechanic will proceed to the fire pumps, for rendering any assistance, for proper operation of fire pumps.

(m) Safety officer

- Reports at the scene of fire and renders necessary assistance to Fire Coordinator.

- Keep liaison at the scene of fire with Saraburi and Keang Khoi Fire Brigades ( if they have been called for assistance)

- Keeps liaison at scene of fire with Mutual Aid Members ( if they have been called for assistance )

- Keeps a follow up on Fire Equipment brought from storage such as Foam compound, Mobile Foam Unit, Fire Hoses, Nozzles etc.

- Keeps liaison with Hospital, if any injured employee is sent for treatment.

(n) Security officer

Proceeds to main gate ( Keng Khoi Gate) and controls traffic. Security Guard at warehouse gate, will control traffic under instruction from security officer, as detailed below :

Permits entry to.

- (a) TAF employees.

- (b) Fire equipment and employees of Saraburi fire Brigade and Kaeng Khoi Fire Brigade ( If they are called for assistance.)

- (c) Fire equipment and employee of mutual Aid members.

- (d) Govt. officers - Factory Inspector, Police inspector.

- (e) Doctors.

- Restricts entry of other persons unless authorised by

Fire coordinator / Safety officer.

Prepared by: Papoupat

Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/INN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2	Page 70 of 89

- Restricts exit of any person than authorised by

Fire coordinator / Safety officer or his design ale.

- Keeps a written record of vehicles & employee

Coming in and going out of both gates.

- Four Security Guards will proceed to the scene of fire and render assistance as directed by fire coordinator, Safety officer.

- Security Guards will bring from fire equipment stores additional

Fire Equipment such as foam compound, Mobile Foam Unit,

Hoses, Nozzles, etc. On instruction from fire Coordinator - Safety Officer.

(o) Personnel Manager

- He will act as liaison between Vice President ( Tech.) and

public authorities :

- a. Factory Inspectorate

- b. Saraburi and Keang Khoi Fire Brigades and Hospitals,

- c. Police

Press

- He will arrange for admission of injured, if any, in the hospitals.

- He will arrange for meals, Snacks etc. to the fire fighting personnel, as necessary.

(p) Finance Manager

- He will act as liaison between Vice President ( Tech.)

and President Executive director.

- He will arrange to muster all vehicles of company and

send them to bring employee from Staff Colony & Employee

Colon or to bring other employee Saraburi or Kaeng Khoi .

( The department Heads Should provide the names and address of essential persons to be brought from outside to Finance Manager.

Such address will also be kept by Personnel Manager and Safety Officer.)

(q) Stores Officer

- He will make arrangement to deliver Fire/ Safety Equipment and Consumable

Prepared by: Papoupat

Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page71 of 89

item like Foam Compound , as desired by Fire Coordinator / Safety Officer Stored in Stores Section.

2. He will provide any material required by Fire Coordinator.

(r) Nurses - Dispensary

1. He/She will provide first Aid to any one injured.

2. He/She will send any injured person, requiring Hospital Treatment, to Hospitals.

Hospitals

a. Saraburi Memorial Hospital Saraburi Telephone Number : 212131 –5

b. Saraburi Hospital Saraburi Telephone Number : 211500

c. For transportation of any injured employee one company vehicle is Always Kept available (on 3 –11 PM. And 11 PM – 7 AM. Shifts and on Holidays the vehicle driver will report to DOS Supervisor). If necessary Ambulance can be called from Mithrapara Hospital.

F. RESIDENTS – STAFF COLONY

1. On being informed of fire / emergency either by phone or by messenger, the residents will proceed immediately to the plant and perform duties as envisaged in these procedures, or as required by Fire coordinator.

G. RESIDENTS – EMPLOYEE'S COLONY

As soon as information is received of fire / emergency, the employee will Proceed immediately to the plant and report their respective supervisors And perform duties as directed.

H. GENERAL RULES

1. Employee will wear Safety Hats and shoes.

2. Employee will be alert while perform their duties during Fire / emergency and follow safe procedures to protect themselves against, Injuries and also endeavour to control the damage to plant & property.

3. No one should indulge in rumours or loose talk. Get the correct facts Through the Department Head of the affected area.

I Fire Report

1. Following any fire/ emergency, Fire Report, giving details of the fire And fire fighting operations, as prescribed in the form for this purpose

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kanulakar</u>
------------------------------	-------------------------------

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page72 of 89

(Annexure-I) should be made out by the officer of the affected area and submitted to the Safety officer, with copies to the Vice – President (Tech.) Department Head, Finance Manager and personnel Manager.

2. In the event of a major fire or emergency in addition to above the Vice-President( Tech.) may form a committee, who will prepare a detailed Report and submit it to him expeditiously.

J TESTING OF FIRE ALARM

1. Fire alarm in each zone will be tested from Manual Alarm Call Points Once in 15 days.

K FIRE AT HOUSEING COLONIES

1. In case of fire at Staff Colony or Employees Colony, the residents will inform DOS Supervisor who will contact Saraburi Fire Brigade and Kaeng Khoi Fire Brigade DOS Supervisor will also inform the following:

(a) Safety officer

(b) Vice - President ( Tech.)

(C) Personnel Manager

(d) Production Manager

(e) Engineering Manager

(f) Finance Manager

Prepared by: <u>Papoupat</u>	Approved by: <u>Kanulakar</u>
------------------------------	-------------------------------



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 73 of 89

## THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD.

### FIRE REPORT

(To be submitted within 24 hours)

To : Safety Officer

C.C Vice president (Tech)

Finance Manager

Personnel Manager

Department Head

- Unit involved \_\_\_\_\_ Department \_\_\_\_\_
- Specific equipment initially involved \_\_\_\_\_
- Equipment ultimately involved \_\_\_\_\_
- Weather conditions \_\_\_\_\_
- Date and time fire started \_\_\_\_\_ Title \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_
- Discovered by \_\_\_\_\_ Time Fire Alarm sounded \_\_\_\_\_
- Fire reported by \_\_\_\_\_
- How soon after fire started was :
  - Effective Fire Fighting Effort realised \_\_\_\_\_ Hrs. \_\_\_\_\_ Min.
  - Fire brought under control \_\_\_\_\_ Hrs. \_\_\_\_\_ Min.
  - Fire totally Extinguished \_\_\_\_\_ Hrs. \_\_\_\_\_ Min.
- Initial combustible material :
  - Name \_\_\_\_\_ b.) Flash Pt. \_\_\_\_\_ Temp. \_\_\_\_\_
  - Other properties \_\_\_\_\_
- How released to catch fire \_\_\_\_\_ Source of ignition :
  - Inside Co. Property \_\_\_\_\_ Outside Co. property \_\_\_\_\_
  - Cause \_\_\_\_\_
- Factors contributing to spread or duration of fire \_\_\_\_\_
- How was fire extinguished \_\_\_\_\_

- What was the maximum rate at which water  
Was used \_\_\_\_\_ Litres/Minute
- Type and quantity of foam used \_\_\_\_\_
- Type and amount of other extinguishing agent/ equipment used \_\_\_\_\_
- To what extent was outside assistance used in fighting fire \_\_\_\_\_
- Remarks and recommendations \_\_\_\_\_
- Has there been any previous fire from this cause \_\_\_\_\_
- Has all fire equipment been restored to Safety Officer for reuse \_\_\_\_\_

Prepared by: Papoupat Approved by: Kamukar

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 74 of 89

- Personal injuries Yes \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Give details \_\_\_\_\_
- Estimate of fire loss :
  - Plant & Equipment B. \_\_\_\_\_
  - Materials & Supplies ( W/H Stocks ) ~~B.~~ \_\_\_\_\_
  - Total structures, equipment & Contents ( a plus b ) B. ~~\_\_\_\_\_~~

Name and Signature of Supervisor \_\_\_\_\_

Name and Signature of Asst. Manager / Manager \_\_\_\_\_

Prepared by: Papoupat Approved by: Kamukar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/IN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT</b>		Issue No. 2	Page 75 of 89
MANUAL			

#### ACRYLONITRILE (AN)

##### FORMULA

CH<sub>2</sub> CH CN

##### PROPERTIES

A) Acrylonitrile (AN) is a colorless liquid with specific gravity

Of 0.806 at 20 c

b) Vapour is heavier than air and pungent odour similar to garlic or onion.

C Immiscible with water but slightly soluble in water.

d High flammable very toxic.

##### HEALTH HAZARDS

Vapour of AN is toxic when it is inhaled it touches skins or mucous

Membranes, or AN liquid is drunk IT is dangerous to the life,

Quantity or touched for a long time.

B) exposed to high concentration of AN vapour , symptoms appear as Asthem, light headache, heaviness in the head, nausea, sneezing Emelic ( vomiting) and if exposed to it more heavily , as syncope (unconsciousness), stoppage of respiration, leading to death finally.

C) AN is absorbed even through skin without any cut and if absorbed in

A large quantity, similar symptoms as in the case of respiration

( as above ) of AN appear.

AN is also absorbed through mucous membranes and it absorbed

in a Large quantity similar symptoms as in the case of respiration of

AN appear.

**AVOID CONTACT WITH ACRYLONITRILE BY ANY MEANS – INHALATION, SKIN ABSORPTION OR INGESTION ( SWALLOWING)-BY STRICTLY ADHERING TO SAFE OPERATING PROCEDURES AND USING APPROPRIATE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AS REQUIRED.**

Prepared by: Paponpat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/IN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT</b>		Issue No. 2	Page 76 of 89
MANUAL			

Maximum allowable concentration for 8 – hour day ( Threshold limit Value – Time Weighted average) 2 PPM. – Skin.

##### FIRE HAZARDS

- Flash point 0 (closed cup )
- Auto - Ignition Temperature 481
- Lower explosive limit (el) 3.0 %
- Upper explosive limit (el) 17.0 %
- Use of tools and lighting apparatus which may become a source of ignition shall be avoided. ( non sparking tools should be used)
- Appropriate protective equipment ( Safety goggles, gas mask,Safety hat, rubber shoes rubber apron m rubber gloves ( shall be used when handling AN.

Tanks or other vessels shall be fully cleaned, in advance, and shall be entered only after checking concentration of AN gas and concentration of Oxygen.

- Counter is measures against static electricity shall be taken.
- Smoking is prohibited Do not carry match box or light on your person is AN handling areas.
- For cold work or hot work, issue cold work or hot work permit and Follow rigidly permit procedures.

- AN has a property to easily self polymerize, and it polymerizes Violently and rapidly in case there exists oxidative substance like Oxygen or. If it is exposed to light even under ambient temperature, Accompanying generation of heat.

##### FIRSTAID

##### INHALATION

Take proper precaution to ensure your own safety before attempting to Rescue by wearing appropriate personal protective equipment. Remove Source of contamination or move victim to fresh air.  
Oxygen should be administered by trained personnel.

Prepared by: Paponpat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
<b>Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 77 of 89

If breathing has stopped. Trained personnel should begin artificial Respiration or if the heart has stopped, cardio pulmonary resuscitation ( CPR ) immediately ( avoid mouth to mouth). Provide general supportive measures - comfort, warmth, rest. Transport victim immediately to hospital.

#### EYE CONTACT

Immediately flush the contaminated eye (s) with lukewarm, gently flowing Water for 20 minutes by the clock holding the eyelid (S) open.  
Take care not to rinse contaminated water into the non-affected eye.

Transport victim immediately to hospital.

#### SKIN CONTACT

Avoid direct contact with AN - Wear Rubber/PVC gloves, if necessary.  
Flush contaminated area with lukewarm, gently running Water ( Safety shower)  
For atleast 20 minutes, by the clock, Under running Water remove Contaminated clothing , shoes, and leather good watchbands, belt  
Discard contaminated clothing, Shoes and leather goods.  
Transport victim immediately to hospital.

#### INGESTION

Never give anything by mouth if victim is rapidly losing consciousness,  
Or is unconscious or is Convulsing **DO NOT INDUCE VOMITTING**  
Have victim Drink about 240 ML. ( 8 oz ) of water if vomiting occurs naturally, Rinse mouth and repeat administration of water.

#### NOTE

In case of skin contact and also ingestion, give first aid similar to Inhalation, IF :

Victim has difficulty in breathing.

Victim has stopped breathing.

Victim ' s heart has stopped.

#### FIRE EXTINGUISHING AGENTS

Alcohol Foam, Carbon Dioxide, Dry chemical Halon, Water fog.

#### FIRE FIGHTING PROCEDURES

Extinguishers containing dry power, Carbon Dioxide or Halon are suitable

Prepared by: Papornpat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
<b>DOCUMENT: MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/MN- 01	
<b>Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL</b>		Issue No. 2	Page 78 of 89

For small fires, CARE SHOULD BE TAKEN NOT TO INHALE VAPOURS.

For fires involving Tanks, Drums or Pipelines , Water sprays from A distance should be trained, from monitors or hose nozzles. Water spray Can be used to disperse vapours if spill has not hose nozzless. Water spray Of water may be used to dilute spills to non flammable mixtures.

**LARGE FIRES ARE MOST EFFECTIVELY CONTROLLED AND EXTINGUISHED WITH ALCOHOL RESISTANT FOAM.** [Our foam concentrate is Alcohol resistance foam - 'ANGUS' film forming fluoro protein Foam (FFFP ) ]

Use foam concentrate from inline Inductors thro foam chambers of tanks or from foam monitors or from 'ANGUS' AF 120 mobile foam unit.

#### NOTE

Acrylonitrile vapours are uninhibited and may polymerize in vents of flame Arrestors of storage tanks resulting in stoppage of vents.

#### INCOMPATIBILITY - WATER TO AVOID

**STRONG BASES** ( e.g. Sodium Hydroxid, Potassium Hydroxide, Ammonia)

#### **AMINES**

**STRONG ACIDS** ( e.g. Sulphuric Acid, Nitric Acid , Hydrochloric Acid)

**OXIDIZING AGENTS** ( Sodium Chlorate)

#### **BROMINE**

#### METHYL ACRYLATE ( M -35 )

#### FORMULA

CH<sub>2</sub>CHCO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>

#### PROPERTIES

- Methyl Acrylate ( M -35 ) is a colourless, volatile liquid with specific gravity of 0.95 at 25 c
- Vapour is heavier than air and has AN acid unpleasant garlic like smell.
- Immiscible with water but Slightly soluble in water.
- Highly flammable.

#### HEALTH HAZARDS

The liquid is irritating to the gastro- intestinal tract and may be Toxic if swallowed.

Prepared by: Papornpat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/INN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT</b>		Issue No. 2	
MANUAL		Page 79 of 89	

#### EYE

The liquid and Vapour are extremely irritating to the eyes and are Capable of causing permanent damage. Exposure to moderate concentration may cause lachrymation.

#### SKIN

The liquid is irritating to the skin and may cause skin sensitization. It may be absorbed through intact skin in toxic amounts. Prolonged contact with the skin may result in severe damage.

#### INHALED

The Vapour is extremely irritating to upper respiratory tract and Lungs.

AVOID CONTACT WITH METHYL ACRYLATE BY ANY MEANS - INHALATION

SKIN ABSORPTION OR INGESTION ( SWALLOWING) – BY STRICTLY ADHERING

TO SAFE OPERATING PROCEDURES AND USING APPROPRIATE PERSONAL

PROTECTIVE AS REQUIRED.

Maximum allowable concentration for 8 – hour day ( Threshold limit value – Time weighted average) 10 PPM – Skin

#### 5. FIRE HAZARDS

- a) Flash point 3 ( closed up )
- b) Auto ignition temperature 463 c
- c) Lower explosive limit ( lel ) 2.8 %
- d) Upper explosive limit ( lei ) 25.0 %
- e) Use of tools and lighting apparatus which may become a source of ignition shall be avoided.
- f) Appropriate protective equipment ( Safety goggles , gas mask , safety hat , rubber shoes, rubber apron , rubber gloves ) shall be used when handling M – 35.
- g) Tanks or vessels shall be fully cleaned, in advance, and shall concentration of Oxygen.
- h) Counter measures against static electricity shall be taken.
- i) smoke is prohibited Do not carry match box or light on your person in M –35 handling areas.

Prepared by: Paponpat

Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <b>MANUAL (SHE)</b>		TQM/SAF/INN- 01	
Title: <b>SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT</b>		Issue No. 2	
MANUAL		Page 80 of 89	

j) For cold work or hot work, issue cold work or hot work permit and follow

rigidly permit procedures

k) M – 35 has a property to easily polymerize, and there is danger of causing explosion when the polymerization proceed rapidly, the temperature will be rise rapidly and also its vapour pressure will be increase

#### 6. FIRST AID

##### SWALLOWED

Do not induce Vomiting.

If conscious, give water ( or milk) to rinse out mouth and drink

Provide liquid slowly but as much as casualty will drink.

Transport immediately to hospital.

##### EYE

Immediately hold eyes open and wash continuously with running water

For at least 15 minutes.

Ensure irrigation under eyelids.

Transport to hospital without further delay

##### SKIN

If safety shower is available or from other sources immediately flush

Body and clothes with large amount of water.

Quick remove all contaminated clothing, include footwear.

Wash affected areas with water ( and Soap if available ) for at least minutes.

Transport to hospital.

##### INHALED

If fumes or combustion product are inhaled :

Remove to fresh air lay down rest.

If not breathing ensure clear airway, apply resuscitation.

Keep patient warm.

Transport to hospital.

Prepared by: Paponpat

Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/MN- 01
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2 Page 81 of 89

#### 7. FIRE EXTINGUISHING AGENTS

Alcohol foam, Carbon Dioxide, Dry chemical , Halon.

#### 8. FIRE FIGHTING PROCEEDURES

Extinguishers containing Dry power , Carbon dioxide or Halon are Suitable for small fires. For fires involving tanks drums or Pipelines, water sprays from a distance should be trained from monitors Or hose nozzles. LARGE FIRES ARE MOST EFFECTIVELY CONTROLLED AND EXTINGUISHED WITH ALCOHOL RESISTANT FOAM. [ Our foam concentrate is Alcohol resistance foam -- ANGUS Film Forming Fluoro Protein concentrate (FFFP) ] use foam concentrate from inline inductors thro foam chambers of tanks or from foam monitors or From ANGUS AF 120 mobile foam unit.

#### 9. INCOMPATIBILITY – MATERIALS TO AVOID

Strong Bases ( e.s. Sodium Hydroxide , Potassium Hydroxide, Ammonia)

Oxidising Agents( Sodium Chlorate)

Reducing Agents (Sodium Metabisulfite)

Nitrates

Peroxides

Polymerizers

Moisture

THIOGLYCOL ( TG )

FORMULA

HSO<sub>2</sub> CH<sub>2</sub>OH, 02H605

#### PROPERTIES

thioglycol (TG) is a colourless liquid with specific gravity of 1.114 at 20 c

vapour is heavier than air has an unpleasant smell.

Soluble in water

It is in inflammable and burns like Alcohols.

#### HEALTH HAZARDS & FIRST AID

a) If TG enter an eye, there is a possibility that it causes a conjunctivitis. In this case , it shall be washed immediately by running water for more than 15 minutes and receive treatment by a doctor

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.	DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>	TQM/SAF/MN- 01
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL	Issue No. 2 Page 82 of 89

In case TG has contacted skin , It shall be washed off by running

Water with soap immediately.

c) When handling TG appropriate protective apparatus ( protective goggles, gas mask rubber gloves) shall be used.

#### FIRE HAZARDS

a) Flash point 75 c

Use of tools and lighting apparatus which may become a source of Ignition shall be avoided. (non sparking tools should be sued)

c) Smoking is prohibited. Do not carry match box or lighter on your person in TG handling areas.

d) For cold work or hot work, issue cold work or hot work permit and follow rigidly permit procedures.

#### FIRE EXTINGUISHING AGENTS

Dry chemical extinguishers, Alcohol foam.

#### FIRE FIGHTING PROCEDURES

Cool containers of TG involved in fire with water spray.

Use foam to extinguish large fires from foam monitors of mobile foam

Unit.

SODIUM CHLORITE ( SC )

FORMULA

NACLO<sub>3</sub>

#### PROPERTIES

a) Sodium Chlorate ( SC ) is a white power with specific gravity of 2.49 at 4 c in all

b) SC slowly turn out 02 at 300 c and intensely elecompose at 450- 500 c

#### FIRE HAZARDS

a) SC turns very sensitive when exposed to metal power, carbon, thiocyanate, hyposulfite, ammonium compounds, organic subtsances etc, explodes to ignition and explosion under heat shock of friction.

b) SC decomposes explosively when contacts with strong acids and produces c102 ,c12, or 02.

Prepared by: Papoupat Approved by: Kannikar



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page83 of 89
<p><u>Keep away from</u> <u>sodium Metabisulfite</u> , <u>Sodium Thiocyanate</u>, <u>Sulphuric Acid</u>, <u>Nitric Acid</u>, <u>Hydrochloric Acid</u> etc.</p> <p>SODIUM THIOCYANATE ( PRS)</p> <p>1. <u>FORMULA</u></p> <p>NASCN</p> <p>2. <u>PROPERTIES</u></p> <p>a) Sodium Thiocyanate ( PRS) is a white or colourless crystal with specific gravity of 1.367 at 25 c</p> <p>b) Soluble in water.</p> <p>3. <u>HEALTH HAZARDS AND FIRST AID</u></p> <p>a) If PRS contacts skin it shall be washed off fully by water or soap.</p> <p>b) If PRS enters an eye, there is a possibility that it causes congestion of the corner it shall be washed immediately by running water for more than 15 minutes and receive treatment by a doctor.</p> <p>c) So appropriate protective apparatus ( safety , gogle, rubber gloves, etc)</p> <p>4. <u>FIRE HAZARDS</u></p> <p>there is no danger of self explosion and self ignition.</p> <p>Crystals of PRS has extremely large deliquescence, requiring full care in its storage its contact with oxidizers ( Sodiumchlorate) and strong acids ( Sulphuric Acid, Nitric Acid, Hydrochloric Acid ) shall be avoid.</p> <p>It has high corrosiveness, and full care shall taken its container , etc.</p> <p>SODIUM METABISULFITE (W1)</p> <p>1. <u>FORMULA</u></p> <p>NA2 S2 O5 ( OR NAH SO3)</p> <p>2. <u>PROPERTIES</u></p> <p>Sodium Metabisulfite ( w 1 ) is a white crystal powder with a specific gravity of 1.48</p> <p>Soluble in water</p> <p>3. <u>HEALTH HAZARDS &amp; FIRST AID</u></p> <p>If W1 enters an eye ,it gets rough, In this case it shall be washed off by water.</p> <p>If W1 enters an eye, there is a possibility that it causes congestion and inflammation. In this case it shall be washed immediately by running water and receive treatment by a doctor , if necessary</p>			
Prepared by: <u>Paponpat</u>		Approved by: <u>Kannikar</u>	

THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page84 of 89
<p><u>WHEN HANDLING w1, USE GOGGLES, MASK, RUBBER GLOVES&amp; APRON</u></p> <p>4. <u>FIRE HAZARDS</u></p> <p>There is no danger of self explosion and self ignition.</p> <p>W1 reacts violently and generates heat when contacts with oxidizers.</p> <p>Keep away from oxidizers ( Sodium Chlorate).</p> <p>G. <u>ACIDS AND CAUSTICS</u></p> <p><u>GENERAL SAFETY PRECAUTIONS</u></p> <p>1. Acids / Caustics are highly corrosive and will cause severe burns Vadoours extremely hazardous, Avoid contact with any part of body or its vadoours by using appropriate personal protective equipment.</p> <p>2. ALL acid container should be safeguarde against mechanical damage.</p> <p>3. When handling acid containers when breaking into lines, vessels or drum, etc. which contain of have contained acid/caustics wear safety helmet, chemical goggles and face shield or PVC hood, coat pant and gun boots.</p> <p>4. operators and maintenance personnel engaged in routine operation inspection and maintenance of equipment in caustics / acid server should wear as minimum protection, a face shield or chemical goggles, safety helmet and gloves.</p> <p>5. In preparation of equipment for mechanical work, care shall be taken to insure complete remove of all caustic/acid from lines, pumps, exchanger etc. by steaming and flushing prior to handing over to mechanical for opening and subsequent maintenance work.</p> <p>6. Whenever sulphuric acid / caustic is spilled on the clothes or body , wash it up immediately under emergency shower Never leave spillage of this material unattended.</p> <p>7. Avoid all contact or inhalation of fumes by using a gas mask equipment with a canister to protect against exposure to acid gases.</p> <p>97</p> <p>8. For cold work or hot work issue cold work or hot work permit and follow rigidly oermit procedures.</p>			
Prepared by: <u>Paponpat</u>		Approved by: <u>Kannikar</u>	



THAI ACRYLIC FIBRE CO; LTD.		DEPARTMENT/SECTION: SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT	
DOCUMENT: <u>MANUAL (SHE)</u>		TQM/SAF/MIN- 01	
Title: SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT MANUAL		Issue No. 2	Page 85 of 89

FIRST AID

1. Speed in removing acid / caustic contact with the body is of primary importance.
2. Immediately give prolonged application of running water to wash the material off
3. the body.
4. If clothing has been contaminated remove it while under the shower and wash
5. body thoroughly.
6. If eyes are involved, they should be immediately washes with copious quantities
7. of water for at least 15 minutes.
8. Do not attempt to neutralize the acid in contact with the skin.
9. Shock symptoms will often be noted in case of severe or extensive burns.
10. In such case , put patient on his back, keep him warm.
11. Report to the clinic for immediate medical attention.
12. Transport victim immediately to hospital.

**6. RECORDS : Paper sheet.**

**7. REFERENCE : Nil**

Prepared by: Papornpal Approved by: Kannikar







ภาคผนวก 26ข

การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

















ประกาศฉบับที่ SHE/061/Y/2023

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งเป็นผู้แทนลูกจ้าง

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กรณีกรรมการผู้แทนลูกจ้างที่พ้นตำแหน่งก่อนพ้นวาระ

อ้างถึงประกาศฉบับที่ SHE/ EAH-060/Y/2023 ที่คณะกรรมการเลือกตั้ง กรรมการผู้แทนลูกจ้างของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ได้ประกาศเลือกตั้งกรรมการผู้แทนลูกจ้างแล้วนั้น ผู้สมัครรับเลือกตั้งเป็นผู้แทนลูกจ้าง ดังนี้ เวลา ที่กำหนดไว้ในประกาศ มีดังนี้ ขอเชิญดังนี้

1.

เพื่อเป็นผู้ใช้สิทธิเลือกตั้งเพียง 1 ท่าน ในส่วนที่จัดตั้งคณะกรรมการผู้แทนลูกจ้างที่ระดม  
รับสมัคร จึงมีคำสั่งการเลือกตั้งให้สมัครฯ ให้ผู้สมัครดังกล่าวได้เข้ารับ ใบกรรมการผู้แทนลูกจ้างของคณะกรรมการ  
ความปลอดภัยฯ โดยรีบมา

อย่างไรก็ดี ในการประกาศแจ้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน  
บริษัทฯ อย่างเป็นแบบอย่างวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ประธานคณะกรรมการดำเนินการดำเนินการเลือกตั้ง

ADITYA BIRLA

ใบสมัครคณะกรรมการความปลอดภัย

ประจำบริษัท ไทยออยล์ จำกัด

ชื่อ - สกุล .....

รหัสพนักงาน .....

ที่อยู่ (ตามบัตรประชาชน) บ้านเลขที่ .....

อำเภอ .....

หมายเลขโทรศัพท์ .....

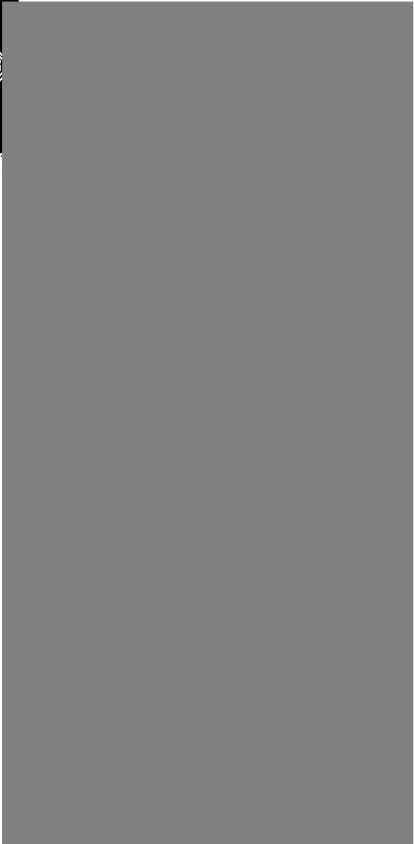
ลงนาม (ผู้สมัคร) .....





ใบสมัครคณะกรรมการความโปร่งใส

ประจำบริษัท ไทยออยล์ จำกัด



ลงนาม (ผู้สมัคร).....



ประกาศฉบับที่ SHE/059/2023

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเลือกตั้ง

คณะกรรมการความโปร่งใส อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

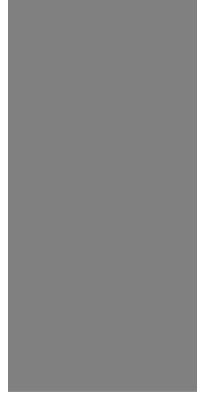
ประจำปี 2566 ( กรกฎาคม - พฤศจิกายน 2566 )

ด้วยบริษัท ไทยออยล์ จำกัด จำกัด ดำเนินการจัดให้มีการเลือกตั้งผู้แทนลูกจ้างของคณะกรรมการความโปร่งใส อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการประจำปี 2566 เพื่อทดแทนพนักงานที่เกษียณอายุ ( Early Retirement ) 1 ท่าน โดยจะแต่งตั้งตัวแทนในส่วนเดียวกันจากกลุ่ม - ธันวาคม 2566 ตามความในกฎกระทรวงมหากษัตริย์ในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 เพื่อร่วมปรึกษาหารือ และเสนอความคิดเห็นในที่ประชุมฯ ที่เป็นประโยชน์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ต่อพนักงานและบริษัท

เพื่อให้การดำเนินการเลือกตั้งผู้แทนลูกจ้างของคณะกรรมการ : 1. มีผลเป็นไปอย่างเรียบร้อยและยุติธรรม  
บริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเลือกตั้งจำนวน : 5 คน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

1. การสมัครเลือกตั้ง

ผู้ประสงค์จะสมัครรับเลือกตั้งเป็นแทนลูกจ้างของคณะกรรมการความโปร่งใส ให้รีบยื่นใบสมัครที่แผนกความปลอดภัย และฝ่ายบุคคล โดย คณะกรรมการผู้ดำเนินการเลือกตั้งต้องได้ ดำเนินการเลือกตั้งภายในวันที่แผนกความปลอดภัย







ใบแจ้งผลการดำเนินงานเลือกตั้งที่มีมติ ดังต่อไปนี้

1. ประธานที่ปรึกษา ผู้บริหารเลือกตั้งเป็นกรรมการผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล โดยกำหนดไว้ 5 คน นับแต่วันเลือกตั้ง และจำนวนกรรมการผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลดังกล่าว 5 คน นับแต่วันเลือกตั้ง
2. ประธานที่ปรึกษา และ นายทะเบียนประจำตำบลผู้เลือกตั้ง และกรรมการผู้แทนตำบล เวลากลางวัน
3. จัดให้มีการเลือกตั้งโดยวิธีการลงคะแนนลับ
4. ดำเนินการนับคะแนนโดยเปิดเผยเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาเลือกตั้ง ประกาศผล และจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ลงคะแนนผู้ได้คะแนนเสียงมากที่ตนได้ลงคะแนน
5. จะมีผู้ได้คะแนนเสียงมากที่สุด 3 คนในเขตเลือกตั้งที่ได้รับคะแนนเสียงมากที่สุดโดยเปิดเผย
6. เมื่อผลการเลือกตั้งได้ประกาศ ภายใน 3 วันนับแต่วันสิ้นสุดการเลือกตั้ง

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



นายอำเภอ

Office: Muang Nong Phai, 3rd Floor, 160 Pongphat Rd., Pongphat, Bangkok 10330

Tel: 06-2533745-34 Fax: 06-2533745-34

Fax: 06-2533745-34 Email: nongphai@nongphai.go.th

Tel: 06-2533745-34

Website: www.nongphai.go.th, www.nongphai.go.th



เลขทะเบียนวุฒิปัตร จป. 1048/62

## บริษัท เลิร์นนิ่ง แอนด์ โกรฟส์ คอนซัลติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ จป. 62 - 013

ขอรับรองได้ว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

ระหว่างวันที่ 18 - 19 ธันวาคม 2562 จำนวน 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2562



กรรมการผู้จัดการ



SIAMSAFETY

บริษัท คิต เพื่อดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ : จป. ๕2 - ๐๕๕

ขอประกาศนียบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

“คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ”

ตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

เมื่อวันที่ 16 และ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ระยะเวลาการอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

Certificate No. 21/1007690

SIAMSAFETY

บริษัท คิต เพื่อดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ : จป. ๕2 - ๐๕๕

ขอประกาศนียบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

“คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ”

ตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

เมื่อวันที่ 16 และ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ระยะเวลาการอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

Certificate No. 21/1007691



SIAMSAFETY

บริษัท คัด เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ : จป. 62 - 066

มอบประกาศนียบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

“คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม

ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ”

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

เมื่อวันที่ 16 และ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ระยะเวลาอบรม 12 ชั่วโมง

จึงมี ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

ผู้ว่าราชการจังหวัดในพิธีมอบ

Certificate No. 21/1007692



เลขทะเบียนผู้ฝึกสอน จป.๓๑๒๑๐๒

สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน

บริษัท ท็อป โปรเฟสชั่นแนล แอนด์ คิเวลอปเม้นต์ จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ ๖๓ - ๐๑๑

มอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

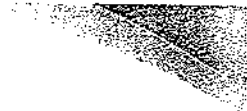
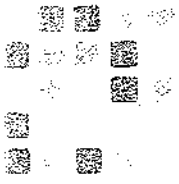
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙

ระหว่างวันที่ ๑๙ - ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

กรรมการผู้จัดการ





สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน  
บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แอสเซทแมนเนจмент แอสท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
39/9 อาคารปิ่นทอง ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10120

ได้รับการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ทะเบียนเลขที่ สป. ๕๖ - ๐๐๕



ผ่านการอบรมหลักสูตร คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

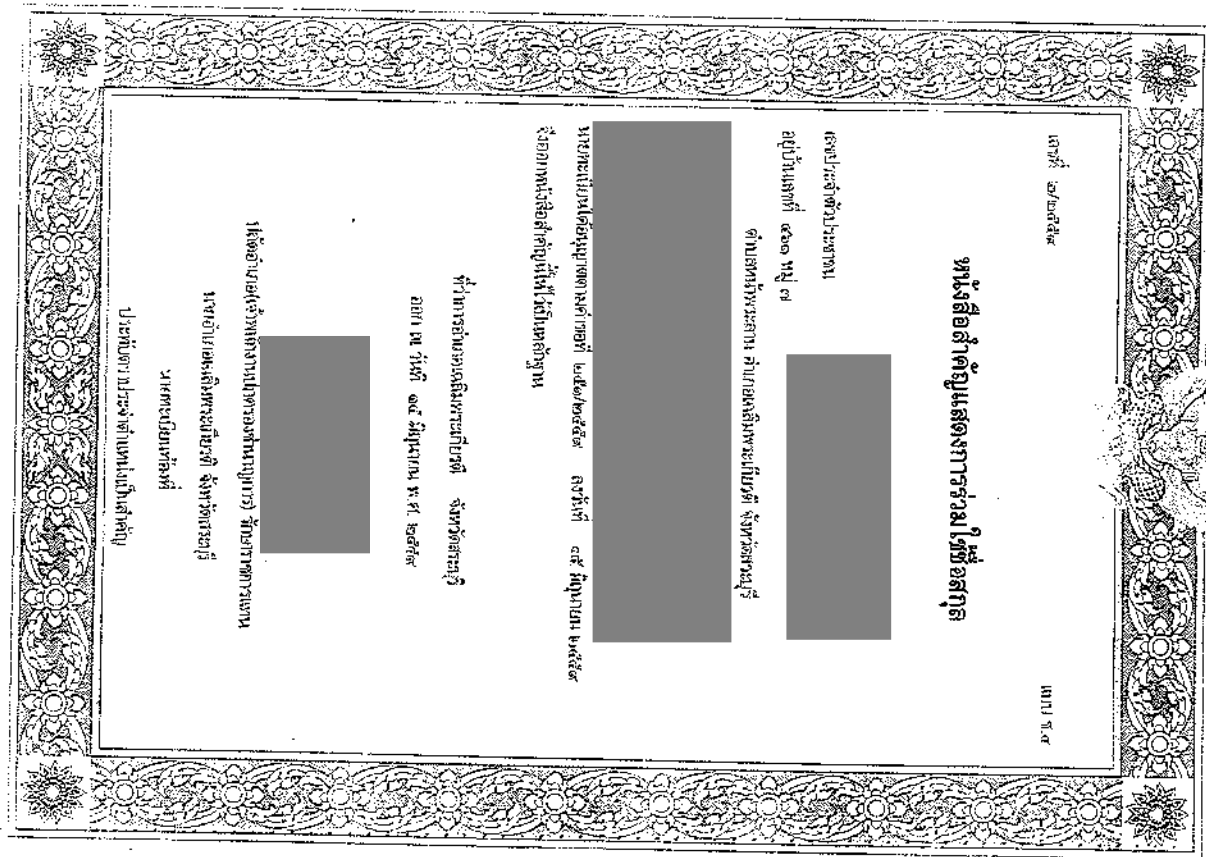
ระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙  
ให้ใช้ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



หมายเลขใบรับรองนี้: ๕๖/๒๕๕๙

เลขที่ ๑๐๖/๒๕๕๙	แบบ จ ๓
หนังสือสำคัญแสดงการเปลี่ยนชื่อตัว	
เลขประจำตัวประชาชน	[Redacted]
อยู่บ้านเลขที่ ๔๑ หมู่ ๗	
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	
จึงออกหนังสือสำคัญนี้ให้ไว้เป็นหลักฐาน	
ที่ว่าการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	
ออก ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙	
นายอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	
นายประจักษ์ ก่อทอง	
ประจำตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	





สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์  
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

SAFETY AND HEALTH AT WORK PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND)  
UNDER HER ROYAL HIGHNESS PRINCESS MAHACHAKRI SIRINDHORN PATRONAGE

(เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้ขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป.65-006)

A training organization is registered by the Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour-Registration No.65-006

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน



นางสาวเนนได้ร่วมแสดงตนต่อที่ ๒๕๖/๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๒

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
Occupational Safety, Health and Environment Committee

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ร.บ. 2549  
In accordance with MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT  
OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT: 2549 (B.E.)

Organized date  
March 3-4, 2022

Period of training  
12 hrs.

This certificate is issued on  
March 4, 2022

President of (Thailand)

Name of Registrar:

Certificate No. 650402





สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์  
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

SAFETY AND HEALTH AT WORK PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND)  
UNDER HER ROYAL HIGHNESS PRINCESS MAHACHAKRI SIRINDHORN PATRONAGE

(เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้ขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป.65-006)

A training organization is registered by the Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour-Registration No.65-006



has completed the training program, namely

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
Occupational Safety, Health and Environment Committee

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549  
In accordance with MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT  
OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT:2549 (S.E.)

Organized date  
March 3-4, 2022

Period of training  
12 hrs.

This certificate is issued on  
March 4, 2022

President of [Redacted] tion (Thailand)

Name of Registrar: [Redacted]

Certificate No. 650403

**Siam**  
Safety & Health

บริษัท คิต เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ : จป. 53 - 047

นางสาว [Redacted]

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

“คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน”

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

เมื่อวันที่ 06 - 07 - 22

ชั่วโมง

Certificate No. 11/4374





สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์  
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

SAFETY AND HEALTH AT WORK PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND)  
UNDER HER ROYAL HIGHNESS PRINCESS MAHACHAKRI SIRINDHORN PATRONAGE

(เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้ขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป.62-009)

A training organization is registered by the Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour-Registration No.62-009

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
Occupational Safety, Health and Environment Committee

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549  
In accordance with MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT  
OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT:2549 (B.E)

Organized date  
January 14-15, 2020

Period of training  
12 hrs

This certificate is issued on  
January 15, 2020

Preside

ation (Thailand)

Name of Registrar

Certificate No. 630165

SIAMSAFETY

บริษัท คิด เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ : จป. 69 - 057

มอบประกาศนียบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

“คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม

ในการทำงานของสถานประกอบการ”

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

เมื่อวันที่ 8 และ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ระยะเวลาการอบรม 12 ชั่วโมง

Certificate No. 18/1004500







## ภาคผนวก 27ข

เอกสารรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย







SGS

Certificate TH11/5669

The management system of

## Thai Acrylic Fibre Co., Ltd.

54 Moo 5, Sudbantad Rd., T. Tandiew,  
A. Kaengkhoi, Saraburi 18110, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

# ISO 45001:2018

For the following activities

The R&D and Manufacture of Acrylic (Fibre, TOW and TOPs)  
Co-generation Power Plants (27.3 MW)

This certificate is valid from 20 September 2019 until 23 September 2022 and  
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Re certification audit due before 24 August 2022  
Issue 4. Certified since 20 September 2019

This organisation was previously certified to OHSAS 18001 since  
20 April 2011



SGS (Thailand) Limited  
100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120, Thailand  
t+66 (0)2 678 18 13 43 f+66 (0)2 678 06 20 www.sgs.com

Page 1 of 1



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at [www.sgs.com/terms](http://www.sgs.com/terms) and conditions that Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/certified-clients> and product/certified client directory. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.







ภาคผนวก 28ข

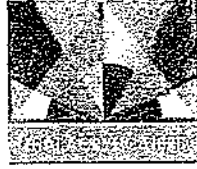
เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน







ADITYA BIRLA



## ประกาศฉบับที่ SHE/TAF048

### เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

เพื่อให้งานด้านการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 บริษัท ไทยอคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด เลขที่ 54 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองเตย อำเภอแกลง จังหวัดระบุรี 18110 ขอประกาศแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฯ จำนวน...คน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

ลำดับ ที่ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน

1

เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเต็มเวลา โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.  
Office: Mahabulabha Bldg. 14th Floor 888/168-169 Phetchaburi Rd., Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand





6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อบริการให้เกิดเหตุโดยไม่ซ้ำซ้ำ
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย  
ทั้งนี้ ให้มีผลนับตั้งแต่วันประกาศแต่งตั้ง

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2564

(ลงชื่อ)...

รองประธานฝ่ายทรัพยากรบุคคล



THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.

Office : Mahatma Plaza Bldg. 14th Floor 222/142,143 Dinachulit Rd. Pathumwan Bangkok 10330 Thailand



ภาคผนวก 29ข

แผนงานและการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย  
ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม







**Safety Occupational Health and Environment Plan FY24 Rev.00**

[illegible]







[illegible]







ภาคผนวก 30ข

แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน









# แผนการเตรียมความพร้อมและ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

## EMERGENCY PREPAREDNESS & RESPONSE PLAN



## Preface

Preparation of emergency control plans Prepared to develop details in controlling, coordinating and responding to emergency events. Either in events that cause or may cause adverse effects on life, property and environment. However, all adverse events / emergencies are different. Therefore, this guide is only a guideline for implementation. It consists of a plan. Emergency control Response plan when someone is injured Vehicle accident prevention and control plan Plan to prevent and control chemical spills Prevention and control plan in case of fire, evacuation plan, relief and regeneration reform Environmental incidence plan Flood protection plan and reform, rehabilitation after water reduction. In addition, the department has specified the duties of each department to prepare and be responsible for the implementation of the plan.

Therefore, the duty of everyone in this emergency control and responsibility plan is agreed in performing duties in accordance with the requirements is difficult. But if everyone creates safety awareness in all the respective areas, then the requirement is fulfilled as mostly it is based on the basic of safety. It is therefore sincerely hope that the preparation of the details specified in this plan will be a guideline and will be utilized for Thai Acrylic Fiber Company Limited for further safety.





## Contents

Section	Topics	Page
Section 1.	Emergency Plan	2
Section 2.	Injury Response Plan	44
Section 3.	Vehicle Accident Prevention and Control Plan	48
Section 4.	Chemical Spillage Prevention and Control Plan	52
Section 5.	Fire Prevention and Fire Suppression Plan	63
Section 6.	Procedures of Evacuation, Relief and Rehabilitation Plan	92
Section 7.	Environmental Incident Plan	105
Section 8.	Flood Prevention and Rehabilitation Plan	108

## SECTION 1

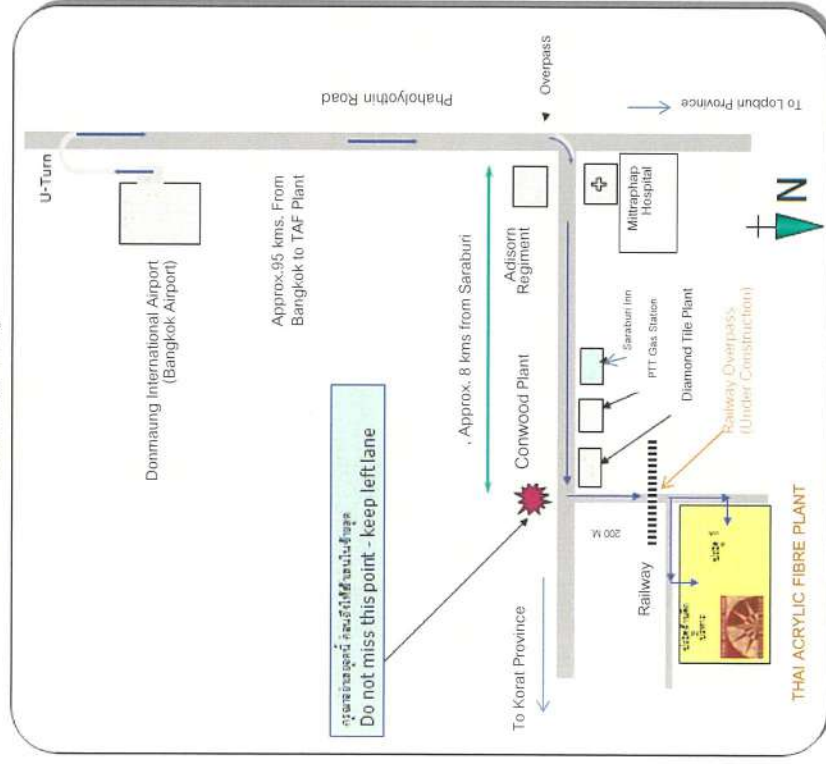
### EMERGENCY CONTROL PLAN



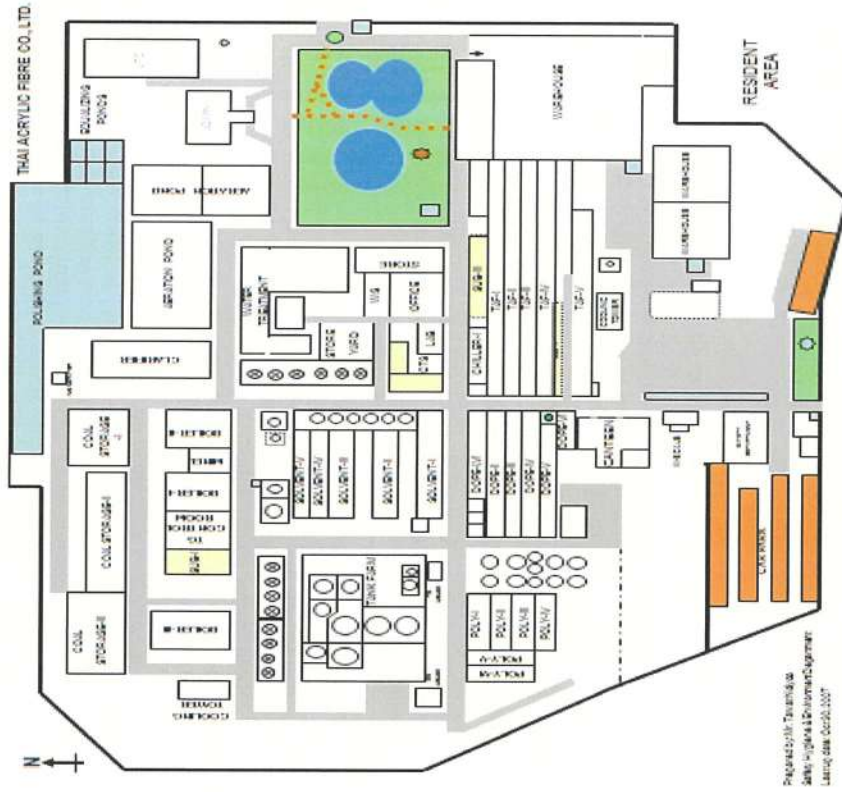
## 1) Emergency control plan

**Responsible agency:** Emergency Control Unit  
**Monitoring Method and Result Reporting:** Responsible staff, to report the results of situational monitoring incident.

**Thai Acrylic Fiber Company Limited,  
Driving Map**



Thai Acrylic Fiber Company Limited  
**Plant Layout**





### 1.1 Purposes and Authorities

The Emergency Control Plan aims to develop the details of control, coordination and emergency response as detailed in this manual. Emergency incidents mean events that cause or may cause adverse effects on life and property or the environment. However, all adverse events / emergencies are different. Therefore, this manual is only a guideline for all employees, contractors and visitors within Thai Acrylic Fiber Company Limited.

Note: The Company will provide the necessary information of the emergency during the orientation program for all contractor workers and during the induction period for all visitors.

### 1.2 Related Areas

All areas of the whole acrylic fibre production area, including the power plant area / water treatment area / pumping plant / warehouse / chemical storage warehouse / coal storage / chemical tank farm / housing colony and dormitory / and all roads belonging to Thai Acrylic Fiber Company Limited

The identified fire areas in company premises can be divided as follows:

- Area 1, Tank Farm area
- Area 2, Poly Building area
- Area 3, Dope Building area
- Area 4, Solvent Building area
- Area 5, Warehouse area
- Area 6, Electrical room, Utilities, laboratory room and areas other than production area
- Area 7, Spinning and After-Treatment areas
- Area 8, Fuel storage tank area
- Area 9, Transformer area
- Area 10, TG storage and Boiler areas
- Area 11, Coal storage plant

### 1.3 The Authority to Approve the Plan

This emergency control plan has been established under the supervision of the Production Head or Joint-President of Thai Acrylic Fiber Company Limited to provide a plan for the company's emergency control. The plan shall be reviewed, corrected and updated to determine and keep up with the changes all the time, therefore, Head of the OHS&E department shall be a responsible to revise and update at least once a year.

### 1.4 Policy

The company has following policies for emergency control;

- 1) Save the lives of those who are in hazardous incidents and protect lives of those who are in workplace.
- 2) Control not to damage the environment and property or if damaged, must be controlled to the minimal level.
- 3) Provide cooperation and fairness to everyone.

### 1.5 Emergency Control and Response Operations

In order to be effective, therefore requiring the Emergency Control Director to be responsible for controlling and commanding emergency response which is defined in 3 levels;

- **Emergency Level 1** is an emergency in which the Emergency Control Director evaluates the situation and sees that it can be controlled by an employee who is the first person to see or an Emergency Response Team - ERT within the plant. No need for help from outside agencies.
- **Emergency Level 2** is an emergency in which the Emergency Control Director evaluates the situation and see to it that, it cannot be controlled by the employee that is the first person to see or factory ERT. Needing help from local authorities.
- **Emergency Level 3** is an emergency in which the Emergency Control Director evaluates the situation and see to it that, it is likely to continue to spread over the plant, which cannot be controlled by the local authorities that come to help and expand the impact on the community or the environment until the need to evacuate. Therefore, it must request assistance from the provincial level. The provincial emergency action plan, which is commanded by the Provincial Governor, must be used.

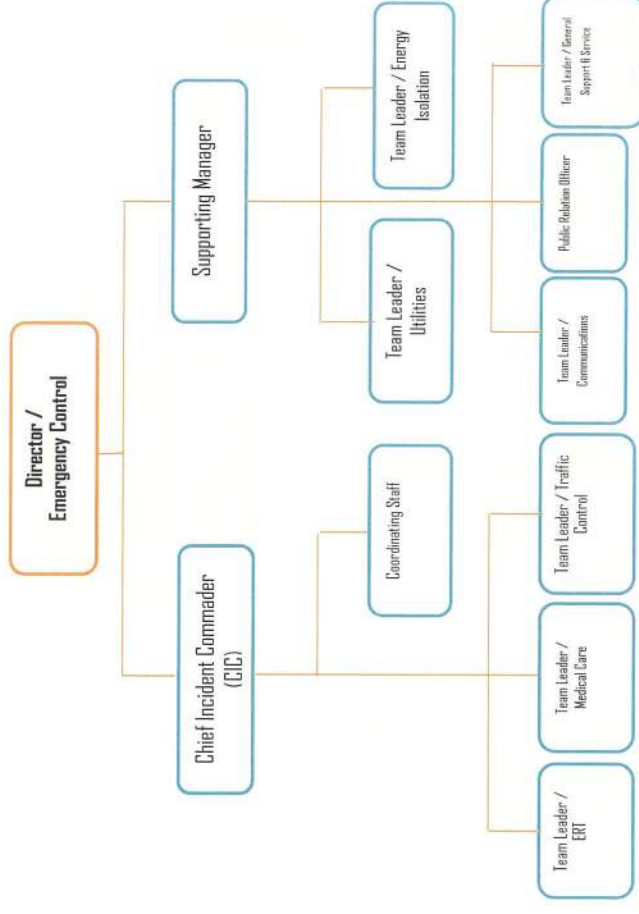


### 1.6 Emergency Response Organization

To provide effective emergency response, therefore requiring various people in the plant operations to be designated and assigned their duties and responsibilities in accordance to this emergency control plan as follows;

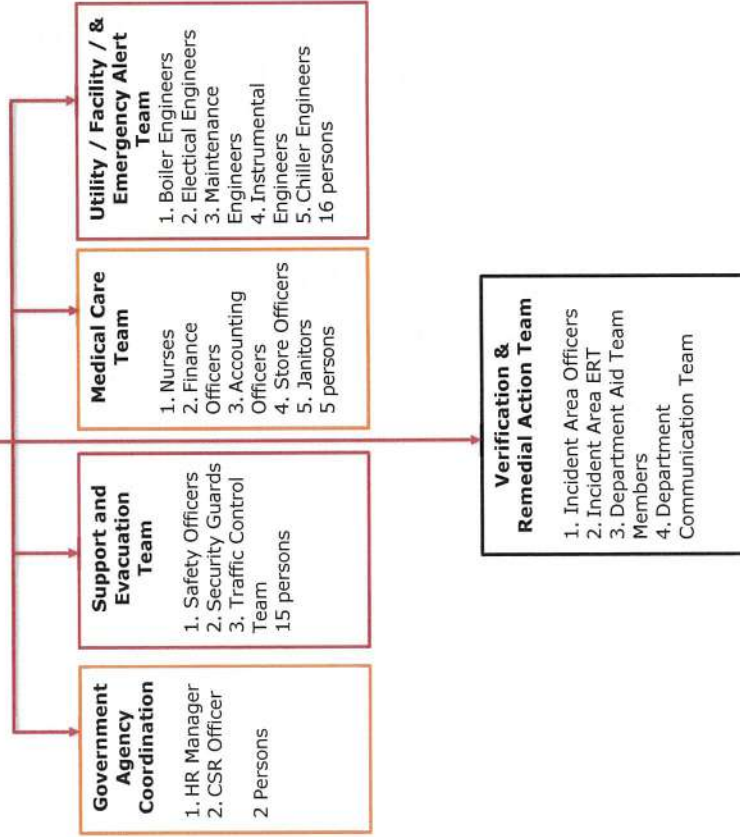
Emergency Response Positions	Designations
Emergency Control Director	CEO/Unit Head
On-Scene Commander	Production & Engineering Function Head /or Department Head
Supporting Manager	HR & HR Manager
Mutual-Aid Coordinator	SHE Department Head or Safety Officer
Firemen Warden Team Leader	CMM Manager or Asst. Manager
Team Leader / Power Isolation	E & I Manager or Asst. Manager
Support Team Leader / Utilities	Utility Manager
Team Leader / First Aid	HR Manager or HR Officer
Team Leader / Traffic Control	Security Manager or Security Team Leader
Communication Officer	DCS Shift Leader
Alert & Information Officer	HR Manager of CSR Officer
Support Team Leader / General Services	HR Officer
Team Leader / Headcounting	Department Officer
ERT Support Team Members	ERT member
Medical Care Support Team Members	First aid team and Nurses

### Incident Command Structure

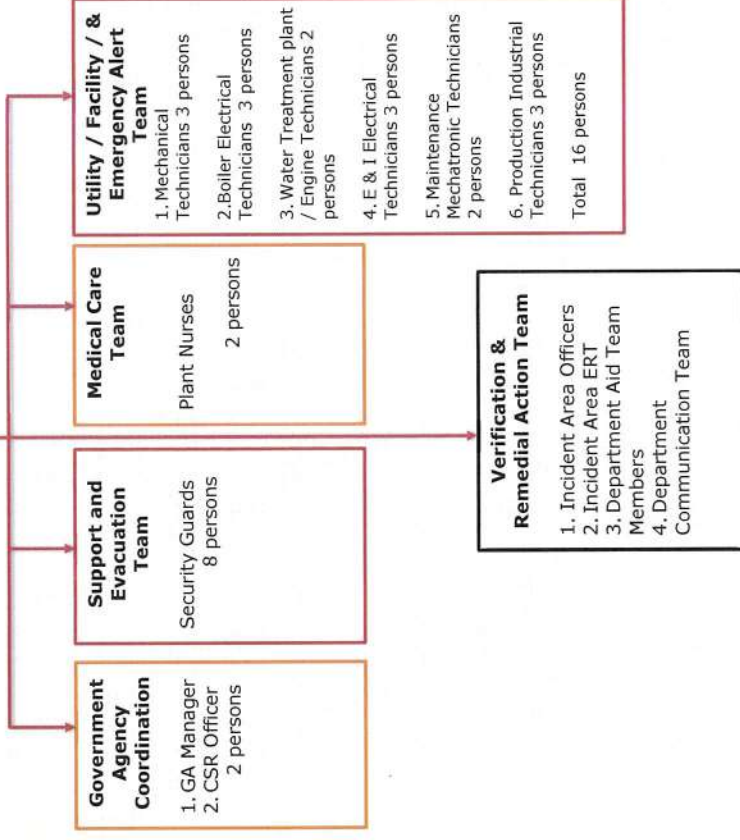




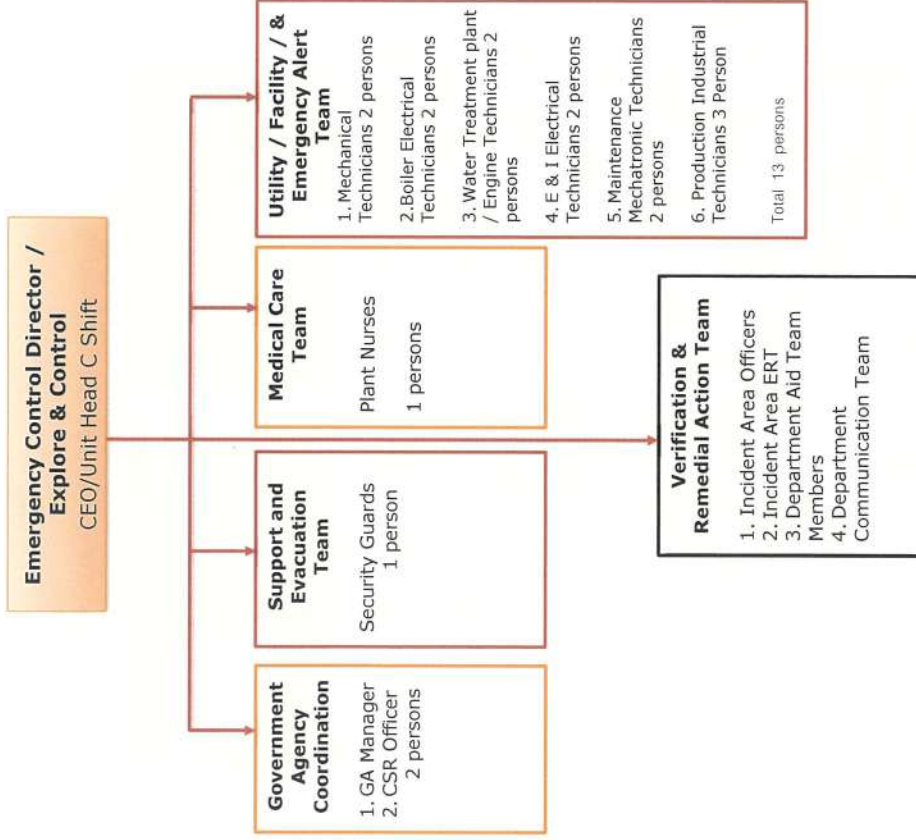
**Emergency Control Director /  
Explore & Control A Shift**  
CEO/Unit Head A Shift



**Emergency Control Director /  
Explore & Control**  
CEO/Unit Head B Shift







## 1.7 Fire Protection System

The company's fire protection system is mainly based on water hydrant system that uses water as a fire extinguisher which is known as "Wet Pipe System". The piping pressurized water is derived from the electrical motor fire pump and the engines (Diesel Engine Fire Pump) are ready to use at all times. High pressurized water will be pumped from the underground tank to the fire hoses which are installed throughout various areas in company premises, both inside and outside the production buildings, with pressure of approximately 142 PSI.

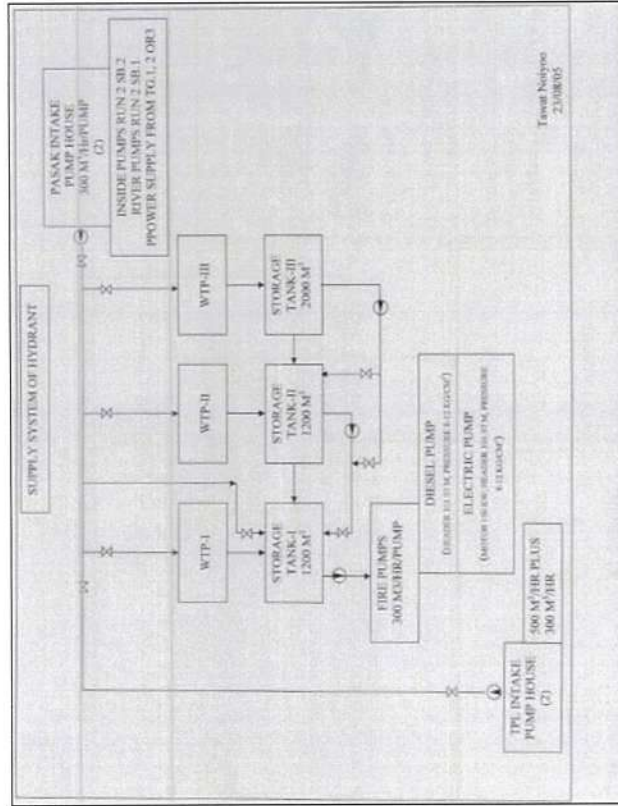
### 1.7.1 Fire hoses / Fire Hose Cabinets



- The Fire Hydrant heads will be installed throughout the factory area and inside the manufacturing buildings
- The plant fire hoses and nozzles will be stored together in rolls in same red cabinets. There are 111 fire hose cabinets installed in the buildings, which will be installed on the fire escape doors of every floor.



### 1.7.2 Electrical Motor Fire Pumps & Diesel Engine Fire Pumps



Motor Water Pumps, STP brand, Type TD12D 2969RPM, Head 102, Flow Meter 85 litres / Sec.

### 1.7.3 Fire pump Operations

The capacity of company fire protection system has high pressure water pumps of about 142 PSI, stored in the water pipes and connected to the fire pumps. These pipes will be lined up to the fire hose cabinets in various floors within the buildings which can be covered the whole areas throughout the entire buildings by using fire hoses that are folded in the cabinets with the nozzles. When turning on nozzles, water pressure in the pipelines will be reduced to about 60 PSI.

The Persure Switch, which are installed in the control cabinets, are the receivers that instruct the Electrical Moter Fire Pumps to operate by pumping water from the Underground Tank as required. To get the required pressure, the excess pressure relief valve will cause the water to flow back into the Underground Tank and the Persure Switch will give feedback to Electrical Moter Fire Pumps to shutdown at 142 PSI. In case of use more water until the water pressure in the pipelines going down to about 60 PSI, Persure Switch will automatically give feedback to start Diesel Fire Pumps and pumping water into the pipeline immediately and continuously operate until getting feedback to stop pumping.

Anyhow, when machines have keep running and water usage is shutdown, water will be pumped into the pipelines and pressure will increase to required pressure of about 142 PSI, Relief Valve will automatically drain out excess pressure water from the pipelines to maintain the pressure at desired level, or until stop buttons is pressed to stop the operation, by selecting the Selector Switch to the MANUAL mode and pressing the engine shutdown button.

In the case of engine shutdown, when the Selector Switch is at the Auto position, we can turn off the engine only when the pressure in the pipelines returns to normal. A buzzer sound will generate alarm after the engine is shutoff, press the Alarm Silence button to stop buzzer.

### 1.7.4 Fire Alarm System

Plant Fire Alarm System, Brand EST 2, Manufacturer is EDWARDS SYSTEM TECHNOLOGY USA will be installed in the DCS Room control room.

### 1.7.5 Fire Alarm System Control Box





#### 1.7.6 Smoke Detector



**Smoke Detectors** are to be installed in various engine rooms and inside the company buildings. When fire occurs, smoke will be generated, the smoke detector devices will send alert signal to the control cabinet. The incident fire zone will be shown up.

#### 1.7.7 Manual Pull Stations



This set of equipment will be installed in the all working areas distributed throughout the plant. In case of fire, anyone can pull the Manual Pull Station set. The device will send a alert signal to the fire control zone. Therefore control room is able to get to know and identify the location of fire incident scene and also able to check out the area. And in the event that the he/she wants the bell to ring in every floor, he/she is able to pull down the Manual Station and unlock the key at the Manual Station, the bells will ring at whole areas.

#### 1.7.8 Alarm Bell



Alarm bell is one of device of the alarm system which will act as a buzzer for people in the buildings to acknowledge, prepare and response for emergency situations, including the evacuation of the building. The concerned staffs in building are also notified that where is the fire location in the building in order to inspect and suspend the initial fire immediately. Alarm bells will be installed throughout the factory area.

#### 1.7.9 Emergency Light Units



Backup light sets are supporting devices to help evacuation and moving out of the buildings, which will automatically be lighting when building electricity cutdown (Power Outage). The emergency light sets will be able to use power from the batteries for about 2 hours. They are installed at the building fire escape doors and electricity room.

#### 1.7.10 Fire Protection System at Tank Farm

##### Foam Monitor



Foam Monitors are used in the event of a huge leakage. They will inject foam together with fire extinguishing water to contro and prevent the chemical substances spread widely and mix with the air. There are installed 5 sets around the chemical storage tank farm.



#### 1.7.11 Foam Inductors



Foam Inductors are used in the event that the temperature inside the chemical tank has increased considerably and unable to be controlled. It may cause severe and uncontrollable polymerization reactions. This will inject foam together with fire extinguishing water into the tank to reduce the temperature. There are 3 foam tanks.

#### 1.7.12 Mobile Foam Monitors



Mobile Foam Monitors are used in the case of a small amount of spills. They will spray foam along with fire extinguishing water to prevent chemical vapor mixed to the air which will be may cause of fire. There are 2 sets of Mobile Foam Monitors at Chemical Tank Farm.

#### 1.7.13 Mobile Water Monitors



Mobile Foam Monitors are used in the case of a small amount of spills. They will spray foam along with fire extinguishing water to prevent chemical vapor mixed to the air which will be may cause of fire. There are 2 sets of Mobile Foam Monitors at Chemical Tank Farm.

#### 1.7.14 Fire Extinguishers / Dry Chemical Powder Type



Fire Extinguishers / Dry Chemical Powder Type are used for basic fire extinguishing in case of fire in the chemical storage tank in the Tank Farm area. There are 13 sets located at tank farm area.

#### 1.7.15 Lightning Arrestors



We have installed the lightning rod outside on the top of every chemical tank in tank farm, also installed copper conductors protecting lightning covering whole area of every chemical tank.

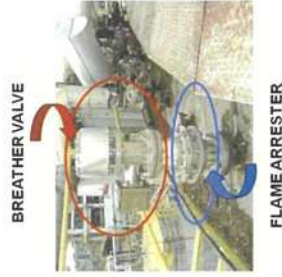
#### 1.7.16 Nitrogen Blanketting (Nitrogen Covering)





Nitrogen will be used to cover chemical substance inside the tank (AN, M33, TG) to prevent chemical explosion caused from Nitrogen mixed with Oxygen (Oxygen in the tank shall not be over 13%). We are using control-valves to control the Nitrogen flow rate control based on the pressure value inside chemical tanks.

#### 1.7.17 Breather Valve and Flame Arrester



The ventilation valves will operate when the pressure inside chemical storage tanks getting high. The ventilation valves will open to reduce the pressure by venting the air out of the tanks and not allowing the outside air to enter the tanks. In case of inside the tanks become vacuum stage, the ventilation valve will open to allow the air to flow into the tanks to maintain the balance stage of the tanks. Flame Arrestor will serve to prevent external spark / flame from outside entering the chemical storage tanks.

#### 1.7.18 Gas Detectors



Gas Detectors are used to measure the amount of leaking chemicals within the chemical storage tank area. In case of chemical leakage, the Gas Detector will detect chemical vapor and notified signal will be sent to the control room and the control room staff will notify the relevant parties.

#### 1.8 Emergency Duty and responsibility

#### Emergency Control Director

- 1) After having received emergency notification, he/she has to promptly evaluate the situation. If the situation is to be able to control in a short period without the harm to anyone, the incident must be closely controlled. Anyhow, If the incident is uncontrollable in a short time, and may cause harm to employees in the factory, He/She must declare an emergency situation to all employees to get to know and immediately report the official authorities in accordance to the Emergency Control Plan by setting the location of the center (Emergency Control Center). The TAF's Communication Center which is the operational point of the Emergency Center, Support Managers and other support staffs are to be setup at for 2 locations below:

- 1.1 Emergency Management Center, Point #1, DCS control room for Textile production plant
  - 1.2 Emergency center, point #2, Boiler control room for steam producing plant / power plant.
- 2) Acting as Director of Emergency Control, He/She will get report from the Chief Incident Commander and the Supporting Manager.
  - 3) In charge of directing, ordering and supporting the works of the Chief Incident Commander and Supporting Manager
  - 4) Acting as a decision-maker to ask for assistances from outside agencies after having receive notification from the Chief Incident Commander
  - 5) To coordinate with various government agencies
  - 6) To declare emergency incident cancellation notice after having receive notification from the Chief Incident Commander that the incident situation is under controlled and brought back to normal situation.
  - 7) Acting as a press conference person and answer questions

#### Chief Incident Commander – CIC (On-Scene Commander)

- 1) After having information, he/she has to go to the site to assess the situation with the Plant Manager.
- 2) When an emergency situation is declared, HE/She shall be ready at the time to get orders from the Emergency Control Director.
- 3) Ready to get reports from the Maintenance Engineering Manager, HR & Administration Manager, Security Division Manager, Production Managers for supporting in medical first-aid, traffic control, fire fighting and other coordinating matters.
- 4) To control and order to define strategies for subordinates to carry out the following matters:
  - Save lives in danger
  - Medical first aid and patient identification
  - Controlling of fire situation, stop chemicals spillage
    - Chemical contamination cleaning
    - Traffic routes arrangement
    - Incident area blockage



- 5) To coordinate with firemen, policemen, nurses, who come to support
- 6) After incident, he/she shall act as incident assessor to identify the emergency situation and request for cancellation from Director of Emergency Control

#### Team Leader/ Medical First Aid

- 1) After getting notification, he/she shall immediately take action to call for readiness of team members, the first aid team; staffs from Store and Finance & Accounting Depts. Check out the number of manpowers, and report to the CIC.
- 2) Control the sorting of injured people to provide right medical first aid at the medical first aid point (Triaged Area).
- 3) Control first aid at Medical First Aid point
- 4) Coordinate with doctor and nurses who are on duty.
- 5) Deliver the victims that very need to get medical treatment from factory to hospital.

- Kasemraj Hospital Saraburi
- Saraburi Hospital
- Mittraphap Hospital Saraburi
- Kaeng Khoi Hospital Saraburi

In the delivery of the injured patients to hospital, TAF has 1 emergency ambulance that is ready 24 hours without dayoff, for any emergency case. The ambulance driver will report on the presence of himself to Control Room Supervisor (DCS) and ready to get call for service.

#### Team Leader / Traffic Control

- 1) After having received emergency notification, factory main gates shall be prompt ordered to close. Security Guards are needed to facilitate the traffic route, not allowing any vehicle to block or run across the path of the fire trucks and ambulance.
- 2) Determine parking lots for fire trucks, ambulances, vehicles of various officers who come into the factory without obstructing traffic flow.
- 3) Report to CIC, as a responsible person for the traffic control.

#### Coordinating Officer (Mutual-Aid Coordinator)

- 1) After getting emergency notification, immediately report their presence on-scene CIC.
- 2) Assist the CIC in coordinating with fire fighters, medical nurses and others in the incident.
- 3) Acting to lead and support outside supporters at the assembly point for further command from CIC.

#### Team Leader / ERT

- 1) After getting emergency notification, immediately take action to prepare all the equipment and gathered at the gathering point and get ready to follow order for fire fighting.
- 2) Report to CIC and act as the fire fighter team leader.
- 3) Workout together with the CIC to determine strategies to save lives, control fire or stop chemical spillage.
- 4) Lead the fire fighting team to suspend the incident, according to the strategy specified.
- 5) Controlling of the outsside fire extinguishing team.
- 6) Workout together with CIC to assess the incident situation before declaring cancellation the emergency situation.

#### Team leader / Power Isolation & Shutdown

- 1) After getting emergency notification, he/she shall prompt to report to CIC and act as a team manager to stop the system.
- 2) Workout together immediately with Engineering staffs in the electrical, mechanical, instrumental Engineers / Technicians to operate fire pumps or to provide the necessary assistance to make the fire pumps work properly.



### Team Leader / Utilities

- 1) After getting emergency notification, report to the CIC to serve as the Head of Utility Support.
- 2) Instruct team members to checkout various devices such as;
  - Checkout the electrical fire pumps
  - Checkout the diesel fire pumps
  - Checkout the volume of water in the storage tank
  - Checkout diesel fuel level for diesel fire pumps.
- In case of decreasing of pressure inside the fire hose, they shall immediately start the diesel pumps to increase water pressure.
- 3) Wait for order and notified information of incident at the work point.
- 4) Start the water pump to add water to the reserve water tank.
- 5) To communicate with the control room engineers in order to manage effective steam and electrical power systems.

### Supporting Manager

- 1) After getting emergency notification, promptly report to the CIC to serve as the Supporting Manager.
- 2) Instruct team members to checkout various sources of resource such as;
  - Number of cars
  - Number of male and female employees
  - Communication equipment
  - Cash
  - Food & potable water
  - Fire foam
  - Petrol
  - etc.
- 3) Order to establish a communication system to connect with external agencies
- 4) Support the CIC to be able to get jobs done continuously
- 5) To taking care for public media / reporters
- 6) Assist the Director of Emergency Control in coordinating with government agencies.
- 7) Others as to be assigned by the Emergency Control Director

### Communication Officer

- 1) After getting emergency notification, promptly instructed to set up a communication system to connect with government agencies
- 2) Promptly report to the Supporting Manager
- 3) Communicate with various related agencies
- 4) Order to record radio and telephone orders and communications
- 5) Helping various agencies in the Emergency Response Team (ERT) in communication / order, including transmitting the order to all ERT units

### Public Relations Officer

- 1) After getting emergency notification, report to the Supporting Manager
- 2) Analyze situation, help the Director of Emergency Control to prepare a press release.
- 3) Take care of media reporters entering the factory, take the reporters to safe area, provide upto date information periodically, let the reporters know what is happening; What is actual situation; What are we doing; How many minutes will the incident go to normal situation?
- 4) Arrange snacks, drinks for reporters.
- 5) Prepare an event summary report to reporters.
- 6) Hold a press conference when situation is under control & becoming normal.

### Team Leader / General Service & Support

- 1) As and hen HR Officer getting emergency notification, Instruct the team members to check out;
  - Number of lost employees
  - Number of employees at the Assembly Points
  - Number of employees in various laboratories
  - Number of vehicles ready to support all activities in plant area
  - Amount of foam and dry chemical powder extinguishers
  - Diesel petrol
  - Fire extinguishers and connectors
  - Food and Drink
  - Office automate devices
  - Cash
  - Flashlight, medicine, first aid kit
  - etc



- 3) Enter to support various operating teams, when requested.
- 4) Evacuate unrelated employees to a assembly point, when having receive order from the Supporting Manager
- 5) Deliver food / potable water to the operating teams, and external agencies that assisting in the operations.
- 6) Others to be assigned by the Supporting Manager

#### Team Leader / Headcounting

- 1) Administrative staffs, after getting emergency notification, gather at the Assembly Points.
- 2) Assist HR Head to Check the number of employees at the assembly points, checkout the details of the missing employees and immediately report the Supporting Manager.
- 3) Wait for the Support Manager's further order at the assembly points until getting order to perform or to evacuate.

#### Fire fighting support staffs / Chemical spillage recovery

- 1) All production employees After getting emergency notification, promptly gather at the fire station / or place of chemical spillage
- 2) Assistant Department Head checks the number of employees at the assembly points, checks number of missing employees, reports details and information the Supporting Manager
- 3) Wait for the command from fire fighting / chemical spillage recovery team leader at the assembly points to prepare to support the work of the fire fighting team, when ordered.

#### First aid support staffs

- 1) Employees in the Accounting, Finance, Store, Nurses, after getting emergency notification, report to the first aid room to check first aid equipment.
- 2) Promptly report to HR Manager to perform first aid duties according to HR manager's order.

#### Employees who do not assign duties in contingency plans

- 1) After getting emergency notification, report to the designated assembly points.
- 2) Each Department Head checks employee's balance number, if there is a loss, immediately notify to the Supporting Manager.
- 3) Wait for further order to be at the Assembly Points.

#### Team Leader / Housing Colony & Dormitory

- 1) After emergency notification, the team Leader in Housing Colony area shall report to the Supporting Manager
- 2) The Team Leader checks the residential boundary if there is any loss, immediately to the Support Manager
- 3) Wait for the order to be at the Assembly Point.

#### Staffs in Housing Colony & Dormitory

- 1) After emergency notification, prompted to report themselves to Team Leader at the designated assembly points.
- 2) Wait for the order to be at the assembly points.

#### 1.9 Emergency Risk Assessment

Risk assessment is provided to prioritize the severity of emergency incidents, also known as the Potential Problem Analysis (PPA) system, which focuses on individual, production, facilities or tools, licenses, environment, image or interests of the company. The symbol used to indicate the potential occurrence is E, H, M, L, N. The symbol E represents the maximum value and the symbol N represents the lowest value, violence or results of incidents are as follows;

- **Individual**

**E** is a death or permanent disability  
**H** is losing serious work hours  
**M** is losing moderate working hours  
**L** is losing low working hours  
**N** is not losing work hours

- **Productivities, Facilities, Tools & Equipment**

**E** is the value of damage more than 10,000,000 baht  
**H** is the damage value between 2,500,000 - 10,000,000 baht  
**M** is the value of damage between 500,000 - 2,500,000 baht  
**L** is the value of damages between 50,000 - 500,000 baht  
**N** is the value of the damage under 50,000 baht



#### • Licenses

- E** is withdrawn for more than 1 month  
**H** is withdrawn for less than 1 month  
**M** is able to continue business, but to be fined more than 500,000 baht  
**L** is able to continue the business, but to be fined more than 50,000-500,000 baht  
**N** is affecting some operations , but to be fined less than 50,000 baht

#### • Environment

- E is level 5:** has wide and severe impact on the community in long term (more than 12 months)  
**H is level 4:** has high impact on the community in the short term (less than 12 months)  
**M is level 3:** has a wide impact on the community in the short term (less than 6 months)  
**L is level 2:** affecting the community in the short term (less than 3 months)  
**N is level 1:** almost no impact on the community and has a short-term effect (less than a week)

#### • Corporate image or benefits

- E** is the image of the corporate decreasing worldwide, which is caused by negative incidents that cannot be resolved.  
**H** is the image of the corporate decreasing within the country in which it operates, which is caused by negative incidents that can be resolved.  
**M** is the image of the company decreasing within the country in which it operates, which is caused by incidents that can be defended.  
**L** is not affecting the image of the company due to written complaints that can be modified internally.  
**N** is not affecting the image of the company due to verbal complaints that can be resolved internally.

#### • Occurrence Opportunities

- E** is the highest occurrence (> 99%) "Can happen all the time"  
**H** is a high occurrence (90%) "Had ever been happened and maybe happen again any time"  
**M** is a moderate occurrence (50%) "May be occur"  
**L** is a rare occurrence (10%) "Rarely happen"  
**N** is a very rare occurrence (<10%) "Almost never happen"

### Emergency Incident Risk Assessment Template

เหตุการณ์ Emergency Incidents	ลักษณะของเหตุการณ์ฉุกเฉิน Description of Emergency Incidents	ระดับความรุนแรงของ เหตุการณ์ Levels of Severity				โอกาส ที่จะเกิดขึ้น Occurrence Opportunities	หมายเหตุ Notes
		Ind	pro	reg	env	cor	
1	อุบัติเหตุร้ายแรงมีผลกระทบต่อ Serious accident/injury to employees, contractors or visitors	E	M	L	N	M	ขั้นตอนการดำเนินการ ควรครอบคลุมถึง อุบัติเหตุProcedures in place to cover accident/ incidents and equipment damaged
2	อุบัติเหตุทางยานพาหนะ/ Vehicle accidents-heavy equipment, light vehicles, mantauls, haulage vehicles and cranes.	E	L	L	N	M	มีระบบการป้องกันที่ครอบคลุมและ จากสถิติจะมีความเสี่ยงต่ำ หากมีการดำเนินการที่ถูกต้อง/ Very light prevention system and procedures in place. Industry statistics indicate risk, low possibility, and best practice in use.
3	การระเบิดจากถังแรงดันอากาศ/ Pressure vessel explosions.	E	L	L	N	L	มีระบบแผนการซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ/ Planned maintenance system to prevent accident
4	การระเบิดจากสารเคมีอันตราย ในคลังและพื้นที่ใช้งาน / Blasting explosions-explosives store, and use in the mine.	E	L	N	N	M	มีระบบการป้องกันที่ครอบคลุมและ จากสถิติจะมีความเสี่ยงต่ำ หากมีการดำเนินการที่ถูกต้อง/ Very light prevention system, procedures in place. Industry statistics indicate risk, low probability, and best practice in use.



เหตุการณ์ Emergency Incidents	ลักษณะของเหตุการณ์ฉุกเฉิน Description of Emergency Incidents	ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ Levels of Severity				โอกาสที่จะเกิดขึ้น Occurrence Opportunities	หมายเหตุ Notes
		Ind	pro	reg	env	cor	
5	เพลิงไหม้จากถังจ่ายน้ำมันหรือระบบจ่ายน้ำมัน Fire at fuel depot and discharge system						
		H	H	H	L	L	น้ำมันจัดเก็บในพื้นที่ที่มีขีปนาวุธ Most of diesel petrol store with bunded area
	คลังสินค้า Warehouse	H	L	L	N	N	มีถังดับเพลิง/ Chemical Fire extinguishers in place
	โรงงาน/ โรงงาน Workshops	H	M	M	L	L	มีถังดับเพลิง/ Chemical Fire extinguishers in place
	พื้นที่โรงงานผลิต/ Plant production areas	H	H	H	L	L	มีถังดับเพลิง/ Chemical Fire extinguishers in place
6	สายพานลำเลียง/Conveyors	H	M	L	L	N	มีถังดับเพลิง/ Chemical Fire extinguishers in place
	คลังสินค้าวัสดุทั่วไป Flammable substance warehouse:	E	M	H	M	H	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents, Spillage prevention equipment on site to cope with chemical spill.
	เพลิงไหม้เครื่องจักรหนัก/ Fire in heavy equipment/ tyres	H	M	H	L	L	มีถังดับเพลิง/ Chemical fire extinguishers in place
	เพลิงไหม้หญ้า/ Grass fire	M	N	N	N	N	เสียหายเล็กน้อย/ Minimal damage
	สารประกอบไซยาไนด์/ Cyanide compound spill at reagent shed or mixing area	E	L	L	E	M	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents, spillage equipment on site to cope with chemical spillage.

เหตุการณ์ Emergency Incidents	ลักษณะของเหตุการณ์ฉุกเฉิน Description of Emergency Incidents	ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ Levels of Severity				โอกาสที่จะเกิดขึ้น Occurrence Opportunities	หมายเหตุ Notes
		Ind	pro	reg	env	cor	
7	สารเคมีรั่วไหลจากท่อหรือถังเก็บ Acrylonitrile leak from pipeline or inside storage	E	L	L	E	M	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents. Spillage equipment on site to cope with chemical spillage.
8	กรดหรือสารพิษรั่วไหล Acid / Sulfuric acid spillage	H	N	L	L	M	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents.
9	สารเคมีระเหยง่าย/ Vapor/ Methyl Acrylate spillage	H	N	L	L	M	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents.
10	สารไวไฟ/ สารระเหยง่าย/ Volatile / Vinyl Acetate spillage	H	N	L	L	M	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents.
11	สารพิษ/ สารเคมีรั่วไหล/ Sodium Chlorate spillage	H	N	L	L	M	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents.
12	ท่อแตก/ การรั่วไหลของสารเคมี/ Breach of Tailing line-major pipeline failure	M	H	E	E	H	มีถังดับเพลิงจำนวนมากที่ ครอบคลุมเหตุการณ์ สิ่งของ/ Procedures in place to cover environmental incidents. Spillage equipment on site to cope with chemical spillage.



เหตุการณ์ Emergency Incidents	ลักษณะเหตุการณ์ฉุกเฉิน Description of Emergency Incidents	ระดับความรุนแรงของ เหตุการณ์ Levels of Severity				โอกาส ที่จะเกิดขึ้น Occurrence Opportunities	หมายเหตุ Notes
		Ind	pro	reg	env	cor	
13	ถังเก็บสารเคมีแตกหัก หรือ การรั่วซึม Tank rupture or chemical spillage. chemicals Spill out of the chemical storage tank	M	H	E	E	H	มีขู่บังคับอย่างเข้มงวด เน้นความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และเป็นความเสียหายในการ ดำเนินงาน จึง มีความเสี่ยงต่อ บุคคล ต้องมีการตรวจวัดอย่าง ต่อเนื่อง Strict rules& regulations, environmental and business risk, low individual risk, requires consistent monitoring.
14	การปนเปื้อนระเบิดและการก่อ วินาศกรรมทั้งเรื่องจริงและเท็จ/ Bomb threats, industrial sabotage, real or hoax	E	N	N	L	M	จุดรวมพลที่ชัดเจน มี Induction เรื่องการอพยพ และการเปิด ประชุมต่างๆ/Well defined assembly points on site. Inductions include evacuation procedures/ notices in areas for evacuations
15	การปนเปื้อนโดยใช้อาวุธ - ในส่วนของทาง ปฏิบัติการ และ ระหว่างการขนส่ง/ Armed robbery during operation and transportation off site	E	N	N	N	M	ขั้นตอนการปฏิบัติในการตรวจวัด ซ่อมบำรุง และ ซ่อม Well defined procedures in place for monitoring, maintenance and transportation.
16	สารเคมีรั่ว - มีทั้งของเหลวและของแข็ง ในถังเก็บ Chemical leakage- chemical measuring devices in plant area	M	L	L	N	L	มีขั้นตอนการปฏิบัติในการ ตรวจวัด ซ่อมบำรุง และ ซ่อม Well defined procedures in place for monitoring, maintenance and transportation.
17	การก่อความไม่สงบ - ประเด็นทาง การเมืองและอุตสาหกรรม การก่อ ความไม่สงบของชุมชน/ Civil unrest-political and industrial issues, Community unrest.	E	L	L	M	M	สัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างโรงงาน และชุมชน พร้อมด้วยระบบ รักษาความปลอดภัย/ Good relations exist between factory and community. Security system is in place.

เหตุการณ์ Emergency Incidents	ลักษณะเหตุการณ์ฉุกเฉิน Description of Emergency Incidents	ระดับความรุนแรงของ เหตุการณ์ Levels of Severity				โอกาส ที่จะเกิดขึ้น Occurrence Opportunities	หมายเหตุ Notes
		Ind	pro	reg	env	cor	
18	อุบัติเหตุการสิ่งแวดล้อม - สารเคมี รั่วซึม และของเสียต่าง ๆ / Environmental incidents-chemicals, fuel, oil, and wastes	H	M	H	E	H	มีขั้นตอนการดำเนินการ สิ่งแวดล้อม/ Procedures in place to cover environmental incidents. Spillage equipment on site to cope with chemical spillage.
19	การอพยพจากอาคารทั้งที่ทำงาน/ Evacuation from buildings, working areas	E	L	L	L	M	มีจุดรวมพลที่ชัดเจน มี Induction เรื่องการอพยพ และ การเปิดใช้ทางต่าง ๆ / Well defined assembly points on site, Inductions on evacuation procedures/ other notices in areas for evacuations.
20	น้ำท่วม Flooding Plan	M	E	N	L	N	มีการจัดทำแผนรับมือป้องกัน บรรเทาภัยและฟื้นฟู / There is plan on prevention, relief and rehabilitation.

These 20 emergency incidents are arranged according to individual factors and the possible factors that will occur in the Potential Problem Analysis (PPA) system. If one or both factors are E, that incident will be arranged in potential priority, which is more important than other incidents. The next priority is H by dividing the characteristics of the incident into one topic in this manual. For examples; Fire incident, vehicle accident, chemical concern incident, insurgency, armed robbery and the threat of explosion, including the chemical pipeline rupture. The explosion is not separated into topics in this manual but will be treated as an emergency event when it actually happens. The Emergency Control Guide is divided into the following topics:

เหตุการณ์ฉุกเฉิน Emergency Incidents	เกี่ยวข้องกับบุคคล Related with Individuals	โอกาสที่จะเกิดขึ้น Occurrence Opportunities
บาดเจ็บส่วนบุคคล / Injury to Individuals	E	H
อุบัติเหตุทางยานพาหนะ / Vehicle Accidents	E	H
สารเคมีรั่วซึม / Chemical Spillage	E	M



เพลิงไหม้และระเบิด / Fire and Boiler explosion	E	M
ขั้นตอนการอพยพ / Evacuation Procedures	E	M
อุบัติเหตุสิ่งแวดล้อม / Environmental Incidents	H	M
เหตุการณ์น้ำท่วม / Flooding Incident	M	M

All eight emergency incidents as well as emergency control plans is a manual of emergency response management plan within Thai Acrylic Fiber Company Limited. This manual also has a registration number under the document control system.

### 1.10 Compliance with the Emergency Management Plan Handbook

This manual is prepared and distributed for use within Thai acrylic fiber and distributed to the emergency rescue team leaders. In addition, this manual is in the form of electronic file which employees who are eligible to access company system are also able to read this manual in the General Server, with copies of the manual will also be sent to the attention of;

- 1) Chief Executive Officer
- 2) Joint President /Plant Manager
- 3) Assistant Finance Director
- 4) Production & Engineering Manager
- 5) Human Resources Department Manager
- 6) Administrative Department Manager
- 7) All supporting department managers
- 8) Occupational Health, Safety & Environmental Department Manager
- 9) Security Section Chief
- 10) Chief of Laboratory
- 11) All Engineering Staffs

The company will attach an internal record with the manual to explain and conduct training sessions for every one by starting with the team leaders to understand various topics and to be applied as a one of meeting agenda in the monthly security meeting. The company sincerely hopes that the group of team leaders will conduct training / mockup drill regularly, such as fire evacuation.

The emergency rescue team will practice or train within the factory. And the management will schedule rehearsal annual evacuation in the factory.

### 1.11 Revision of the Emergency Response Management Plan

The official manual shall be reviewed and revised at least once a year to determine its accuracy and with regard to the changes in regulations and activities.



### 1.12 Other Requirements

To conduct the following duties effectively, additional items below are needed access and identify for all applicable types of operation when facing the effects of dangerous incidents;

#### ● Controls

Emergency rescue team leader and members shall decide to take action and shall make quick decisions without hesitation or delaying the inevitable actions in all emergency incidents.

Occupational Health, Safety & Environment Manager shall be responsible for coordinating operations, including coordinating with other agencies, if necessary.

The Joint President will give high support and provide recommendation to the Department of Occupational Safety, Health & Environment, as necessary.

#### ● Mutual-Aid Coordinations

The Safety, Occupational Health & Environment Manager, or Emergency Rescue Team members shall be authorized and empowered to coordinate and order other personnel and vehicles or equipment as needed in those emergency incidents.

#### ● Warning and Information Alert

Team Leaders shall provide clear information to warn or remind the team members that a potentially dangerous incident shall be occurred at anytime of operations. This information is related to the development of the situation or the impact of the situation.

### 1.13 Resource Assessment

Thai Acrylic Fiber Co., Ltd. has resources in terms of personnel and tools, ready to response to all emergency incidents. There are also support and help from outside official agencies such as;

- Saraburi Police Station
- Kaeng Khoi Police Station
- various emergency units
- Saraburi Hospital
- Kasemrad Hospital
- Mittraphap Hospital
- Kaeng Khoi Fire Station
- Tan Daew Fire Station
- Tan Daew Sub-district Administrative Organization

### 1.14 Implementation of Plans and Post-Incident Meetings

#### 1.14.1 Planned stimulation

The implementation of the plan will begin when the nurse staff receives emergency notification, which the nurse staff will immediately report to the Manager of Occupational Health, Safety & Environment, the Emergency Team Leader and Security Officers of the Production Department. The staff nurse will communicate with the on-scene reporter until the Security Officer at Production Department able to handle or resolve the incident. The, Occupational Health, Safety and Environment Manager will decide the level of emergency response, and will be further informed the Joint-President or Head of Production or Head of Engineering or the representative who will consider the next level of emergency response.

#### 1.14.2 Operating Procedures

After starting emergency response, the Occupational Health, Safety and Environment Department Manager will provide information on;

- Number of emergency rescue teams and equipment that will be used in emergency incident as needed, such as; there is a fire that caused injuries.
- Utilize full capacity of all personnel and tools or equipment in an emergency response.



### 1.14.3 Communication during Operations

The Joint-President or Head of Production or Head of Engineering or the representative shall review to ensure that all personnel are adequately communicated during and after the emergency incident.

### 1.14.4 Post-Emergency Meeting

The Joint-President or Head of Production or Head of Engineering or the representative is responsible for calling the management team meeting on emergency incident, including other persons involved immediately after the incident, in order to investigate the incident and what needs to be improved. If there is a need to revise the plan, necessary actions are needed to be taken to update and revise it for further implementation. In addition, the The Joint-President or Head of Production or the representatives shall respond to report to relevant government agencies.

### 1.15 Special Emergency Incidents

In the incident that a authorized and assigned person (small number) on a duty under this manual is not stationed at the factory, that duty will belong to the acting person on behalf of that person, or the person who is assigned by the Department Manager when an emergency incident occurs. In some situation, people may be requested to perform emergency duties which requester may not be direct supervisor of such person, such as the OHS & E manager, that person can join the operation. But he/she has the right to deny that task without any affecting later. In certain situation, there may be an emergency incident that does not specify how to proceed; therefore, the decision-making power will be based on those involved in emergency response. Any decision making must be realized and based on life safety and property protection.

## Appendix 1 Emergency communication procedures

Thai Acrylic Fiber Co., Ltd. has an emergency communication network that facilitates communication via radio telecommunication devices and telephone systems for first aid, arranging an ambulance and assisting in various emergency cases.

### Contact Telephone Numbers: Control Room, DCS 252, 253

When making a call, you are needed to clearly and concisely inform your name and the place where you are;

- Concise notification of emergency incidents
- Assist as much as possible at the scene until the rescue personnel arrive

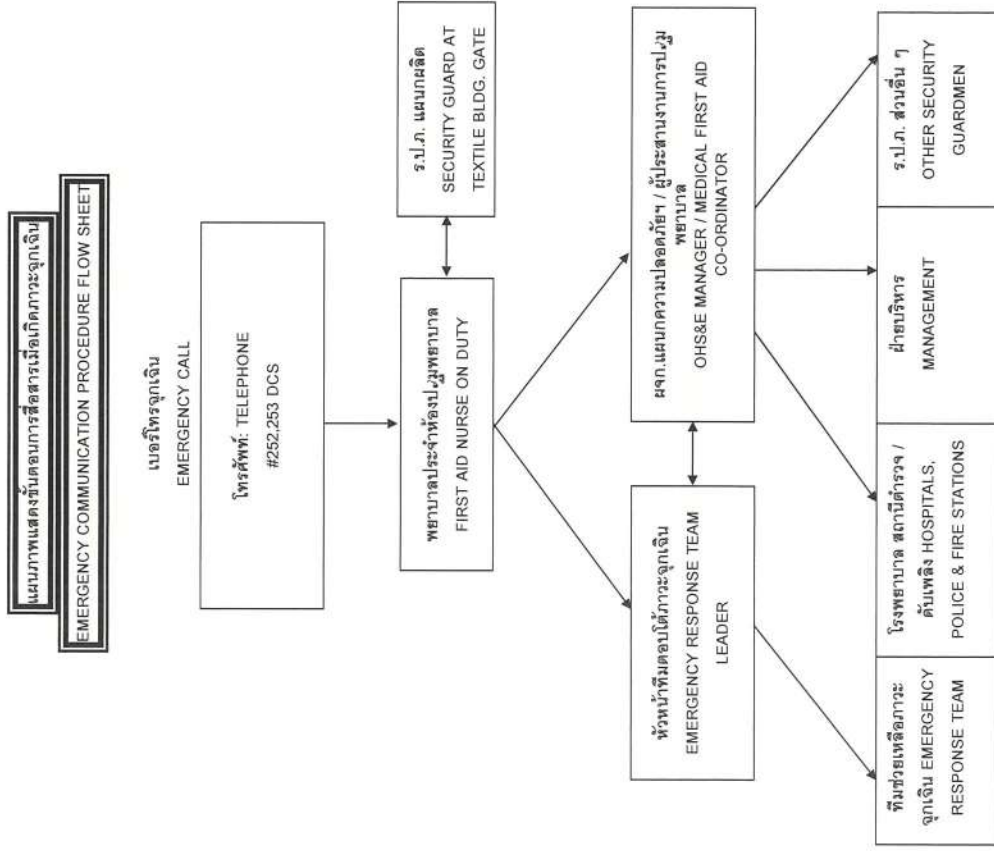
### Telephone Number: First aid room: 447

- Inform your name and the place where you are
- Concise notification of emergency incident
- Assist as much as possible at the scene until the rescue personnel arrive

"My name is ..... I am currently in the Chemical Department. Two people were wounded at their arms. Please urgently help to send the ambulance to pick them at the earliest. (Do not hang on the phone until getting clear instructions)"



ภาคผนวกที่ 2  
APPENDIX 2



ภาคผนวกที่ 3  
APPENDIX 3

**แบบฟอร์มบันทึกแจ้งเหตุฉุกเฉิน / EMERGENCY RESPONSE CALL ACTION SHEET**  
**สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย / พยาบาล / FOR Safety Officer / Nurse on Duty**  
(ลงบันทึกโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย / พยาบาลประจำกะเท่านั้น To be filled out by Security Officer/Nurse on Duty)

1. ชื่อ-นามสกุล ผู้แจ้งเหตุ/Name of Caller .....
2. สถานที่เกิดเหตุ/Location of Incident .....
3. ลักษณะของเหตุฉุกเฉิน/Nature of Emergency  
อุบัติเหตุยานพาหนะ/Car/Truck Accident ☐ สิ่งแวดล้อม/Environmental Incident ☐  
เพลิงไหม้/Fire Incident ☐ อื่น ๆ / Other ☐
4. จำนวนบุคคลที่เกิดเหตุ People involved in Accident 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, (greater than) 10+  
.....
5. ส่วนที่ได้รับบาดเจ็บ / Nature of Injury in Accident  
ศีรษะ/Head ☐ .....  
ลำตัว/Chest ☐ .....  
แขน/Arms ☐ .....  
ขา/Legs ☐ .....
6. เวลาที่แจ้งเหตุ / Calling Time : ..... AM/PM
7. ข้อมูลเพิ่มเติม / Other Information .....

**เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน / Emergency Contact Numbers**

Office Telephone / After Office Hours Telephone	
ประธานร่วม / Joint-President	
คุณเดช กุปคำ Mr. Shesh Gupta	126 061-5934306
แผนกความปลอดภัย / SHE Dept	
คุณกรรณิการ์ ไทยเจริญ / Ms. Kamikaar Th.	448 094-7506581
ส่วนรักษาความมั่นคงปลอดภัย / Security Section	
คุณสมนึก วัลไพรรณ	445 0-908078191



ภาคผนวกที่ 4  
APPENDIX 4

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินภายในบริษัท

INTERNAL EMERGENCY CALL NUMBERS

Title	Name	Extension No.	Mobile Phone	Home No.
CHIEF EXECUTIVE OFFICER	SATYAKI GHOSH	110,111	0-819013530	150,151
JOINT PRESIDENT	SHESH GUPTA	126	0-615934306	
ASST. VICE PRESIDENT	S.S. FALOR	134	0-861688720	174
ASST. VICE PRESIDENT	H.S.KUMAR	112	0899008527	189
DEPUTY GENERAL MGR.	RAVINDRA SINGH	130	0-895402002	184
ASST. GENERAL MGR- HR	KAMOLWAN S.	128	0-818398895	193
GENERAL MGR-Textile	SUCHAT CHANSANEI	222	0-806664733	168
SENIOR SAFETY MGR.	KANNIKAAR T.	448	0-947506581	
SECURITY MGR.	SOMNUEAK VILAIPAN	445	0-908078191	
EMERGENCY TEAM LEADER	PROMMA PUMIPAN		0-8066614819	
DEPUTY SAFETY MGR	Paponpat P.	444	0-632397983	
ENVIRONMENT OFFICER	Rathapol S.	444	0-853340625	
NURSE	TAWESAK SORNIRAT / NURSE	447		

External contact numbers when an emergency occurs outside the company

**Police Stations**

- Mueang Saraburi Police Station 036-211011
- Kaeng Khoi District Police Station 036-251922

**Hospitals**

- Saraburi Hospital 036-316555
- Mittraphap Hospital 036-218900-911
- Kasemrad Hospital 036-315555

**Fire stations**

- Mueang Saraburi Fire Station 036-211447
- Kaeng Khoi Municipality Fire Station 036-251911
- Tan Daew Subdistrict Administrative Organization 036-245228 (Disaster Prevention & Mitigation Division)

**Industrial Office, Saraburi Province : 036 - 214 102**

**Labor Protection and Welfare Office, Saraburi Province : 036 -212 553**

**Office of Saraburi Province : 036 -211 679**



## APPENDIX 7

### Equipment and tools for emergency events

- Communication radios (Walky Talky)
- Telephone Sets
- Personal Computers
- Faximile
- Projector that supports connection to the computer / motion picture Recorder
- Projector screen or TV
- White board
- Integrated map showing the locations of the factory that may cause serious accidents
- Furnitures for work such as; tables, chairs

### Emergency Rescue Team

- Forklift trucks at Production Department / Warehouse / Maintenance Plant
- Ambulance; Parking area nearby first aid room

### Important locations for emergency control

- **Emergency Control Center**  
Is the communication center of the factory which is the operational point of the Emergency Control Director, Supporting Manager and other support staffs are designated at 2 areas:

1. Emergency center, Area-1, DCS control room for Textile Dept.
2. Emergency center, Area-2, Boiler control room for Power Plant

For the Support and Public Relations Center Use the ATC training room and cafeteria.

- **Assembly Points**

Determine safe areas for employees who have not assign to respond any duty in contingency plans for emergency control and are waiting points for manpower supporting, upon requested;

1. Point-1 Greensward beside the cafeteria
2. Point-2 Center Park

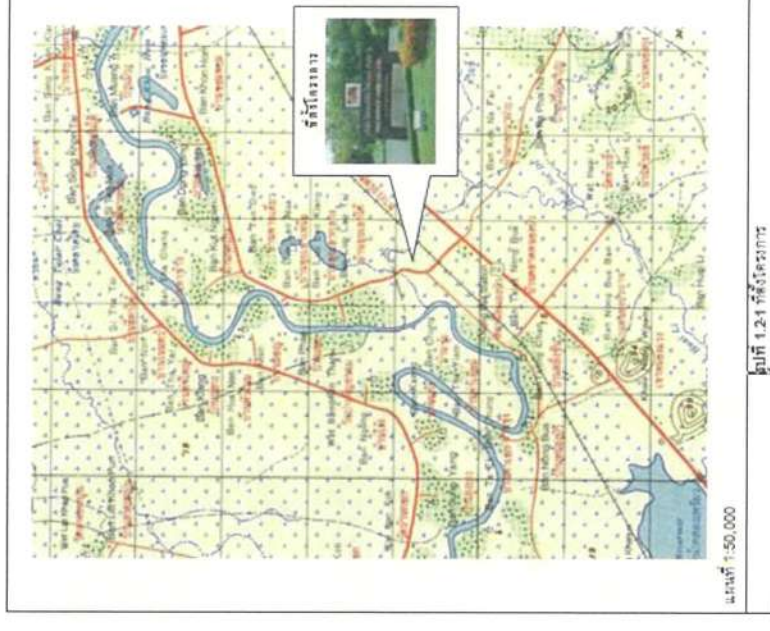
- **First aid point**

It's a resting area for people who have been rescued from the scene. This point is determined by the CIC which is changeable according to the situation; Team Leader of First Aid Team will come to sort out the injured person for prior treatment and wait for delivering to the nursing room or first aid room, or hospital.

## ภาคผนวกที่ 8

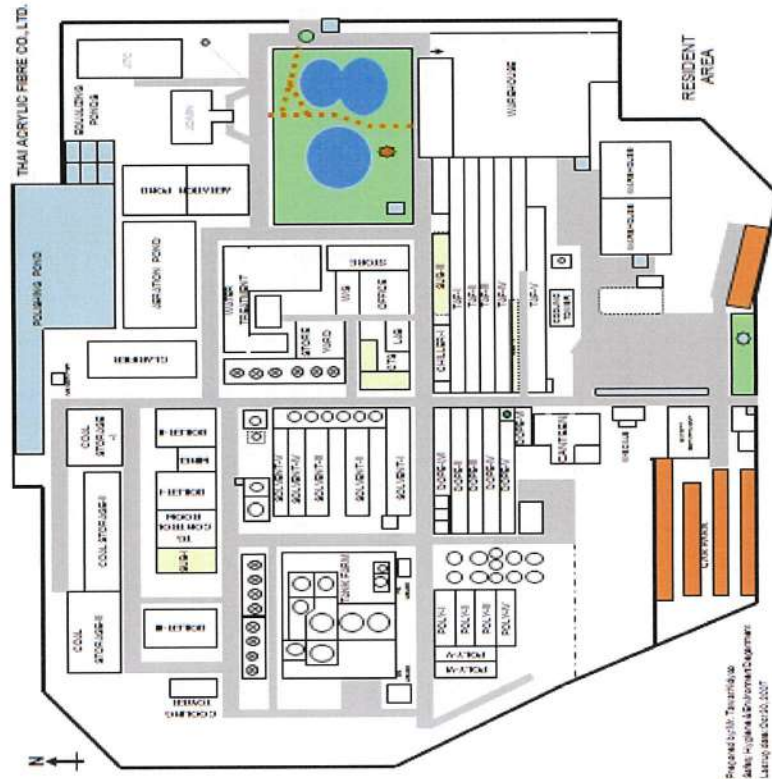
## APPENDIX 8

### แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน / SITE LOCATION MAP





แผนผังแสดงพื้นที่โรงงาน / PLANT LAYOUT



## SECTION 2

แผนตอบสนองเมื่อมีผู้ได้รับบาดเจ็บ

## INJURY RESPONSE PLAN



## 2) Injuries

### 2.1 Scopes and objectives

Hazards to people occur at any time in the factory or even elsewhere. The important goal for accident response is injury and life-threatening. Help will be directed towards this point.

#### 2.1.1 Priority

- The first priority is to save lives. Don't worry about the company's assets that are at risk.
- After the injured person has been treated, take care of the company's assets.
- It is the responsibility of the manager who may order the work to return to normal or all risks have been controlled, including investigating and certifying the results of the investigation.

#### 2.1.2 Warning Signal

- In the event of an accident and an injury, warning signals shall be sent in the following order phone numbers: DCS # 252, 253
- Use Channel 03 of walky-talky and inform "Emergency emergency emergency"
- Report directly to the DCS control room which is located in the production department
- Inform directly to the nursing room and security guard

When notifying every incident, you must provide the following information.

- Your name and location
- the point of injury
- Number of injured people
- Type of injury (if known)
- Other hazards in the incident area

## 2.2 Injury Treatment

### 2.2.1 Practice of first person who witnessed the incident

- When there is an injury, the first person must be observed as follows;
  - If there is danger, consider your safety first. If possible, eliminate the danger or bring the patient out of danger. BUT **"Do not move the injured person unless it is very necessary."**
  - Evaluate patients with respiratory examination, breathing, pulse and obvious injuries.
  - Keep the patient in a comfortable position as far as possible
- 2) Help with the symptoms that appear
- 3) Give peace of mind
- 4) Tell the patient that the helpers are coming to help.

### 2.2.2 OHS&E Personnel / Nurses Practices

When there is a report of an injury, reporter must collect as much information as possible according to the injury condition and notify the following persons;

- Emergency rescue team or representative
- OHS&E Department Manager rushes to scene with an ambulance;
  - When arriving at the scene and need help, inform the emergency team
  - Start helping the injured
  - Nurses who have been informed of the need for help must go to the scene immediately.
  - At the nursing room, there must be a person who has been trained at the time of the incident. (if possible)

### 2.2.3 Emergency Rescue Team Leader Practices

- Take the emergency team to the incident.
- Communicate with nurses to provide assistance
- Control the area where an accident occurs with an emergency team or other persons
- Communicate to the nurses



### 2.3 Migration for Treatment

When evaluating whether to migration for treatment, Nursing Staff must:

- Make sure that the destination hospital is aware of the details of the patient
- Prepare the vehicle to send patient to the hospital
- Prepare helpers to accompany with patients, if able to arrange
- Ensure that the relevant documents are correct and bring together with the patient
- Ensure the Medicament and medical equipment have been prepared to help patient during transmittion
- If possible, communicate directly with the doctor to preparing to receive the patient

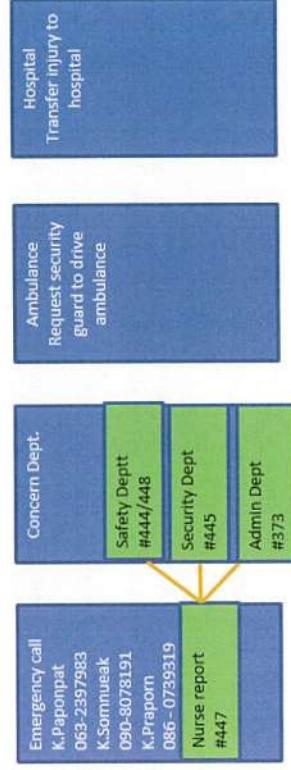
### 2.4 Emergency contact number

- Nursing room number: 447
- Security Section numbers: 441, 445
- Administrative Section: 373

### 2.5 Fatality

If there is a death in the factory, the incident must be under control of the local police. Do not move the body until it has been approved by the police officer. Company must also notify the Department of Orovincial Labor Protection & Welfare, Provincial Social Security Office as soon as possible.

### Ambulance Usage Procedures in the Emergency Incident



## SECTION 3

### Vehicle Accident Prevention And Control Plan



### 3. Vehicle accidents

#### 3.1 Scope and objectives

Accidents involving vehicles and machinery within the factory can be able to occur at any time and anywhere in the factory area. The purpose of proceeding when an accident occurs is to save lives in the event of injury and provide immediate and effective assistance.

##### 3.1.1 Order of Magnitude

- The first priority is to save lives. Don't worry about the company's assets that are at risk.
- After helping the injured persons, continue to maintain the company's assets and prevent danger that may cause affect to the environment and community.
- Executives of Thai Acrylic Fiber may order /or order to return to work and return situation to normal. when all risks are under controlled, including investigating and certifying the results of the investigation.

##### 3.1.2 Warning Signal

Warning signal will send out in the event of an accident, involving a vehicle or machine accident in the factory, and should send signals in the following order;

- Phone numbers: DCS 252, 253
- Walky Talky Channel 03 and notify "emergency emergency"
- Report directly to the DCS Control Room in the Production Department
- Inform directly to the Nursing Room and Security Guard

When reporting the cause of incident, the following information must be provided;

- Your name and the place where you are
- Point of the incident
- Number of injured people
- Type of injury (if known)
- Other hazards in the area of the incident

### 3.2 In case of there are people injured in the vehicle accident.

#### 3.2.1 The first person encounter

When someone is injured the first person who encountered the incident should follow;

- 1) If there is danger, consider your safety first, if possible, eliminate the danger or take the patient out of danger area. BUT **"Do not move the injured person, unless only in necessary situation"**
- 2) Examine the injured person by examining the respiratory tract, breathing, heartbeat and obvious injuries
- 3) Report the causes according to 3.1.2
- 4) Let the injured person be in the most comfortable position, as possible.
  - Help according to the obvious symptoms
  - Give peace of mind
  - Tell him that the saviors are coming.

#### 3.3 Incident Notification

The first aid room staff and the hospital shall be priority notified of emergency incident.

##### 3.3.1 Safety Officer / Nurse Duties

- Record the time of notification receiving
- Nature of emergency incident
- Number of injured people
- Inform the doctor to get prior information of situation
- Notify the head of the emergency rescue team or representative
- Inform the Safety, Occupational Health and Environmental Manager
- Notification of the Security Guardman at Textile Gate
- Safety officer / nurse shall rush to the scene with an ambulance

##### 3.3.2 Emergency Rescue Team Leader Duties

The emergency rescue team will assist the safety officer / nurse in helping the injured at the scene and control the situation.



### 3.4 Vehicle Accident Outside the Factory

- 1) Report on radio telecommunication or telephone, etc.
- 2) Call Police, Safety Officer / Nurse, and the OHS&E Manager, depending on the severity of the accident, with the President or the representative's approval to use TAF's resources to help (including ambulance).
- 3) When the ambulance is not at the factory, patient crib and bed sheet shall be prepared for reserve car and park at the ambulance parking spot. If necessary may have to call the safety officer / nurse to standby at Nursing Room in the event that there is no staff at the nursing room.
- 4) Do not move damaged vehicles without the police permission.
- 5) Send the injured person to the hospital. If it needs to use the Company nursing room, must seek for approved from Joint President.
- 6) Safety officers / nurses who leave the factory to help this accident must communicate with the factory continuously and return to the factory immediately after completing the mission.

#### The duty of the safety officer / nurse

After having received emergency notification The safety officer / nurse has the following duties;

- Record the time of notification
- the nature of emergencies
- Number of injured people
- Inform the Safety, Occupational Health, Environmental and Head of Emergency Support Team (If necessary)
- Notify Security Guard at Textile Gate (if necessary)
- Prepare an ambulance or other support vehicles with first aid equipment
- Clean and refuel ambulance after use (if used)

## SECTION 4

# CHEMICAL SPILLAGE PREVENTION AND CONTROL PLAN



## 4. Procedures for responding to emergency situations

### 4.1 Acrylonitrile leakage

In the incident that spilled liquid or products contain cyanide, e.g. Acrylonitrile, the Chemical Department Manager will control and assess the initial situation, take care of the safety in the area and contact the following persons;

- Manager, Occupational Health, Safety & Environmental Tel. 448
- Production Chemical Engineer Tel. 222
- Chief of Security Section 445

#### 4.1.1 Gross Status Assessment

Make sure that the leakage is contaminated with acrylonitrile By looking at the sources of spillages.

#### 4.1.2 Incident management

After making sure that acrylonitrile contaminated in chemicals that leak Chemical Department Managers must:

- Move unrelated employees out of danger area, control access, block danger zone with barrier tape.
- Enter the scene with care through the windward direction ensuring that LEL values are measured for acrylonitrile.
- Control the source of the leak.
- Ordering the person to dispose of chemicals, wearing protective clothing, protective gloves, acrylonitrile, rubber gloves and a whole set of covers for one-time use.
- Always check the Lower Explosive Limit - LEL level of acrylonitrile
- Ensure that the person in the maintenance department is properly treated and wear safety equipment before starting to repair
- Improve the contaminated area get rid of contaminated clothing Tools can eliminate contaminants Contaminated clothing can be sent to eliminate by the correct principle.
- Enumerate event logs When the incidence ends

### 4.1.3 Spilled Chemicals Cleaning Procedure

- Repair containers (Fill or weld the leakage)
- Control leakage by installing barrage or contain in secondary wall containment (or dyke wall), absorb liquid with a mop cloth.
- Eliminate the liquid with a low pressure pump to the appropriate container or pump into the area where acrylonitrile is used.
- Absorb the area contaminated with sand or absorbent powder.
- Inspect all contaminated parts.
- Collect contaminated soil by sending it to the correct disposal methods.

### 4.1.4 Operating Procedures for Dry Cleaning Spilled Chemicals

- Swipe or scoop into the labeled container.
- Avoid spreading wider.
- Eliminated according to the order of the Chemical Department Manager

Removal of contaminants that occur in the factory must be controlled by the OHS&E Department Manager.

### 4.1.5 Environment

When facing acrylonitrile leakage, responsible person must notify to the OHS&E Department immediately. The Instrument Department will check the level of contamination and will recommend necessary actions. The OHS&E Manager may decide to collect other samples as well.

### 4.1.6 Level of Chemical Spillage Emergency Incident, and Providing Information to External Agencies.

- 1. Emergency Level 1** is an emergency in which the Emergency Director evaluates the situation and sees that it can be controlled by an employee who is the first witness or an emergency team within the plant. No need to ask for help from outside agencies.
- 2. Emergency Level 2** is an emergency in which the Emergency Director evaluates the situation and sees that it cannot be controlled by the employee who is the first witness or factory emergency team. The incident needs quick support from local authorities to help.
- 3. Emergency Level 3** is an emergency in which the Emergency Director evaluates the situation and sees that it is likely to continue to spread without being able to control by local authorities who come to help and the incident expands the impact on the community or



the environment until the need to evacuate. Therefore the company must request for assistance from the provincial level. The provincial emergency action plan level, which is commanded by the Provincial Governor, will be requested to help.

#### Notification of Coordination and Company Information Providing to External Agencies

1. Coordinator is needed to provide factory location clearly for easy access to help, as per emergency response plan.
2. Coordinator is needed to inform Security Unit to clear the traffic area in order to facilitate external agencies to access to help.
3. Emergency details shall be provided to the outside authorities for acknowledgment, such as what situation, what type of chemicals, how to protect yourself from emergencies, in order to prevent danger to outside teams who come to help in responding to emergency.
4. Prepare the material safety data sheet to be a guideline for the preparedness of the staff in response to the emergency plan in the factory.

#### 4.2 Chemical Spillage Response Procedures

Step 1 Employees who are in the event or encounter a leakage of AN / M-35 must inform DCS staffs immediately.

Step 2 DCS staff will forward information to the shift Leader to announce emergency situation to all employees in the factory by open the siren which is installed at REGULAR INTERVALS and notify the following persons;

#### Management Residence, Housing Colony Telephone numbers

	Office	Residence
Factory Manager	116	156
Production Manager	130	164
Engineering Manager	112	189
Safety Officer	444	534
Chemical Mnager	222	550

- Step 3 The shift leader will immediately go to the scene.
- Step 4 If AN and / or M-35 leak from pipes or valves, etc. The substance in the pipe will be stopped by turning off CONTROL VALVE or HAND VALVE or making it stop working. Scene area operation should be stopped working immediately.
- Step 5 The Department head must ensure that the work relating to the heat and traffic of the vehicle is stopped immediately.
- Step 6 Evacuation will be held upon the DCS notification.
- Step 7 Immigration should see the wind direction and the factors that cause harm.
- Step 7 SECURITY SUPERVISOR shall report to Shift Leader at the scene with 4 other guardmen for helping and directly report to Shift Leader.
- Step 8 Access to the scene should be done on windward direction and use the correct personal protection equipment.
- Step 9 The person in Step 2 will arrive at the scene. The Chemical Department Head will take care of the actions in the incident.
- Step 10 Foam will be injected to the place where the AN and / or M-35 substances are leaked according to the instructions of the Chemical Department Head to dilute and cover the substance with foam will help to prevent air mixing with AN and / or M-35 and to minimize causing harm from explosion.
- Step 11 The Plant Manager shall suggest the Chemical Department Head to inject foam from the storage tank using the FORM INDUCTOR, which depends on the severity of the situation.
- Step 12 If DCS needs for helping from Saraburi & Kaeng Khoi Fire Stations, decision making to contact them shall be made by Chemical Department Head;
  - Saraburi Fire Station (036) 211027
  - Kaeng Khoi Fire Station (036) 244111
- Step 13 Any person other than the person who were assigned to assist in an emergency incident must rush to report to the WORKSHOP for further guidance.
- Step 14 POLY / POWER PLANT / SOLVENT / SPINNING & AFTER / TREATMENT / UTILITY staffs shall cooperate with Security Guardmen to help to take care of incident under the command and assigning of the Chemical department Head.
- Step 15 The safety officer shall come at the scene immediately and assist the Chemical Department Head to arranging and providing safety equipment, Mobile Foam Units, Fire Hoses, Nozzles and other equipment to be ready to use.
- Step 16 In the incident that the Chemical Department Head does not exist, The Production Manager will take responsibility and act instead.



- Step 17 UTILITY Department Assistant Manager will check and open various water pumps, for other department assistant managers shall assist to performing in emergency situations as appropriate.
- Step 18 The Plant Manager shall report to the President for any critical incident. The president is the final authorized person for any practical method and operation.
- Step 19 HR Manager will coordinate between the Plant Manager and outsiders such as firefighters, polices, newspapers and government officials.
- Step 20 The nurse will take medical first aid the injured persons and deliver them to the hospital. If symptoms of injury require hospital treatment, the ambulance will be ready 24 hours a day and the ambulance driver will report to the nursing staff at the nursing room.
- Step 21 The Engineering Manager will assign duties and responsibilities to the engineering team who work in workshop to help the operating team, when needed.
- Step 22 When incident is under controlled, DCS will turn the siren off and announce to declare incident ends.

#### 4.3 Material Safety Data Sheet (MSDS) and Other Chemicals Leakage Handbook

**Material Safety Data Sheet** is available in Production, Warehouse and OHS&E departments. The area where chemicals are used will have MSDS in the case of chemical spills in the area. The supervisor is needed to study and follow the recommendations in the document. There must be training for employees who are working in areas that use chemicals to understand MSDS.

#### 4.4 Emergency Plans for Other Chemicals Leaking (Severe Level)

The results of the study in the case of a serious danger to the 1-inch hole acrylonitrile storage tank found that effecting at ERPG1 concentrations (10 ppm acrylonitrile concentration), ERPG2 (35 ppm) and ERPG3 (70 ppm) at 355, 187 and 126 meters, respectively, in the area of **Ban Lub Lao Tai** at all 3 periods. The company has already implemented preventive measures, including the construction of a volume of 1,937 cubic meters of dyke wall or 1,579 tons (width x length x height =  $61.5 \times 25 \times 1 = 1,537.5$  &  $20 \times 20 \times 1 = 400$  cubic meters). Installing a pressure-overflow protection system for temperature measurement and vacuum systems to check the storage conditions throughout 24 hours.

In addition, the inventory control of acrylonitrile at 10 days or 603 tons per tank (Total 4 tanks = 2,412 tons or not more than 75% of the tank capacity)

However, when the leakage of acrylonitrile which is in the area where the dyke wall is being constructed, it can limit the leakage area and the emergency team will proceed to respond to the case of chemical leakage according to the emergency plan. In the case of the specified chemical leakage; such operations can reduce the spread of chemicals within the factory, with the following steps;

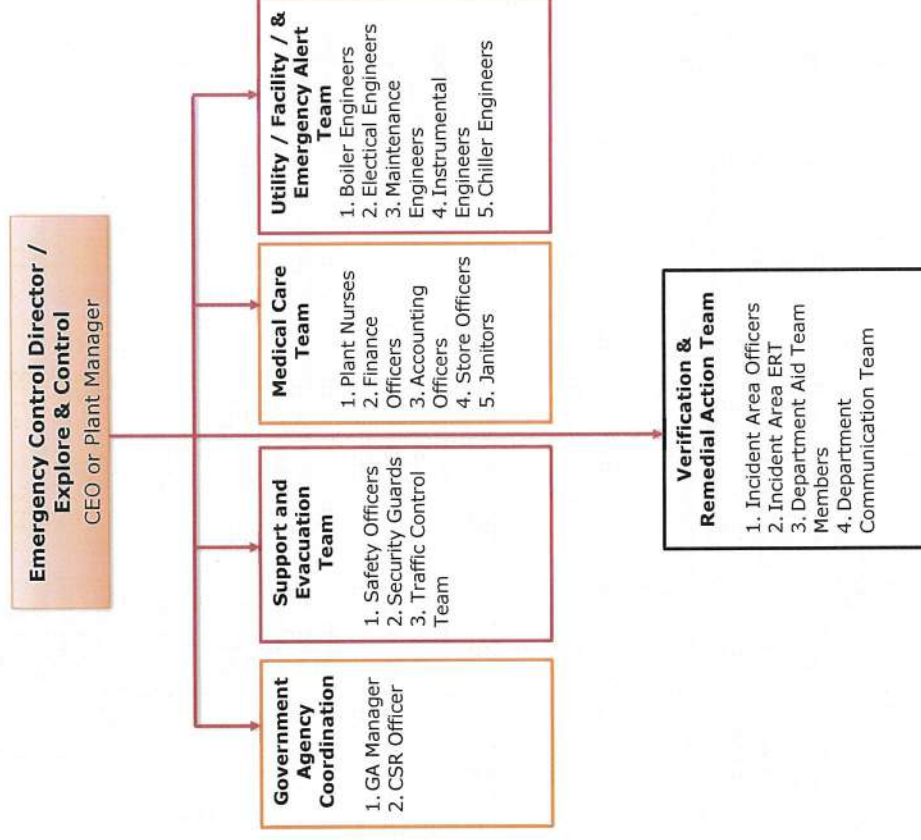
- 1) Immediately block the area of the leakage, which is defined as the Hot Zone, with a distance of 13 meters around the area by those who have control over that position.
- 2) Eliminate sources that may cause sparks to prevent the occurrence of flammability of acrylonitrile.
- 3) Emergency team, in case of leakage of chemicals, prepares to wear SCBA for leakage prevention.
- 4) The commander of the wind direction observation to determine the accessible direction.
- 5) The commander orders to transfer the chemicals (Isolation), from the leaky tank to another normal acrylonitrile tank.
- 6) Injection of acrylonitrile foam in order not to spread the vapor.
- 7) Check the concentration of acrylonitrile by measuring the chemical concentration level (Gas Sample Pump Kit), checking the vapors at dyke wall every 30 minutes.
- 8) Check the amount of leaking substances and prepare chemical section equipment (Pump capacity 30 cubic meters / hour, 4 units) into the prepared storage tank.



- 9) The commander seeks for approval of the Emergency Director to evacuate the employees in the area.
- 10) The commander requests for supporting from external agencies.
- 11) Rehabilitate the area after absorbing the spilled material.
- 12) Absorbing by absorbent material and Sand.
- 13) Active absorbent material to be disposed correctly.
- 14) Contaminated chemicals to be disposed of correctly
- 15) Continuously check the vapor of the dyke wall every 30 minutes until it reaches normal.

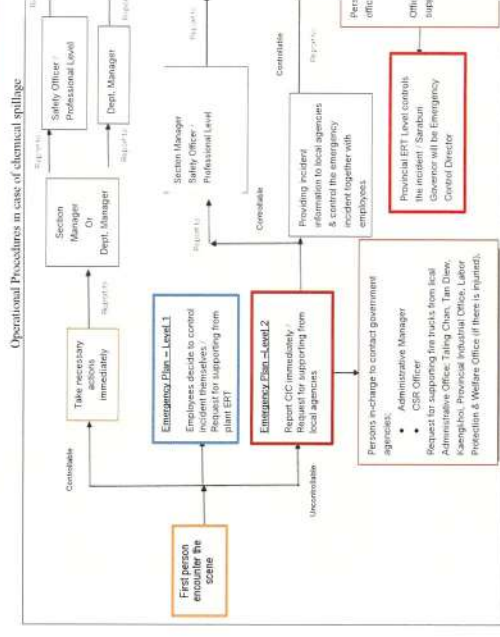
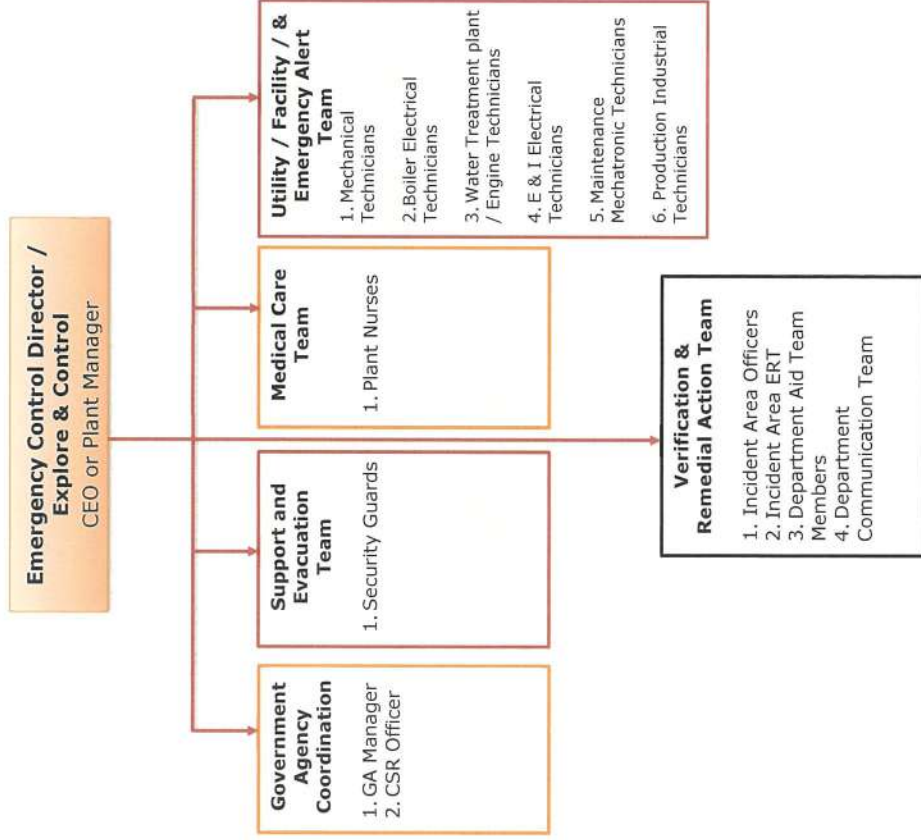
#### 4.5 Prevention and Emergency Notification Flowchart

**Prevention and Emergency Notification Flowchart**  
08.00 - 17.00 hrs.





## Prevention and Emergency Notification Flowchart 17.00 - 08.00 hrs.







## SECTION 5

### Fire Prevention and Fire Suppression Plan



#### 1 Objectives

- 1.1 To prevent and reduce the risk of fire
- 1.2 To prepare and be able to respond to emergencies in the incident of a fire
- 1.3 To prevent loss of life and property due to fire

#### 2 Scope

To be used as a regulation in preparation before the incident, during the incident and after the fire within the company 24 hours a day

#### 3. Persons who must acknowledge and follow this measure

Protection plan, fire suppression and fire evacuation covers related persons including persons who are a company employee and persons who are not employee of the company, such as contractors, visitors etc.

#### 4. Definitions

**4.1 An Emergency Incident** means an incident that has occurred in a abnormal way. When it happens, it cannot be controlled immediately, which causes damage to property and / or danger to people both in the factory area and may affect the surrounding environment.

**4.2 Out of Normal Hours** means 05.00 pm - 8.00 am and on weekends and traditional holidays of the company

**4.3 The Assembly Point** means the safe area of gathering of all employees when there is fire or emergency incident. Defined as follows;

- 4.3.1 The Assembly point 1, Lawn beside in central park
- 4.3.2 The Assembly point 2, on the 2nd Lawn beside the cafeteria

#### 5. Emergency Incident hat may occur

- 5.1 The incident of fire caused by fault operation of the fiber oven.
- 5.2 The incident of fire due to flammable chemicals leaking out and having the source of fire.
- 5.3 The incident of fire caused by an abnormal boiler operation.
- 5.4 There is a fire in the chemical storage area and oil used in production lines.
- 5.5 Fire in the storage room area Or electrical cable storage.
- 5.6 Fire in the office, meeting room, training room.
- 5.7 The incident of fire caused by heat and sparks, such as metal cutting, welding.





## THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD. Emergency Preparedness & Response Plan

- 5.8 The incident of fire from the machine or equipment malfunction.  
5.9 The case of fire from other causes.

### 6. Impact

The fire caused the loss of life, property damage & production loss, including the image of the establishment. In some cases, the impact may spread to neighboring communities.

**7. Fire prevention and suppression plan** consists of various contingency plans as follows;

- 7.1 Before** the fire incident;  
a. Training plan  
b. Fire prevention campaign plan  
c. Fire monitoring plan

**7.2 During** the fire incident;

- a. Fire fighting plan  
b. Fire escape plan  
c. Mitigation plan

**7.3 After** the fire has been composed;

- a. Mitigation plan (Continue due to fire incident)  
b. Reform, restoration, prevention and fire suppression plans

**8. The person who responsible for the fire prevention plan consists of**

- 8.1 Management  
8.2 All employees of the company  
8.3 Every person who is not an employee of the Company, such as a contractors, visitors  
8.4 Safety officers  
8.5 Security officers  
8.6 Engineering Department  
8.7 The company's emergency response teams, included fire fighting teams, evacuation teams, search and rescue teams, medical first aid teams, machine control teams, communication and public relations teams.

**9. The role of the person responsible for the fire prevention plan**

- 9.1 Management has a duty to promote & support  
9.2 The company's emergency response team



## THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD. Emergency Preparedness & Response Plan

### A. Emergency Control Director

Instructs the team to find out and save lives and access to search the for missing person which must be aware of the time constrain. The search must precede quickly which should not be more than 3 minutes for human breath suffocated period. If the person is missing in the incident area, it's the duty of the fire fighting team to search for. It does not duty of the search and rescue team to enter the scene. After the incident has calmed down, the whole teams must provide inspection and survey of the various areas to ensure that the situation is come to normal and safe enough before turning on a safe signal to notify all employees to return to work. In the case of there are damaged areas, they must be reported to the relevant agencies to survey the damage and settle a report and hurriedly rehabilitated and restored to normal stage.

### B. Search and rescue teams

Prepare personal protective equipment such as; breathing compressed air tanks (Self Contained Breathing Apparatus-SCBA), flashlights, fire protection kits, as well as the company's fire escape route layout before searching for helping persons who are trapped inside and valuable assets. In the incident that the injured person is found out, the rescue team shall provide prior information through walky-talky radio for the first aid unit to prepare. The first aid team must provide medical first aid to save lives upon having received the victim before forwarding to the hospital.

### C. The machine control team

When receiving an emergency report, the team must hurry to perform the duties as follows;

- Control the fire pump system at assigned point, control and maintain the fire pumps and wait for the order from the radio to take any action whatever from the fire fighting unit.
- Prepare and taking care of the responsible various equipment and machineries to ensure that it is safe enough in an emergency situation; such as machines in the production lines, ammonia cylinder for cooling system, boilers, & etc.
- Wait for further orders from the Emergency Control Director.

### D. Electrical team

After having received emergency notification, the team must hurry to perform the duties as follows;

- Immediately check and confirm the fire situation that has been notified.
- Recheck the preparedness of the equipment and various electrical circuit diagrams within the factory.





- Cut down to isolate electricity at the scene of the incident when having received order from the Emergency Control Director.
- In case of the aggressive event of an incident, the team must urgently cut down to isolate the power at various risk points to prevent danger.
- Wait for further orders from the Emergency Control Director.

#### E. Medical First aid team :

To prepare the medical first aid equipment as well as equipment for removing victims, such as patient cribs, first aid preparation, injury inquiring about the overall symptoms of patients from rescue team or provide advice if needed. And also provide information of the injured person to the external agencies (hospitals) on the number of patients, trauma characteristics, as well as the nature of the incident to the doctor for speedy medical treatment.

#### F. Fire Fighting Team :

After having received emergency notification, hurry to prepare fire fighting equipment and personal protective equipment and rushed directly to the scene, before proceeding to fire the team must clarify the type of fire caused, how it fired and must be ensured that the machine control team has prepared the fire pump system and the electrical team has already cut off to isolate the electricity at the scene by using radio communication. The firefighter team who are entering the area must report the situation to the emergency control director periodically until certain the fire will calm down. Then report the whole situation to the Emergency Control Director, to proceed any further.

#### G. Communication and coordination team:

Has a duty to call for helping from outside agencies; such as fire trucks, ambulances, as needed, according to the order of the emergency control director.

#### H. Property Control Team:

Is responsible for bringing important documents of the company and shut down the computer system to prevent damage that will occur.

#### I. Human Resources Manager or Unit head is responsible for providing news to the media reporters, as required.

#### 9.3 Company Staff

- A. Do not create a fire in a restricted area or in the factory area before having received allowed by the responsible person.
- B. No smoking in the whole areas of the factory area and company premises.



- C. Do not cause sparks in the chemical storage area, forklift gas cylinder storage, or areas with "flammable" signs.
- D. Do not repair machineries or equipment in areas nearby flammable or flammable materials before setting safe methods and procedures have been set. When encountering with unsafe things that may cause of fire, hurry report to Supervisor immediately.
- E. Prevention of fuel and flammable leakage; employees who are exposed to containers that contain flammable fuel are in a damaged or leaky condition or in the event that the leak may cause serious harm, they are much needed to immediately report to the responsible person to resolve it.
- F. Disposal of waste, combustible materials, easily combustible waste, or debris; employees must have collected in a non-combustible container and removed from the work area to be stored in a safe place.
- G. Clothing or protective equipment that is contaminated with flammable substances; employees must change clothes or protective equipment, then immediately removed and dumped at the hazardous waste disposal site.
- H. Storage, transport of flammable materials shall be carefully aware of dropping or spilling on the work area. Containers that contain flammable objects that do not need to open the lid shall keep the lid tightly closed and be careful of the stacking that may cause of falling.
- I. Follow the specified safety rules and regulation strictly.

#### 9.4 Visitors & Contractors

- A. Do not cause sparks or fire in restrict areas or in the factory area before being allowed by the responsible person.
- B. No smoking in all areas of the factory.
- C. Do not cause sparks in the chemical storage area, forklift gas cylinder storage, or areas with "flammable" signs.
- D. Do not repair machineries or equipment in areas nearby flammable or flammable materials before setting safe methods and procedures have been set. When encountering with unsafe things that may cause of fire, hurry report to Supervisor immediately.
- E. Prevention of fuel and flammable leakage; employees who are exposed to containers that contain flammable fuel are in a damaged or leaky condition or in the event that the leak may cause serious harm, they are much needed to immediately report to the responsible person to resolve it.



- F. Disposal of waste, combustible materials, easily combustible waste, or debris; employees must have collected in a non-combustible container and removed from the work area to be stored in a safe place.
- G. Clothing or protective equipment that is contaminated with flammable substances; employees must change clothes or protective equipment, then immediately removed and dumped at the hazardous waste disposal site.
- H. Storage, transport of flammable materials shall be carefully aware of dropping or spilling on the work area. Containers that contain flammable objects that do not need to open the lid shall keep the lid tightly closed and be careful of the stacking that may cause of falling.
- I. Follow the specified safety rules and regulation strictly.

#### 9.5 OHS&E officer

- A. Identify the risk area of fire; assess the risk of fire risk area with control and prevention measures.
- B. Determine the details of the fire prevention and suppression plan as well as provide training and fire mock drill regularly.
- C. Check fire extinguishers and various emergency equipment to keep them in good condition and ready for use at any time.
- D. Assess risks and coordinate with various emergency teams to perform duties as scheduled and safe.

#### 9.6 Security guardmen

- A. Inspect the outside person or the recipient of the product into a factory or a place that is at risk of fire.
- B. Be careful of the sabotage at the flammable area or explosives area those are vulnerable to fire.
- C. When seeing things that may cause of fire, hurry to report to those involved.
- D. Strict compliance with the company's fire prevention regulations.

#### 9.7 Maintenance Staffs, Engineering Department

- A. Supervise the procurement, maintenance and inspection of fire pumps, fire equipment and various emergency equipment to keep them in good condition and ready for use at any time.
- B. Control the contractor's works that use heat and sparks, smoking and other activities that are risk of fire.

#### 10. Fire Prevention Training Plan

**Objectives:** For the preparedness of all employees when fire incident occurs, include gaining knowledge, understanding and conducting themselves correctly in the prevention and extinguishing of fire.

##### Operational Methodology How to Proceed Employee Training Courses

- Train the people involved in the fire prevention and extinguishing plan and various emergency team roles.
- Basic fire fighting training for employees not less than 40 percents of employees in each working area in both theoretical and practical training programs by the lecturers from the local municipality or facilitators who are certified by the government agency.
- Fire mock drill and fire evacuation drill shall arrange at least once a year, both daylight and night shift.
- Training medical first aid for all first aid team members and electricians, including related employees.
- Training on work safety related to fire for new employees.
- Advance fire fighting training for all firefighting team members. Training certification is needed to provide.

**Responsible Persons:** HRD and OHS&E departments

**Training Duration:** is once per year, according to the occupational health, safety and environment operation plan and as per local legal requirements. Anyhow, for the fire fighting team, the training will be arranged every quarter.

#### 11. Fire Prevention Campaign Plan

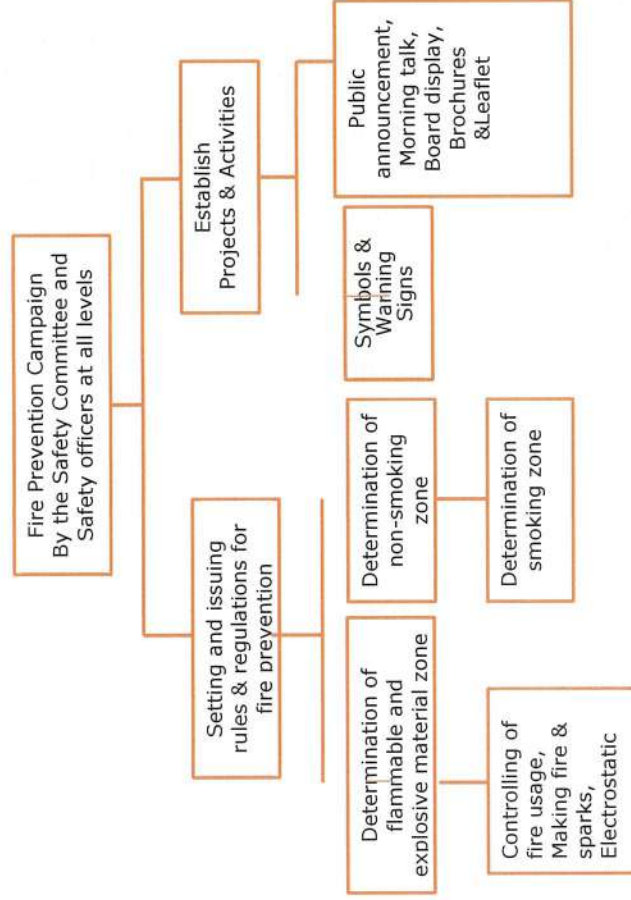
The objective is to promote and encourage all employees to be aware of fire prevention to gain highest safety and sustainable security in the company including being in compliance with the company's policy. The fire prevention campaign is identified in 2 methods, as followings;

1. Setting and issuing rules fire prevention regulations within the workplace / office by setting a non-smoking area and smoking place, determination of flammable and explosive substances, determination of zones and methods controlling of electricity use, sparks, electrostatic current.
2. Preparation of projects / activities for employees to be ready for fire prevention.





## Fire Prevention Campaign Plan



## 12. Fire Monitoring plan

To make a surveillance, prevention and elimination the cause of fire in the factory by checking the area to find the risk of fire and determine the solution the most possible prevention methods are consisted of;

### Inspection of the area in the factory and smoking area

**Proceeding Methods;** Check various areas throughout the factory and smoking areas to find the risk of fire or actions that are vulnerable to fire. Create a summary report of the examination, priorities and possible corrective actions at that time.

**Responsible Persons;** Occupational health, Safety and Environment Committee of the establishment

**Proceeding Duration;** Check the whole area every month.

### Examination of the availability of fire preventive and suppressive equipment

#### **Proceeding Methods;**

1. Fire extinguisher inspection by the responsible person

**Responsible person:** Safety Officer

**Proceeding Duration:** Monthly basis

2. Fire extinguisher inspection by external experts

**Responsible Person:** external contractor company together with the safety officer

**Proceeding Duration:** Every 3 months

3. Inspection of fire prevention equipment, including fire alarms, emergency lights, heat detectors, smoke detectors, sprinkler systems, fire hoses and fire pumps

**Responsible Person:** Engineering and Maintenance Department

**Proceeding Duration:** Every 1 month for fire alarms, emergency lights, heat detectors, smoke detectors, sprinkler systems, fire hoses. For the fire pumps must test by starting engines to check the work every week and all the equipment as mentioned above must be maintained according to the plan.



## 1. Impact

The fire caused the loss of life, property and production damages, including the image of the establishment.

Necessary tools and equipment in case of fire incident;

1. Fire alarm: the alarm bells shall be installed in various in central areas of the buildings.
2. Automatic Fire Alarm System: with the following signal detection devices;
  - Smoke detectors are installed in the central corridor of the buildings, inside the electrical system room and inside the building.
3. Dry chemical fire extinguishers (ABC-Type) are installed in general areas.
4. Evaporate liquid fire extinguishers (ABC-Type / Halotron I).
5. Carbon dioxide fire extinguishers (BC-Type / Carbon dioxide).
6. Fire hydrant (Inlet), fire hoses and fire hydrant (Outlet)
7. Automatic sprinkler system
8. The fire alarm switch (Manual Station) is installed in the DCS control room. It will be used in the event of a fire incident. The switch unit can be pulled down to inform the Electrical and Instrument Department.
9. Fire Pumps: There are 2 electrical fire pumps and a diesel engine. They are installed at the Water Supply Plant and will work automatically in the event that the water pressure in the pipeline decreases, and also there is manual control type (Automatic & Manual), using 178 horsepower engine (2900 RPM.).
10. The generator (Turbine Generator) that use to generate electricity from the steam production process to be used as a utility for the production of synthetic fibers. In the event of a failure or maintenance of system, the electricity from the Provincial Electricity Authority will be supplied into the production process.
11. Personal protective equipment for fire fighting operations, including fire fighting suits, helmets, gloves, headwrap-shirts, shoes.
12. Compressed breathing air tank (SCBA-Self Contained Breathing Apparatus)
13. Life saving rope
14. Flashlight for lighting
15. Medical stretcher
16. Amplifiers for Public Announcement

## 13. Fire suppression plan

The objective of the plan is for all employees to understand how to practice, able to use the tools available in the fire extinguishing and acknowledge their duties and responsibilities in a clear and accurate fire incident for the safety of their own lives.

### 13.1 Fire Notification

Signal transmission

In the event of a fire-related incident, signal transmission to below persons respectively;

- Notify people nearby to know verbally
- Go to the nearest fire alarm signal and hit the glass as shown below.  
Break Glass 0 Press Here
- Direct call to notify DCS 252, 253
- Channel 03 radio and inform "Emergency, Emergency, Emergency"
- Inform the production staff at production control room
- Inform the nursing staff and security guards

The signal must be clearly informed as follows;

- Your name and your location
- the point of fire
- The intensity of the fire
- Other hazards in the area
- There are people who are harmed or trapped in fire.

Evacuation and signal

Evacuation guideline: Evacuation signal shown in *Section 6* on the Migration Procedures

### 13.2 The Hierarchy of Fire Suppression Plans

**Fire Level 1** - Incident has not spread and able to be controlled by the workers and the ERT in the factory

**Fire Level 2** - Incident in which the ERT at the factory is unable to control the incident within half an hour and needing help from local authorities

**Fire Level 3** - Incident that unable to be controlled by the ERT of the factory and the fire fighting team of Local agencies and likely to affect the community and the environment around the factory. The CIC must seek for cooperation from the provincial level





### 13.3 Duties to perform

#### 13.3.1 Practice for the first person who meets the event

In the event of fire, the first person who encounters incident must do the followings:

- Inform colleagues in the area where the fire is found immediately.
- Use a chemical fire extinguishing device that is suitable for the type of fire as follows;

Color of Cylinder	Types of Fire Extinguisher	Types of Fire
Red	Dry Chemicals / Carbondioxide	General
Green	Harotron	Electrical
Yellow	Harlon	Oil

- Report emergency incident, refer to Topic 5.3
- If fire spread over or the evacuation signal goes up, rush to the nearest assembly point. Close doors and windows when leaving the room.
- Do not enter or return to buildings or structures.
- Wait at the assembly point until the emergency incident controller announces the end of the emergency.

There are 2 locations of Assembly Points in factory;

- The 1st Assembly Point at lawn beside cafeteria
- The 2nd Assembly Point inside central garden, beside the textile building

#### 13.3.2 Practices of Safety Officer & Nurse

- 1) After fire alarming, the safety officer / nurse must collect as much information as possible, and immediately forward information to following persons:
  - Emergency Rescue Team Leader or representative
  - OHS&E Department Head
  - Security Guard at Textile Building Guardhouse
  - Utility Department Head to prepare fire water system
- 2) The safety officer & nurse will prepare to deal with the impact in the area together with the Emergency Rescue Team by preparing an ambulance ready for patient transferring.



**Note:** During an emergency situation, the nurse room must have people standing by at all times (If possible) by those who have already been trained.

- 3) During the incident, the safety officer / nurse must perform the task as the emergency team leader instructed.
- 4) The nurse who has already released from duty is also needed to go to the scene or first aid room, if requested.

#### 13.3.3 Response to the situation by ERT

When the fire occurs, all ERT members after having received notification by telephone or radio must rush to the assembly point immediately and act follow the instructions of the team leader. For the Utility Department must check out to ensure that the fire water pumps work smoothly when the fire water is turned on.

#### 13.3.4 Practices of Production Shift Leaders

- 1) The duties of the Production shift leaders will depend on the nature of the incidence. Production shift leaders must know his role in the matter of practice in a timely manner. The Production shift leaders must acknowledge that he/she may be the first point to be notified of the incidence and will know the duties under Topic 5.3.
- 2) When Production shift leaders receives a notification, he/she must find out as much information as possible and notify the nursing room via telephone number 444 or radio channel 0.
- 3) Production shift leaders must notify the senior production management immediately.
- 4) In case of fire, there must be someone standing by in the control room (If able to do it safely). Since control room must be a communicational center of requesting help & etc.
- 5) If the incidence occurs in the production department or under the responsibility of the production shift leaders, he/she must perform and command the same as the highest authority until those higher positions come to take responsibility. Responsibility involves the emergency rescue team which is commanded by the team leader.
- 6) If the incidence occurs outside the production area which is not the responsibility of production shift leaders, he/she shall also prepare to support a requesting for manpower or other equipment from the incident controller.



- 7) The production shift leaders must study the details in the matter of timely action which is the practical duty of the production shift leaders.

### 13.3.5 Practice of the Chief of Operations

- 1) The duties of the chief operating officer will depend on the type of incidence. If the incidence occurs in the chemical department or under the responsibility of the Chemical Manager, he/she must perform and command the same as the highest authority until those higher positions come to take responsibility. Responsibility involves the emergency rescue team which is commanded by the team leader.
- 2) If the incidence occurs outside the responsibility area of the chief of operations, he/she shall also prepare to support a requesting for manpower or other equipment from the incident controller to send a water vehicle to help in the event of a request to assist in the fire fighting.
- 3) The chief of operations must study the details in the matter of timely action which is the practical duty of the chief of operations.

### 13.3.6 The practice of the Emergency Rescue Team Leader

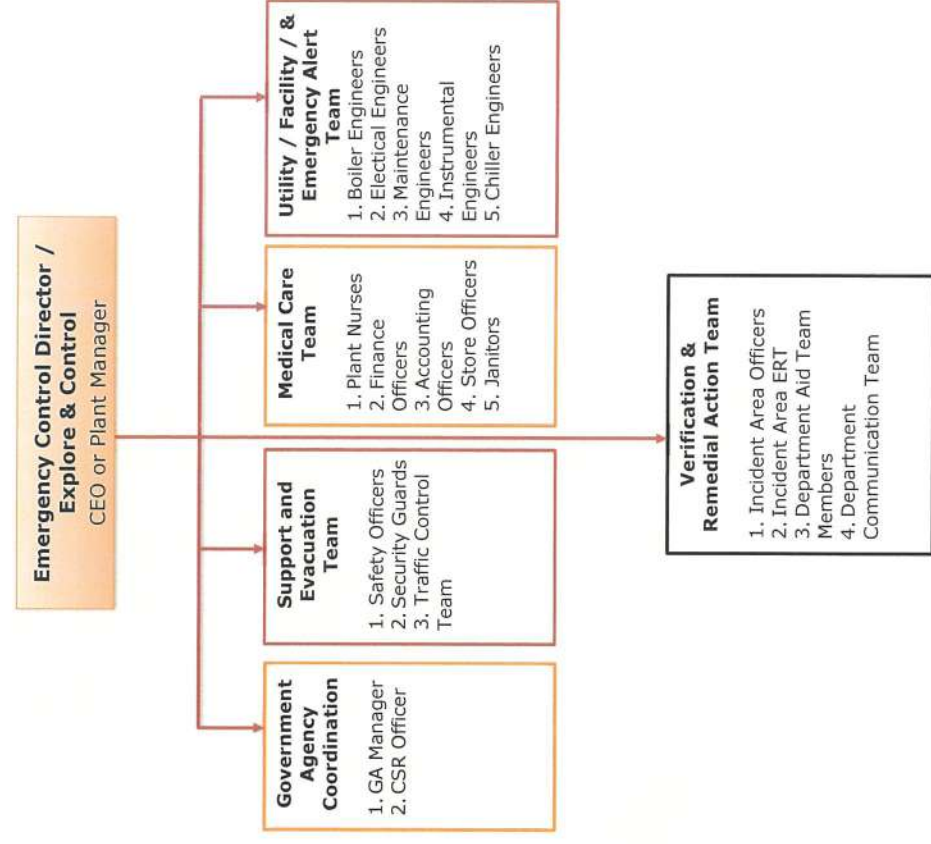
- 1) Responding to the situation with emergency rescue team members
- 2) Coordinate with the evacuation team and perform other duties as needed by the emergency rescue team
- 3) Comply with the regulations of safety standards
- 4) Continuously coordinate with senior officials at the scene and report the progress of the situation.

### 13.3.7 The duties of the manager

Accordance with work rules and regulations

### 13.4 Protection unit plan and procedures in the event of a fire

#### Prevention and Emergency Notification Flowchart 08.00 - 17.00 hrs.

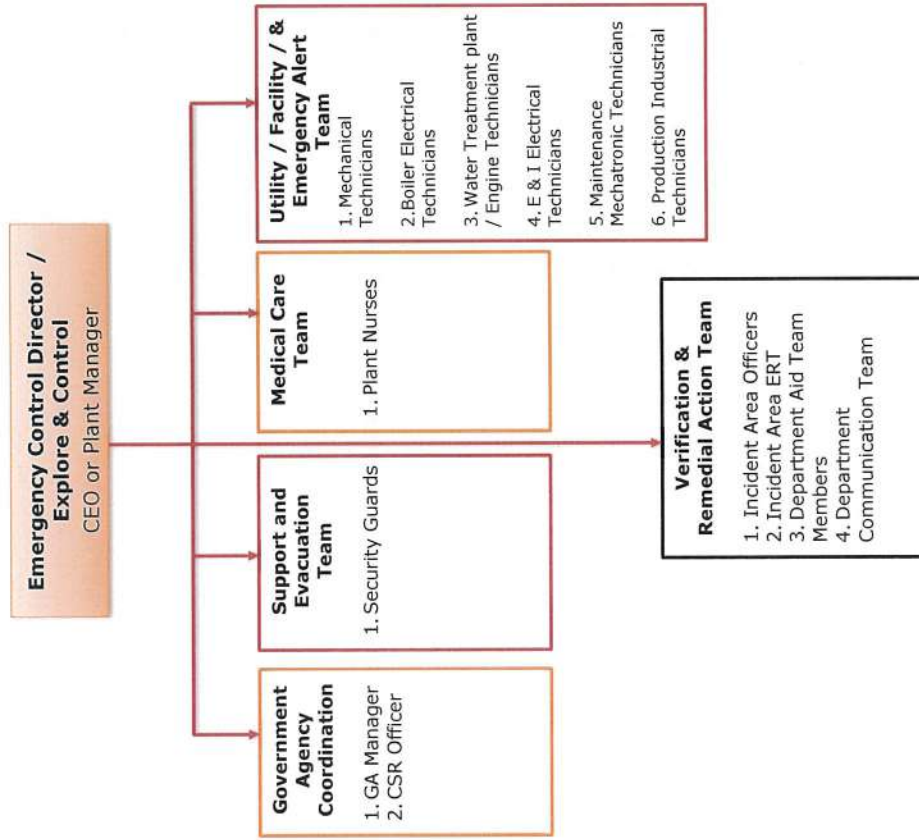




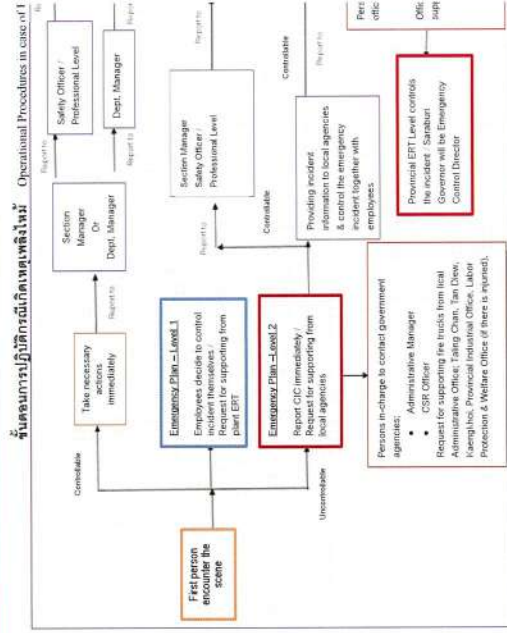


## THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD. Emergency Preparedness & Response Plan

### Prevention and Emergency Notification Flowchart 17.00 - 08.00 hrs.



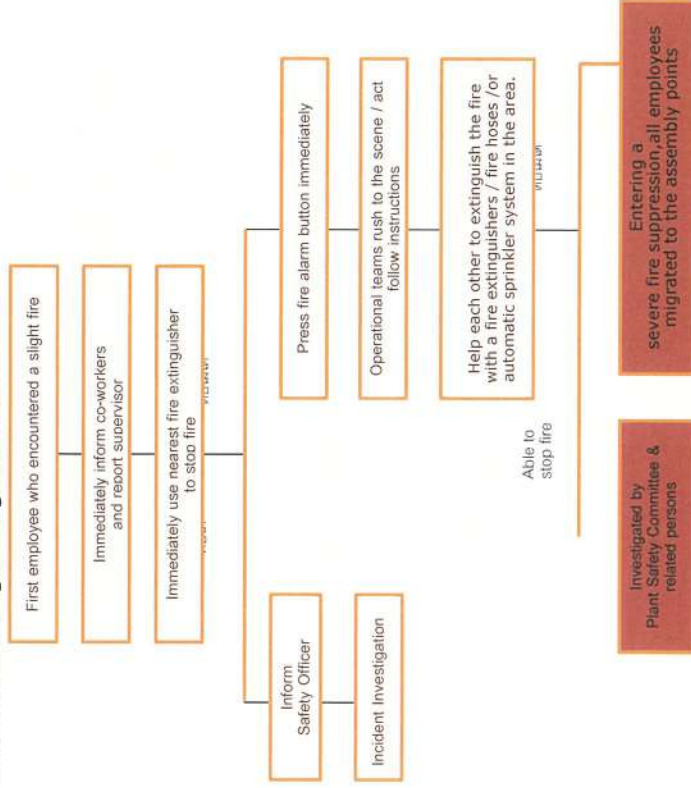
THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.





### 13.5 Operational Fire Extinguishing Plan 13.5.1 Level-1 Operational Fire Extinguishing Plan

#### Level-1 Fire Extinguishing Flowchart



#### Details of the procedures for implementing emergency plans in the incident of fire in Level-1

- I. When employees encounter a fire incident he/she shall urgently inform all co-workers, supervisors and/or employees in that area by shouting loudly that a fire occurred and immediately hit the button of nearest fire alarm signal immediately.

Color of Cylinder	Type of Fire Extinguisher	Type of Fire
RED	Dry Chemicals / Carbondioxide	General Fire
GREEN	Harotron	Electrical Fire

- II. Hurry to bring a fire extinguisher to put out the fire, if extinguished, notify the safety officer, in accordance with the accident reporting procedure and continue to conduct incident investigation.

If unable to extinguish, do rush to press fire alarm signal nearby the scene of the incident to notify the ERT team together with well-trained staffs shall immediately respond to stop fire.

- III. When fire alarm button is pressed or fire signal automatically alarm, the signal will be displayed in the DCS room and DCS announces the fire incident and the emergency team rushes to entering the affected area.

- IV. ERT team leader informs the Emergency Control Director and Safety Officer after having received notification, and rush to the scene to assess the situation immediately.

- V. The operating team shall come to the incident scene and conducting fire suppression with firefighting equipment that is suitable for the type and size of the fire. **If it's able to extinguish**, report to the Emergency Control Director to let Safety Committee and those who involved making investigation and finding out the causes and methods of prevention of fire. After investigating they are needed to report to the authorized persons to improve and resolve the failure. **If it's unable to extinguish**, the ERT Team Leader must immediately inform the Emergency Control Director to consider pressing the evacuate signal to evacuate all employees from the factory and enter the Level-2 of fire action plan.

- VI. If there is injured person, it's needed to remove the injured person to safe area and carry out medical first aid.

- VII. Supervisors / Staffs or any person in the scene of fire, shall act as follows;





- 1) Some persons must take response to fight a fire and control the incident without hesitation under supervision of area emergency control person.
- 2) Other persons (if any) are needed to stop production and assist the injured person or remove the important items out of the scene according to supervision of area emergency control person.

VIII. For Emergency signal control officer, when fire alarm bell ringing, he/she have to;

- 1) Check the location of the incident and stop alarm.
- 2) Announcement through paging system for all employees to acknowledge the incident clearly and to inform ERT to urgently rush to the scene.

IX. The area emergency controller;

- 1) Let the ERT bring the chemical fire extinguishers / fire hoses to stop fire.
- 2) Let the electrical team proceed to cut off to isolate power in the accident area.
- 3) Requesting for more manpower to help to removing obstacles, or to perform any other duty by requesting through the emergency control director.

X. Director of Emergency Control

- 1) Regularly stay at the Emergency Control Center
- 2) Coordinate with various groups

### **13.5.2 Level-2 Operational Fire Extinguishing Plan**

Emergency action at level 2 (events in which the employee who encountered the incident and the factory ERT team are unable to control the incident within half an hour, and need help from local authorities to help).

- 1) Emergency Control Director Received a report from the ERT Team Leader that the fire is unable to be extinguished by the fire encounter and the factory firefighting team. He had to request for help from the local authorities, such as the community and nearby fire brigades.
- 2) Fire brigade teams from local authorities' rush to the site.
- 3) The incident will not affect the community and nearby factories and able to be controlled within 30 minutes.



### **Notification requesting for helping and providing incident information to local community authorities and nearby fire brigades**

- 1) The coordinator informs the location of the factory for easy responding to emergency plan.
- 2) The coordinator informs the security unit to clear the traffic in order to facilitate the external agencies for easy entering.
- 3) Inform the emergency details to the local officers for acknowledgment, such as what situation, what chemicals we need to protect from incident in order to prevent danger to external persons who come to help in responding to emergency situation.
- 4) Prepare the material safety data sheet to be a guideline for the preparedness of the staffs in responding to emergency situation.

### **13.5.3 Level-3 Operational Fire Extinguishing Plan**

Emergency action at level 3 (in the incident that unable to be controlled by employees in the factory, Factory ERT team and Local firefighting team and tend to affect the community and the environment around the factory, the company must request helping from the provincial level.)

Emergency Control Director must request for assistance from provincial agencies and inform the Provincial Governor which is the provincial emergency control director.

### **Notification requesting for helping and providing incident information to the office of Provincial Governor**

- 1) The coordinator informs the location of the factory for easy responding to emergency plan.
- 2) The coordinator informs the security unit to clear the traffic in order to facilitate the external agencies for easy entering.
- 3) Inform the emergency details to the provincial officers for acknowledgment, such as what situation, what chemicals we need to protect from incident in order to prevent danger to external persons who come to help in responding to emergency situation.
- 4) Prepare the material safety data sheet to be a guideline for the preparedness of the staffs in responding to emergency situation.

### **13.6 Sudden practice instructions**

Details in this section will separate specific functions that must be performed in the incident of fire. Even though fire is not under the plan





## THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD. Emergency Preparedness & Response Plan

that has prepared, but this regulation will give us the opportunity to fulfill our duties which is the basis to prevent loss of life and to prevent damage of assets respectively.

All officers involved in the fire control must always realize that the condition of the fire is rapidly changing. Therefore, the safety of the person must be important at all times in fire control operations.

### 13.6.1 General Fire

#### General considerations

General fire topics that is not relate to incidences of various types as mentioned above. The fire identification is very necessary in situation when fire occur in the factory as mentioned in the scope of this guide. So everyone must clearly study the various types of fire and chemical fire extinguishers appropriate to fire extinguishing.

This section contains the following components.

- o General fire control regulations
- o Practices of safety officers / nurses
- o Practices of the emergency rescue team leader

#### 1) Regulations for general fire control;

- o Inform colleagues in the vicinity of fire location immediately.
- o Use fire extinguishing equipment that is appropriate for firefighting.
- o Report to DCS's phone number 252, 253 or radio channel 03 and must inform clearly.
  - Your name and your location
  - The point of fire
  - The intensity of the fire
  - Other hazards or chemicals in the area
  - Has any person been harmed or trapped in a fire
- o If the fire is very aggressive or the alarm is ringing, rush to the nearest assembly point.
- o Close all doors and windows when leaving the room.
- o Do not enter or return to buildings or structures.
- o Wait at the assembly point until the safe signal ringing.

#### 2) Practices of safety officers / nurses;

- o When fire alarm bell ringing, find out as much information of fire as possible.
- o Report information immediately to the following persons;
  - Emergency Rescue Team Leader or representatives



## THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD. Emergency Preparedness & Response Plan

- Area Supervisor
- OHS&E Manager
- Area Manager
- Joint President / Plant Manager
- o Manage the affected areas together with the emergency team, prepare to respond to situations, including ambulances
- o When the safety officer / nurse come to the scene, they must join together with the emergency team to perform the assigned duties or as per the emergency team leader's instruction. The medical first aid room must have staff standing by at all times during the emergency situation (if able to do).

### 3) The practices of the emergency rescue team leader;

- o Respond to the situation immediately; lead the emergency rescue team to the fire scene.
- o Enter the fire in higher position and windward direction.
- o Coordinate with supervisors to know the situation of evacuation and type of fire.
- o Make sure that persons at the assembly points are not in dangerous situation.
- o Proceeding against fire situation in accordance to the Emergency Suspension Guide.
- o Contact staffs who are in the fire scene to report the situation.

### 13.6.2 Fire generated by electricity

#### General notice

Everyone must always remember that the meaning of the word "fire caused from electricity" means all kinds of electrical appliances that still have electricity current are danger and should consider when choosing to use a fire extinguisher to control the fire. Electrical devices that use high voltage should be careful and clear usage of fire extinguishers which is non-conductive devices.

#### Related topics

- o Regulations for the control of fire caused by electricity
- o Practices of supervisors in the area
- o Practices of safety officers / nurses
- o Practice of the emergency team leader

#### 1) Practices for fire caused by electricity

- o Inform other employees in the area that there is a fire.





## THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD. Emergency Preparedness & Response Plan

- Suppress primary fire by using non-conductive fire extinguisher, such as carbon dioxide or dry chemical powder.
- Report DCS by calling straight line 252, 253 or radio channel 03 and provide the clear information below;
  - Your name and your location
  - Fire location
  - Intensity of the fire
  - Other hazards in the area
  - Any person has harmed or trapped in a fire (and notify if there are electrical devices that still have power).
  - If the fire gets more aggressive or evacuation alarm ringing, rush to report to the nearest assembly point.
  - Close all doors and windows before leaving the room.
  - Do not enter or return to the building or structure.
  - Waiting at the assembly point until the situation is settled.

**"Do not use water or foam to put out the fire on the electrical equipment. Because it will harm you."**

### 2) Practices of supervisors in the area

- Make sure the safety officer / nurse is notified and the emergency rescue team has taken action.
- Ensure that the evacuation signal works (in case of need to use)
- Make sure to follow proper evacuation procedures, including counting numbers of all person.
- Coordinate with Electrical Department to cut down to isolate power current in affected area.
- Coordinate with Emergency Rescue Team on evacuation proceeding, missing persons and special hazard areas etc.
- Work together with emergency rescue team leader to control the situation safely.

### 3) Practices of safety officers / nurses

- When fire alarm bell ringing, find out as much information of fire as possible.
- Report information immediately to the following persons;
  - Emergency Rescue Team Leader or representatives
  - Area Supervisor
  - Electrician in shift
  - OHS&E Manager
  - Area Manager
  - Joint President / Plant Manager
- Inform Electrical Department



## THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD. Emergency Preparedness & Response Plan

- Manage the affected areas together with the emergency team, prepare to respond to the situations, including ambulances.
- When the safety officer / nurse come to the scene, they must join together with the emergency team to perform the assigned duties or as per the emergency team leader's instruction.
- The medical first aid room must have staff standing by at all times during the emergency situation (if able to do).

### 4) The practice of the emergency rescue team leader

- Respond to the situation immediately; lead the emergency rescue team to the fire scene.
- Coordinate with supervisors to know the situation of evacuation and type of fire.
- Make sure that persons at the assembly points are not in dangerous situation.
- Coordinate with Supervisor in the scene to isolate the power current, if necessary, cut off the whole areas or shutdown electricity supply station.
- Proceeding against fire situation in accordance to the Emergency Suspension Guide.
- Contact senior staff who is in the fire scene to report the progress of situation.

**"Do not use water or foam to extinguish the fire on the electrical equipment. Because there will be more risk and danger to you."**

### 13.6.3 Chemical fire in the production department

#### General notices;

Chemicals related fire in the production area must be carefully controlled, although only a few chemicals can catch fire. However, many chemicals can become or transform to be harmful by heating. Therefore, it is very important to quickly evacuate people who are in the leeward direction.

The initial fire extinguishing by the emergency rescue team must consider this information;

- Entering the site on the high position and windward way.
- Use right type of extinguishing agents.
- Use an automatic breathing apparatus.
- Follow the instructions in MSDS (Product safety manual)

This topic has the following details.

- The first person who encountered the incident
- Control room leader



- o All production staffs gathering at the assembly points.
- o Production Managers
- o Safety officer / nurse
- o Emergency Rescue Team Leader

**Additional reference document:** SAA / SNNZ HB76: 1996, Hazardous Substances, Basic editing manual

**1) The first person who encountered the incident at the site.**

- o Inform other employees in the area that there is a fire.
- o Access to extinguish initial fire with a fire extinguisher as appropriate.
- o Report DCS by phone 252,253 or radio channel 03 and provide the following information;
  - Your name and your location
  - The point of fire
  - The intensity of the fire
  - Other hazards in the area
  - Has a person been harmed or caught in a fire
- o If the fire spread more aggressive or there is an evacuation signal, rush to report yourself at the nearest assembly point.
- o Close all doors and windows before leaving the room.
- o Do not enter or return to the building or structure.
- o Waiting at the assembly point until the situation is complete.

**2) Control room supervisor**

- o Receive fire alarm notification from fire areas
- o Make a announcement for everyone to know where the fire occurred.
- o Notify affected area supervisor, including the location of the incident and the nature of the emergency.
- o Notify the security manager number 441 or 445
- o Notify the safety officer number 444 or 448
- o Inform the supervisor / staff of the area that is not affected, as per telephone number listed below, as required.

Work Units	Tel.No.
Poly	212-4
Dope	220-2
Solvent	231-3
Spinning and After Treatment	291-3
Utilities And water treatment systems	321-3
Boiler control room	301
Mechanical Section	331-4
Electrical Section	351-6
Instrumentation Section	341-3

**"Emergency Emergency Emergency"**

**3) All production staff gather at the assembly points.**

- o Repeat announcement 3 times
- o Find out the nearest fire hose and notify the location.
- o Record the time of the fire and related incidents
- o Coordinate with senior production supervisors in case of need to stop production (shut down)
- o Senior Production Head Contacts General Manager, Production Department Manager and Joint President as soon as possible as per advice of the Production Shift Leader.
- o Do not leave the control room except as per command of the Shift Leader or ERT leader.

**Note:** If the situation is not safe, you may decide to evacuate from the control room.

**4) Head of Production**

- o Rush to the fire area.
- o Make sure that evacuation in the area is appropriate.
- o Make sure that the assembly points are not in smoke.
- o Make sure that the safety officer / nurse is notified and the ERT team has taken action.
- o If possible, cut off the electricity to isolate affected the area.
- o Assess the severity of the fire and related chemicals.
- o Coordinate with the ERT Leader for evacuation, check out number of victims and type of danger, etc.
- o Work with the ERT leader to control the situation safely.

**5) Safety officer / nurse**

- o When fire alarm bell ringing, find out as much information of fire as possible.
- o Inform the following persons
  - Emergency Rescue Team Leader or representatives
  - Area Supervisor



- OHS&E Manager
- Area Manager
- Joint President / Plant Manager
- Security officers at Textile Department Gate
- Rush to the affected areas together with the emergency team, take the ambulance too.
- When the safety officer / nurse come to the scene, they must join together with the emergency team to perform as per the emergency team leader's instruction.
- The medical first aid room must have staff standing by at all times during the emergency situation (If able to do).

#### **6) The Emergency Rescue Team Leader**

- Rush to the assembly point with the emergency rescue team
- Consider assessing the area from the high position and windward direction.
- Coordinate with the Production Department Head to get to know the situation of evacuation and type of fire.
- Make sure that persons at the assembly points are not in dangerous situation.
- Comply with the standards of the emergency rescue team
- Coordinate with supervisors in the area, as well as continuously informing progress and compliance with the mission of the emergency rescue team.

#### **13.6.4 Plans for Boilers Protection and Suppression of Emergency Incidents**

Steam boilers produce steam and distribute to use in the production processes at various parts of the factory. There are 2 types of boiler;

- Boilers that use oil as fuel (Backup Boiler)
- Boilers that use coal as fuel (Main boilers)

When the employee found vapour leak from boiler or the boiler exploded, the employee who encountered the incident shall proceed as follows;

- 1) If oil leak, immediately turn off oil valve nearby.
- 2) Boiler Controllers must control the temperature and pressure.
- 3) If there is flame or burning, proceeding to suppress fire in accordance with fire operational plan.

**In the incident of fire caused from boiler explodes, act to comply with the above fire suppression procedures, is strictly required.**

## **SECTION 6**

### **PROCEDURES OF EVACUATION, RELIEF AND REHABILITATION PLAN**



### 6.1 Scope and objectives

There are many situations that may result in the need to evacuate from one area or evacuate from the entire plant. As following situations: and including other incidents not specified, such as fire, boiler explosion or chemicals spillage. The employees, contractors and visitors are necessary to understand the evacuate processes in the working areas or visiting areas, which the company will transmit this process via Induction Program and in the regular safety meeting. The first priority is to follow the order to maintain and prevent danger that may cause life. The reactive practices must be carried out in a timely manner according to the advice of the area owner in order to safely evacuate all persons from the incident area.

However, the evacuation should not be done arbitrarily, unless having notified by the sound of the siren that installed throughout the plant area. All staffs shall evacuate to the designated assembly points. The evacuation is much need to be rushed, if there is smoke spreading all over the floor or there will be much danger if they have to escape through fire escape way that fire spreading all over that unable to control. To evacuate people from different floor levels, the emergency control director will decide whether to allow the evacuation from the building or part of the working areas. After that, count the number of people and wait for the further order to proceed.

### 6.2 Assembly Points

Thai Acrylic Fibre Factory has set up at 2 assembly points for chasing the employees to evacuate when an emergency occurs. The route to access into assembly points shall go straight through the windward direction by observing direction from wind shock which will be the safe enough for gathering at Assembly Points, at as followings;

- Assembly Point-1 is located at the lawn beside cafeteria
- Assembly Point-2 is located at inside Central Garden

### 6.3 Evacuation Guidelines

Guidelines for evacuating people to reach the assembly points safely when evacuation is required, as followings;

- o Leader of the fire escape (who are appointed) are the representatives of each working area shall join together with the group of employees and contractors to walk through the fire escape path to avoid hazard from fire and smoke when having received notification from siren signal and the announcement of evacuation from DCS, along with the employee list file to the assembly points. After accessing assembly points, all persons shall stand in row

separating departments or working groups for easy checking and counting number of persons.

- o Area inspectors (who are appointed) are the representative of each working area to inspect whole areas such as bathrooms, etc. to ensure there is no one left in the area. They are also responsible for the inspection of electrical and gas equipment whether it is turned off or removed. After completing, rush to go together with the group to assembly points.
- o All persons shall be priority instructed and gotten to know the nearest assigned assembly points. If they have to work in unfamiliar places, they need to search for assembly point and the evacuation process for that area in advance.
- o At the assembly points for the fire escape, Group leaders shall urgently check the list of employees and contractors according of each working group. If the group is complete, prepare for evacuating out of the factory.
- o Employees who have already been counted and verified, and have a private car, they have to wait for the order from the team leader before evacuating outside the factory.
- o Employees are need to know the fire fighting equipment storage area, including fire extinguishers, fire hoses and nozzles. They need to learn how to use a fire extinguishing system.
- o The buildings can collapse rapidly and unexpectedly from the fire anytime even though those buildings seem to be strong. When needing evacuation, do not hesitate to make quick decision.
- o While evacuating, the doors and windows are much needed to shut down to prevent the fire spreading faster and also turn off all electrical appliances as much as possible.
- o At the time of evacuation, fire may cause dense smoke. When this happens people shall stay down to floor for good air breathing.
- o When passing through various doors, observe that if the door is hot or not. Open it slowly, before getting in they need to look around if there is a fire or not. All the doors shall be closed after passing.
- o Do not return to the place after evacuating until the area has been cleared.
- o At the assembly points, immediately report to the supervisor.
- o Fireman or manager, if someone is lost.
- o In case of having received order to evacuate outside factory, the fire escape leader leads all employees and contractors going out of factory orderly by using main gate. They need to gather again at employee dormitory soccer field (Type-5 Housing) for final headcounting.





### 6.3.1 Production Employees' Evacuation

The potential for emergency incidents to evacuate in the industry is likely to be occurred. However, there may be a need to arrange evacuation drills for people in factories and related areas caused by the following incidents:

- Heavy rain or flood.
- When there is a tendency to cause uncontrollable chemical spillage.
- Tools and equipment get fire that may cause a dangerous situation.
- When there is a tendency that high-pressure boiler explode, and uncontrollable.

Those persons who are in the incident must hurry to respond without delay especially in a limited moving area. The decision of the chief operating officer with consultation from the engineer and factory manager is required.

### 6.3.2 Evacuation procedures from the production department

The causes of evacuation from production area are fire or explosion, gas leakage, chemical spillages, which will cause a life-threatening condition. Evacuation to the assembly points will be easier to process with the following steps of evacuation;

#### First Encountered Persons

- He/She needs to report the incident to the DCS control room staff by identifying the cause and place of the emergency incident. If there is slight fire, try to extinguish the fire by using a nearest fire extinguisher.
- The staff at the control room will notify the safety officer via telephone number 444 or 447 or via radio communication channel 03 and the control room staff will notify by radio broadcasting system informing the evacuation in the production area to the assembly points, by repeating the word;

**"Emergency Emergency Emergency"**  
**Let all employees gather at the assembly points "**  
**Repeat 3 times**

- Let everyone working in the production area evacuate to the assembly points.
- After that, the control room staff will go to the assembly point.
- Everyone will remain standby at the assembly points until they are informed that the area has been cleared.



### Production Shift Leaders

- Report the telephone number 252, 253 and notify the safety officer / nurse to get to know that there is an evacuation in the production department
- Decide to choose the appropriate assembly point and, if possible, consult with the Production Head first.
- Announce through the radio to communicate to everyone in the production department to evacuate by saying the following message:

**"Emergency emergency emergency  
Let all employees to gather at the assembly points."  
Repeat 3 times**

- Rush to the assembly point
- Count the number of people at the assembly point, in the event that a person is lost; notify the emergency rescue team leader.
- Standby at the assembly point until being informed that the area has been cleared

### Production Supervisor

- Ensure that the safety officer / nurse is informed that there is an evacuation in the production department.
- Select the assembly point with the Production Department Head by considering that the selected assembly point is on windward direction from the scene.
- Make sure that the evacuation is notified via radio broadcasting and notify other persons within the production department who have no radio communication to acknowledge.
- Make sure that other outside people who work in the production department that they are also counted.
- Make sure Production manager is reported and acknowledged the incident.
- Make sure that the number of people is complete, in the event that someone is missing; notify the emergency rescue team leader immediately.

### Safety Officer / Nurse

- When notified that there is an evacuation in the production department, he/she shall collect as much information as possible and inquire about the location of the assembly point.
- Notify the following persons for acknowledgment;
  - The ERT team leader or representative



- OHS&E Manager
- Department of Production Staff
- Rush to the assembly point with ERT team, together with an ambulance.
- Upon arrival, coordinate with the ERT team leader and the production shift leader.
- Perform the duties according to the instruction of the ERT Leader.
- The medical first aid room must have staff who is well-trained in medical first aid standby at all times during the emergency situation.

#### **Emergency Rescue Team Leader**

- Rush to the assembly point with the ERT team members.
- Coordinate with production shift leader about evacuation situations and duties should be immediately preceded.
- Follow the mission
- Continuously coordinate and report information to supervisors in the incident area.

#### **6.3.3 Evacuation procedures from maintenance plant**

The causes of evacuation from the area of the maintenance plant, such as fire, explosion, gas leakage and other incidents may cause life threatening. Employees are needed to immediately make evacuation for safety with the procedure for evacuation as followings;

- Maintenance supervisor or incident first encounter is a person sending evacuation signal.
- Notify DCS through phone number 252, 253 or radio broadcasting and notify the evacuation that occurred in the maintenance plant or the office to the safety officer / nurse for acknowledgment.
- Stop the machine if it can be done safely.
- Ask everyone, both in the maintenance plant and the office to evacuate to the assembly point.
- Everyone will stay at the assembly point until they are informed that the area has been cleared.
- Supervisor of maintenance work proceeds to count the number of people at the assembly point. In the event that a person is lost, notify the ERT team leader immediately.

#### **Maintenance Department Head**

- Ensure that safety personnel / nurses are notified on evacuation.
- Make sure that the emergency escape signal is working.
- Make sure that other outside people who work in the maintenance plant and office that they are also counted.
- Make sure to include personnel in the maintenance planning section
- Make sure the maintenance department manager has already informed and acknowledged the incident.
- Make sure that the number of people is complete. In the event that someone is missing; notify the emergency rescue team leader.

#### **Safety Officer / Nurse**

- When notified that there is an evacuation in the production department, he/she shall collect as much information as possible.
- Notify the following persons for acknowledgment;
  - ERT team leader or representative
  - OHS&E Manager
  - Security Guard in front of Textile Plant
- Rush to the assembly point.
- Bring the ambulance to the scene.
- Upon arrival, coordinate with the ERT team leader and maintenance supervisor.
- Perform the duties in accordance to the instruction of the ERT team leader.
- The medical first aid room must have staff that is well-trained in medical first aid standby at all times during the emergency situation.

#### **Emergency rescue team leader**

- Rush to the assembly point with the ERT team.
- Make sure everyone is safe at the assembly point
- Coordinate with the maintenance supervisor regarding evacuation situations and duties should be immediately preceded.
- Follow the mission
- Continuously coordinate and report information to supervisors in the area.





THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD.

## Emergency Preparedness & Response Plan

### 6.3.4 Procedures for evacuation from the warehouse

The causes of evacuation from the warehouse area maintenance plant, such as fire, explosion, gas leakage and other incidents may cause life threatening. Employees are needed to immediately make evacuation for safety with the procedure for evacuation as followings;

- Warehouse Manager is a person who press the the evacuation signal button. If the warehouse manager is not in the area, the first encountered person shall be the signalist.
- Call to DCS through phone number 252,253 or radio broadcasting to notify the evacuation in the warehouse
- Ask everyone in the warehouse evacuate to the assembly point.
- Close the fire escape door in the warehouse.
- Everyone will standby at the assembly point until they are informed that the area has been cleared.
- The warehouse leader proceeds to count the number of people at the assembly point. In the event that a person is lost, notify the ERT team leader.

### Warehouse Manager

- Ensure that safety personnel / nurses are notified that they are making evacuation.
- Make sure that the escape signal is working.
- Make sure that someone else is working in the warehouse and is counting the number of people at the assembly point.
- Make sure that the Administrative Manager and Finance-Accounting Manager or the representatives are already informed and acknowledged the incident.
- Make sure everyone is safe at the assembly point.
- Make sure that the number of people is complete. In the event that someone is missing; notify the ERT team leader.

### Safety Officer / Nurse

- When being notified that there is an evacuation in the warehouse department, he/she shall collect as much information as possible.
- Notify the following persons for acknowledgment;
  - ERT team leader or representative
  - OHS&E Manager
  - Security Guard in front of Textile Plant
- Rush to the assembly point.



THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD.

## Emergency Preparedness & Response Plan

- Bring the ambulance to the scene.
- Upon arrival, coordinate with the ERT team leader and warehouse manager.
- Perform the duties in accordance to the instruction of the ERT team leader.
- The medical first aid room must have staff that is well-trained in medical first aid standby at all times during the emergency situation.

### Emergency rescue team leader

- Rush to the assembly point with the ERT team.
- Make sure everyone is safe at the assembly point
- Coordinate with the warehouse manager regarding evacuation situations and duties should be immediately preceded.
- Follow the mission
- Continuously coordinate and report information to supervisors in the area.

### 6.3.5 Evacuation procedures in the administrative office and production office

The causes of evacuation from the area of the administrative office and the production office; such as fire and because of there are many people working in, therefore, the evacuation must be orderly and staff must know the procedure for evacuation for safety. The procedures for evacuation are as followings;

- The person responsible for counting the number of people or those who encounter the incident is respond to press the escape signal button.
- Notify DCS through phone number 252,253 or radio broadcasting to inform the evacuation.
- Let everyone, including visitors, evacuate to the assembly point.
- If possible, turn off all electrical appliances before leaving the workplace.
- If possible, close all doors and windows.
- Follow the instructions of the person responsible for counting the number of people.
- Rush to the assembly point.
- Everyone will standby at the assembly point until they are informed that the area has been cleared.
- The person responsible for counting the number of staff has to count them at the assembly point. In the event that a person is lost, notify the ERT team leader.



### Person Responsible for Counting

- o Ensure that safety officer / nurse are notified that there is an evacuation.
- o Make sure that the escape signal is working
- o Make sure that the accounting and finance department managers acknowledge in the case of the administrative office, and for the production office, make sure that the production manager acknowledges the incident.
- o Make sure everyone has evacuated from the offices. If possible, go back to check in the office and the bathroom whether someone is stuck in the area or not, and count the number of people at the assembly point (to enter the office, they shall be sure that there is no risk of going in).
- o Make sure that the number of people is complete. In the event that someone is missing, notify the ERT team leader.

### Safety Officer / Nurse

- o When being notified that there is an evacuation, he/she shall collect as much information as possible.
- o Notify the following persons for acknowledgment;
  - ERT team leader or representative
  - OHS&E Manager
- o Rush to the assembly point.
- o Bring the ambulance to the scene.
- o Upon arrival, coordinate with the headcounting responsible person and ERT Team Leader regarding incident situation and duty performing.
- o Perform the duties in accordance to the instruction of the ERT team leader.
- o The medical first aid room must have staff that is well-trained in medical first aid standby at all times during the emergency situation.

### Emergency rescue team leader

- o Rush to the assembly point with the ERT team.
- o Make sure everyone is safe at the assembly point
- o Coordinate with the responsible person regarding headcounting, evacuation situations and duties should be immediately preceded.
- o Follow the mission
- o Continuously coordinate and report information to supervisors in the area.

### 6.3.6 Evacuation procedures from laboratory building

The reasons for having to evacuate from the laboratory area, such as fire and explosion, evacuation procedures for safety are as followings;

- o The person responsible for counting the number of staff or first person who encountered the incident is the responsible to press escape signal button.
- o Notify DCS by phone number 252, 253 or radio broadcast to inform the evacuation from the laboratory building.
- o Ask everyone working in the laboratory building, both 2 rooms, evacuate from the building.
- o If possible, turn off all electrical appliances before leaving the workplace.
- o If possible, close all doors and windows.
- o Follow the instructions of the person responsible for counting the number of people.
- o Rush to the assembly points.
- o Everyone will standby at the assembly points until they are informed that the area has been cleared.
- o The person responsible for headcounting at the assembly point, in the event that a person is lost, notify the ERT team leader.

### Responsible for counting

- o Ensure that safety personnel / nurses are notified that they are evacuated.
- o Make sure that the escape signal is working.
- o Make sure that the relevant senior supervisor is aware of the evacuation.
- o In case of non-danger, make sure everyone is evacuated from the building.
- o Make sure that the number of people is complete, in the event that someone is missing, notify the ERT team leader.

### Safety Officer / Nurse

- o When being notified that there is an evacuation, he/she shall collect as much information as possible.
- o Notify the following persons for acknowledgment;
  - ERT team leader or representative
  - OHS&E Manager
  - Security Guard in front of Textile Plant
- o Rush to the assembly point.





- Move the ambulance to the scene.
- Coordinate with the responsible person regarding headcounting, evacuation situations and duties should be immediately preceded.
- Perform the duties in accordance to the instruction of the ERT team leader.
- The medical first aid room must have staff that is well-trained in medical first aid standby at all times during the emergency situation.

#### Emergency rescue team leader

- Rush to the assembly point with the ERT team.
- Make sure everyone is safe at the assembly point
- Coordinate with the responsible person regarding headcounting, evacuation situations and duties should be immediately preceded.
- Follow the mission
- Continuously coordinate and report information to supervisors in the area.

#### 6.3.7 Evacuation procedures from chemical storage

The reasons for the evacuation of chemical storage areas such as; fire, explosion or risk of explosion, chemical or oil spillage and lightning. In the case of a fire, chemical storage is likely to cause a severe explosion. Therefore, if the evacuation is to be carried out as soon as possible, there are steps for evacuation for safety to be operated by the Head of Chemical Operations, Chemical Department, Safety Officer / Nurse and the ERT Team Leader.

- The person responsible for headcounting the number of people or first incident encountered person is assigned to responsible to DCS by telephone 252, 253 or radio broadcasting to notify the evacuation from the flammable material storage.
- Ask everyone who works in the chemical storage to evacuate as soon as possible. Perform fire extinguishing only if there is no sudden danger.
- Rush to the assembly point
- Everyone will standby at the assembly point until they are notified by the Emergency Control Director that the area has been cleared.
- Head of production department counts the number of people at the assembly point. In the event that a person is lost, notify the emergency rescue team leader.



#### Production Supervisor

- Make sure that the safety officer / nurse is notified by telephone number 444, 447 that there is evacuation from the chemical storage area.
- Suggesting personnel in the chemical storage to practice properly.
- Make sure that the Emergency Control Director acknowledges the matter.
- When the emergency rescue team arrives, inform the situation to the emergency team leader to acknowledge.
- Operate with the emergency rescue team leader to arrange safely evacuate all personnel from the chemical storage.
- Make sure that the number of people is complete, in the event that someone is missing; notify the emergency rescue team leader.

#### Safety Officer / Nurse

- When notified that there is an evacuation in the chemical storage area, the/she shall collect as much information as possible.
- Notify the following persons for acknowledgment; ERT team leader or representative, Head of Operations, OHS&E Manager, Security Guard at in front of Textile Plant and move ambulance to the scene.
- Rush to the assembly point with the emergency rescue team
- Upon arrival, coordinate with the responsible person who assigned to count the number of employees, the ERT team leader and Production Head.
- Operate according to the instruction of the ERT team leader.
- The medical first aid room must have staff that is well-trained in medical first aid standby at all times during the emergency situation.

#### Emergency rescue team leader

- Rush to the assembly point with the emergency rescue team.
- Coordinate with the Director of Emergency Control on the situation of evacuation and assigned duty.
- Follow the mission, in the case of acute or long-term danger, ask everyone to keep away from the scene as much as possible no need to take any action.
- Continuously coordinate and report information to supervisors in the area.





#### 6.4 Relief and rehabilitation

The emergency control director assigns activities and the person responsible for relief and rehabilitation according to the schedule as followings;

Activity Topics	Responsible Persons
1. Survey and assessment of damage, included improving machinery conditions and production problems	<ul style="list-style-type: none"><li>o Area Owner Manager</li><li>o Boiler Manager</li><li>o Factory Manager</li></ul>
2. Follow-up and help the victims	<ul style="list-style-type: none"><li>o HR Manager</li></ul>
3. Environmental monitoring and residual pollution treatment	<ul style="list-style-type: none"><li>o QA Manager</li><li>o OHS&amp;E Manager</li><li>o Area Owner Manager</li></ul>
4. Liaison with government agencies	<ul style="list-style-type: none"><li>o Administrative Manager</li></ul>



## SECTION 7

### ENVIRONMENTAL INCIDENT PLAN





### 7.1 What incident must be reported as an environmental incident?

- o Acrylonitrile Overflowing
- o chemical spillage
- o More than 20 liters of oil, overflowing within the maintenance plant area
- o Spilled oil outside the maintenance plant
- o Incidents that are almost all environmental incidents
- o Fire in factory areas that are uncontrollable
- o Uncontrollable emissions

Note: spills of oil and all chemicals that are the safety incidents shall be defined as an environmental incident as well.

### 7.2 Definition

- 1) **Incident of minor severity** - in areas with spill support systems or in factory areas;
  - o in a small area
  - o No long-term effects on the environment and human
  - o There are very few, which can be cleaned by the factory staff and do not require special equipment or specialist outside the organization.
  - o No need to remedy (Besides cleaning)
  - o The treatment system can eliminate the material (eg waste water treatment pond)

- 2) **Moderate severity incident** - from factory area to outside factory area
  - o Limited space
  - o Emission of hazardous materials in severe quantities that cannot be ignored
  - o Impact on the environment but can be modified
  - o Contamination to areas outside the organization
  - o Maybe violate of legal regulations
  - o Maybe affect the dispute or conflict to the public, regardless of the incident that occurs at any level

- 3) **Incident of high intensity level** - outside the factory area or to water sources. However, there must be an urgent action to resolve all incidents of this type;
  - o Wide impact on the area
  - o Impact or may have a serious impact on the environment in the long term
  - o The release of serious hazardous substances in sufficient quantities to cause adverse effects



- o May cause harm to human life / fish or wildlife
- o Violation of serious legal regulations
- o There is a high probability of conflict with the media or the public
- o Need for external experts to edit

### 7.3 Acrylonitrile or chemical spills

Lookup at the SECTION 4 Chemical Spillage.

### 7.4 Oil spillage

This topic was prepared to reduce the possibility and the impact of a large amount of oil spillage to cause contamination in the water usage.

#### 7.4.1 Usage and location

The main area is related to the warehouse and the contractor's area. However, this incident may occur at other locations in the area as well.

#### 7.4.2 Danger

- 1) **Health hazard information**  
Providing immediate control to prevent damage to life and property.  
In the incident that the spillage is a risk of fire / explosion / health / environment

- 2) **Specific information / protection**

Must be prepared or provided reference information about the chemical manual and/or recommendations from the manufacturer for additional information and precautions.

#### 7.4.3 Procedures

##### 1) Notification

To notify the security officer as soon as there is a lot of oil spillage and the security officer will notify the environmental department head.

##### 2) Responsible person

The OHS&E Head and the Operator is responsible for controlling, eradicating and cleaning of accident that caused oil spillage.

### 7.5 Helping the injured

Refer to SECTION 2 – Injury to Persons



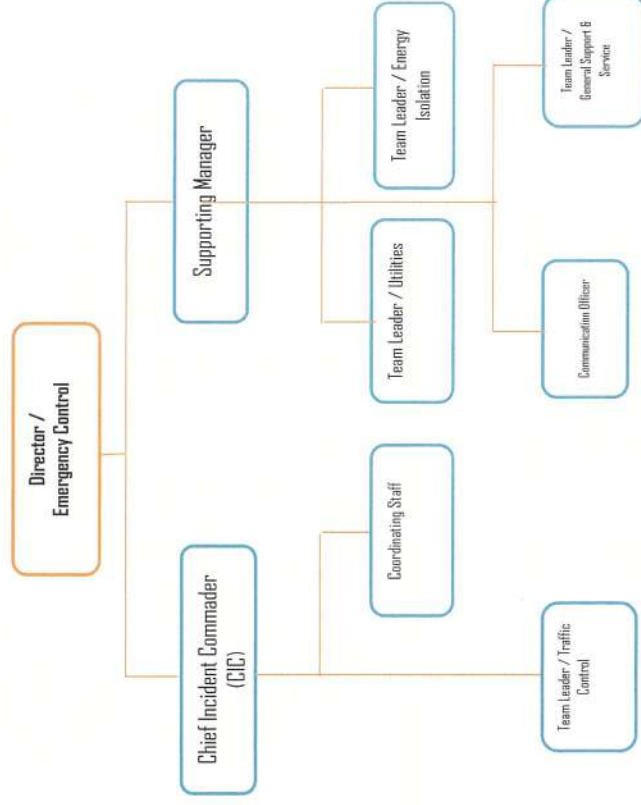
## SECTION 8

### FLOOD PREVENTION & REHABILITATION AFTER WATER REDUCTION PLAN

#### 8.1 Flood prevention plan

The flood prevention plan refers to an emergency plan to protect the life and specific property in the incident of an emergency regarding the occurrence of floods within the Thai Acrylic Fiber Company Limited. The organizational chart on for emergency preparedness and suppression is shown below;

Organizational Chart







## 8.2 Prepare materials, equipment and tools

- o Raincoat
- o Boots
- o Pumps
- o sand bags

## 8.3 Duty to follow the flood suppression plan

### 1) Preparation:

- Check water pumps and sandbags, to be ready for work every week.
- Clean the sieve and the area around water pumps every month.
- Clean water pipes and drainage pipes every year should be done during the summer.

### 2) Supervisor's duties

- 2.1 Analysis of flood situation and follow up incidents, news, weather forecasts, check the water level at;  
<http://www.scadachaopraya.com> Stay alert on the trend of the scene to see the water level at the parking lot nearby the security guardhouse and the water level of the Pasak River whether overflowing the bank or not. If the water overflows which height of river as high as Road level, sandbags shall be prepared and ready for use.
  - 2.2 Issue various team instructions, according to the flood emergency plan using the following conditions;
    - Pa Sak Cholasit River Water Level
    - The water level at the Adireksan Bridge
    - Heavy rains and water levels above 10 cms
  - 2.3 Notify area supervisors through area officers of every department to provide information to all company staffs.
- 3) Flood prevention team is responsible for;
- o Director of the plan; directing, supervising, monitoring, taking care of and solving problems
  - o Prevent flooding in the factory
  - o Supporting Manager is responsible for leading the flood protection team and contacting Security Department when there is a need to ask for help.



- o Utility Support Head is a responsibility to control the water pumps when there is a flood.

- Close the water gate in front of the building.
- Place sandbags at a height of 70 cms to blocking the surrounding area.
- Turn on water pumps to reduce water level when it rain.
- Sand filling the drainage pipes in the factory.
- Drop sand bags to block at the door of stairway down to machine room, height 50 cms.
- Drop sand bags to block the door of machine rooms, height 50 cms.
- Drop sand bags to block the door of storage room, height 50 cms.

## 8.4 Implementation of the flood suppression plan

- o When a flood occurs at the factory area, the head of emergency team will check the flooded area and lead the team preventing flood immediately.
- o Flood prevention commander or the assistant must go to control the water in the area and coordinate with the security department to assess the situation.
- o Flood prevention commander must assign responsibilities for each person to take care each water the pump, and immediately block water way, and monitor various points in which water can enter the buildings, pumping water at full capacity at the front gate at the roadside.
- o Remove all materials or equipment that unable to touch water to a safe areas.
- o When there is flood in the presence of electricity current, the technician has to cut electricity in the area immediately to prevent accident caused by electric shock.
- o After the water has been reduced, the team leader has to check the damage and notify the top management.
- o Let the staffs clean the flooded area after the conclusion of the examination has been completed.
- o Head of the flood prevention team inspect the water pumps, and keep them in place to be ready to future use.
- o List of persons involved in flood prevention will be shown in Emergency Respond Team.

## 8.5 Flood prevention level and equipment preparedness

Response in flood emergency that affects the operation of the factory is divided into 4 levels as follows.



#### Level 1 (flooding 10 cms from road surface level)

- Prepare sandbags
- Monitor to prevent water overflowing the drain
- Announcements for building occupants to know the situation
- Persons on-duties, call to inform the technicians of all departments to prepare for the situation through the DCS room.
- Removing materials or machineries at the area that has flooded to the area where the flood is not reached.

#### Responsible persons

- Morning Shift, technicians in the shift
- Afternoon Shift, technicians in the shift
- Late night Shift, technicians in the shift

#### Level 2 (30 cm flood from road surface level)

- Place sandbags at various points, see annexure 2
- Prepare a 1.2 HP Submersible Water Pump at the plant areas and buildings.
- All technicians in the department are needed to prepare for the situation at the factory 24 hours a day.
- Removing materials or machineries at the area that has flooded to the area where the flood is not reached.

#### Responsible persons

- Morning Shift, technicians in the shift
- Afternoon Shift, technicians in the shift
- Late night Shift, technicians in the shift

#### Level 3 (flooding 50 cm road surface level)

- In case of daytime, turn off the air conditioning system for a single floor buildings and the 1st floor of the building that is higher than 1 floor.
- Prepare the backup power system to be ready for use 24 hours a day.
- Every building technician is needed to prepare for the situation at the factory 24 hours a day.
- Removing materials or machineries at the area that has flooded to the area where the flood is not reached.

#### Responsible persons

- Morning Shift, technicians in the shift
- Afternoon Shift, technicians in the shift
- Late night Shift, technicians in the shift

#### Level 4 (flooding 70 cm road surface level)

- Shutdown the main electrical system for one-story buildings and the 1st floor of the building that is higher than 1 floor.
- Turn on the backup power system to provide lighting at night in case of cutting the main electrical system.
- Every building technician is needed to prepare for the situation at the factory 24 hours a day.
- Removing materials or machineries at the area that has flooded to the area where the flood is not reached.
- Evacuate employees from the factory until the water drops and able to allowing access to work when returns to normal.
- Arrange on-duty security guards and supervisor to look after the factory arranging full day work schedule until the water is reduced in normal situations.

#### Responsible persons

- Morning Shift, technicians in the unit
- Afternoon Shift, technicians in the unit
- Late night Shift, technicians in the unit

#### Note : Emergency Telephone Numbers

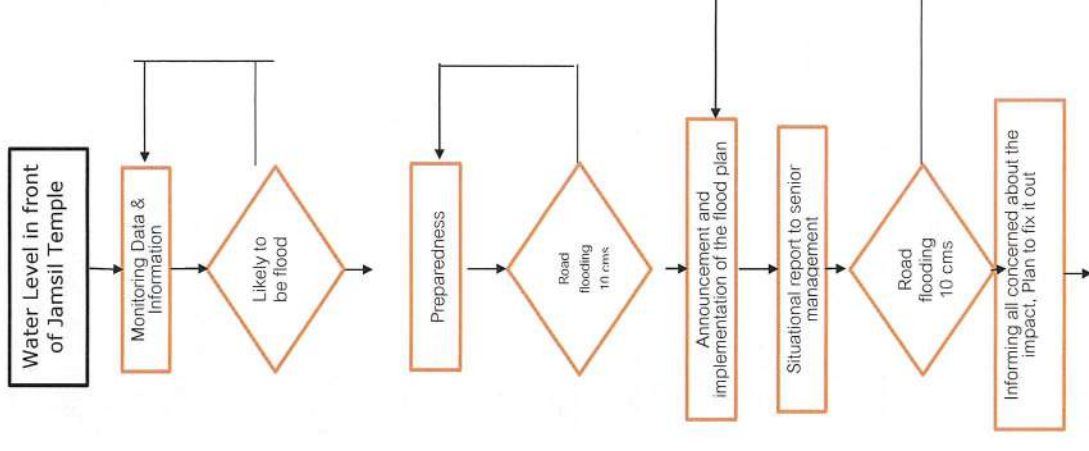
Factory Manager	116
Engineering Manager	118
Production Manager	130
Head of E-12 Activities Committee, Khun Prasit	448
Safety Officer, Khun Somphop	444
Waste water treatment department, Khun Nopparat	123, 323, 322
Nursing Room	447
Kaeng Khoi Police Station	(036) 251921-2
Kaeng Khoi Police Box, Adireksan Bridge	(036) 246977
Saraburi Hospital	(036) 316555, 211008, 220258, 223812
Mittraphap Hospital	(036) 220581-5
Kaeng Khoi Hospital	(036) 244433
HR Function Head, Khun Kamolwan	081-3849559
Power Plant Manager, Mr. Chaowalit Thepha	081-8427217
Technician room, Maintenance Department	118, 331, 335
Flood Prevention and Remedial Action Center	036- 212238



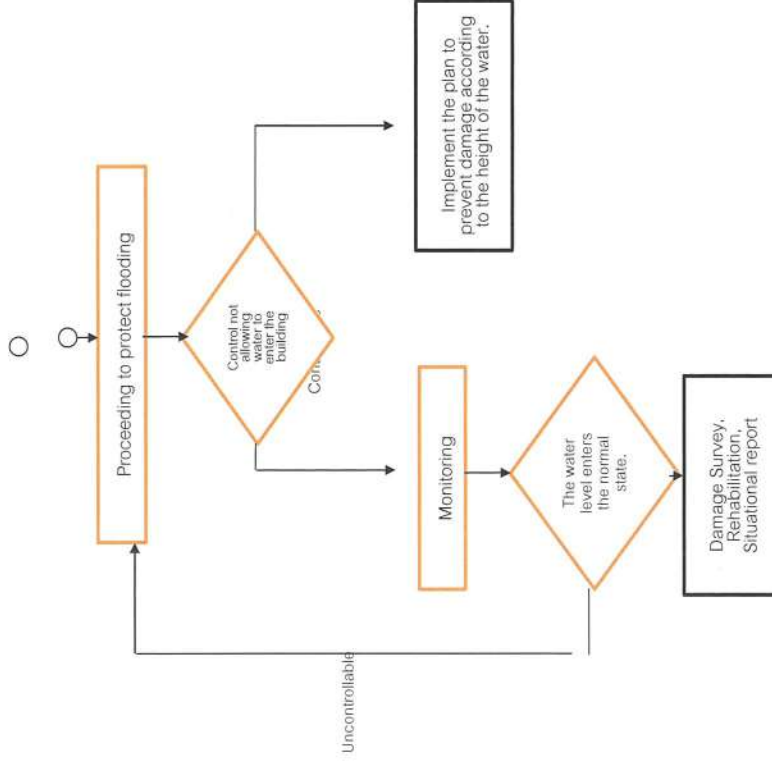
### 8.6 Environmental rehabilitation plan after the flood

In case of flooding in the building and the staffs able to resolve the situation until water decrease, it is important that the building will have to restore the environment in the area of flooding by sweeping garbage, debris and other contaminated materials floating in the water, which defined as unwanted garbage and ask factory's maids to keep at the specified point. In addition, the team must explore and eliminate animals that are disease carriers such as rats, cockroaches, and reptiles that escape the water to relying on buildings. The team shall notify the Supervisors in order to consider ways to prevent and eliminate further. They must also explore the area that is flooded with dead weeds that may cause a foul odor and will be a source of germs.

### Emergency plan work flow







Website for tracking news, weather forecasts, water level monitoring  
<http://www.scadachaopraya.com>









ภาคผนวก 31ข

---

เอกสารแสดงการซ่อมแผนฉุกเฉิน  
ประจำปี 2565









ที่ SHE050/77072

1 เมษายน 2565

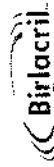
เรื่อง รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ บริษัท ไทย อคริลิก ไซเบอร์ จำกัด  
เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสระบุรี

ตามกฎหมายว่ากำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 นั้น บัดนี้บริษัท ไทย อคริลิก ไซเบอร์ จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในการนี้จึงได้ขอส่งรายงานดังกล่าวมาเพื่อทราบและพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย อคริลิก ไซเบอร์ จำกัด



11/01 ACERXILIC FIBRE CO. LTD.  
Office: Mahabul Plaza Bldg., 16<sup>th</sup> Floor, 888/168-169 Phorachit Rd., Pathumwan, Bangkok 10310 Thailand  
Tel : +66 2553 6745-54 Fax : +66 2553 4675, 2253 6737  
Factory: S4 Moo 5, Suibamul Road, Tondew, Kungphoo, Saraburi 18100 Thailand  
Tel : +66 3624 9100 Fax : +66 3624 0003 Ext. 374  
Website : www.birlacril.com, www.amcoipair.co.uk E-mail : factory@birlacril.co.uk

## แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

### ๑. ข้อมูลสถานประกอบการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ไทย อคริลิก ไซเบอร์ จำกัด

สาขา ..... ประเภทกิจการ ..... ผลิตภัณฑ์

ที่อยู่ เลขที่ ..... 54 หมู่ที่ 5 ซอย ..... ถนน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

เลข/ตำบล ..... ศาลเจ้า ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

รหัสไปรษณีย์ 18110 โทรศัพท์ 036 - 240100

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม 213 คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบการ

○ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่ บริษัท ไทย อคริลิก ไซเบอร์ จำกัด

○ เป็นสถานประกอบการเดี่ยว (เช่น โรงงาน)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการอยู่ร่วมกัน

○ ถูกจ้างให้ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาดังกล่าวมีพนักงานจ้างอยู่ภายในสถานที่นั้น

○ ถูกจ้างให้ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาดังกล่าวมีพนักงานจ้างอยู่ภายในสถานที่นั้น

ไม่ได้ทำการฝึกซ้อมร่วมกัน

### ๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำงานฝึกซ้อม 2 มีนาคม 2565

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) 18 ธันวาคม 2563

๒.๓ จำนวนผู้เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 213 คน

๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

○ ไม่ดี ○ พอได้ ○ ดี ○ ดีมาก

### ๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

○ ได้รับความเห็นชอบและวางแผนและเขียนตารางฝึกซ้อมกับแหล่งและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ-ภาคใต้ หรือผู้จัดอันดับอพยพ

ตามหนังสือ ..... เลขที่ ..... ลงวันที่ ..... โดยได้แบ่งเวลาให้รวมเห็นชอบแล้ว

○ ผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมได้คือ ..... ขอทราบข้อมูล

เลขที่ใบอนุญาต ..... หมายเลข 510 โดยได้แบ่งค่าเบี้ยประกันภัยและค่าเบี้ยประกันสุขภาพมา มาด้วยแล้ว

ผู้ลง

วันที่ 01 / 04 / 2565





ឧទ្ធរណ៍ សាលាដំបូង ព្រះសីហនុ  
សាលាដំបូង រាជធានីភ្នំពេញ ឧទ្ធរណ៍ សាលាដំបូង ព្រះសីហនុ  
ឧទ្ធរណ៍ ជ.អ. លើកស្ទួយស្ថានភាពប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
លេខ៧២២ លើកស្ទួយស្ថានភាពប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
ក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះស្ថាបនាឡើងវិញក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
២០២០ រ៉ូម៉ាណូ ម៉ូនីម៉ូនីម៉ូ អ៊ីនឌូ

ស្រុកកោះកុងក្រុងកោះកុង  
០១២ ៩-២២២ ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះស្ថាបនាឡើងវិញក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
លេខ៧២២ លើកស្ទួយស្ថានភាពប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ



ឧទ្ធរណ៍/២/០១២ ៩-២២២ ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ



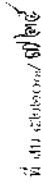
ឧទ្ធរណ៍ សាលាដំបូង ព្រះសីហនុ  
ឧទ្ធរណ៍ សាលាដំបូង ព្រះសីហនុ  
ឧទ្ធរណ៍ ជ.អ. លើកស្ទួយស្ថានភាពប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
លេខ៧២២ លើកស្ទួយស្ថានភាពប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
ក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះស្ថាបនាឡើងវិញក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
២០២០ រ៉ូម៉ាណូ ម៉ូនីម៉ូនីម៉ូ អ៊ីនឌូ

ស្រុកកោះកុងក្រុងកោះកុង  
០១២ ៩-២២២ ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះស្ថាបនាឡើងវិញក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ  
លេខ៧២២ លើកស្ទួយស្ថានភាពប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ



ឧទ្ធរណ៍/២/០១២ ៩-២២២ ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុនក្រុងក្រចេះ



[illegible]

ตามงานวิจัยของ "The Journal of Management Education" ปี 2552

จึงพิจารณาด้วย

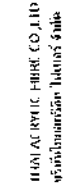
๑๖. ทั้งนี้อันที่รวมการฝึกฝนร่างกายให้แข็งแรง

ตามหนังสือสั่งถึง สน.สท.บว.ถึง ไทยออลลิต ไปแล้ว จำกั ขอความอนุเคราะห์ให้หน่วยงาน  
 นี้เองแต่งตั้งเป็นกรรมการสิทธิมนุษยชนเพื่อเริ่มต้นและผลักดันอหพยพหนีไฟ ในวันที่ ๒ มีนาคม  
 ๒๕๓๕ ณ บริเวณ ไทยออลลิต ไปแล้ว จำกั เลขที่ ๕๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลเตาเตี้ย อำเภอบางคอกย จังหวัดสุราษฎร์  
 ธานีมีผู้ดำเนินการสิทธิมนุษยชนเริ่มต้น จำนวน ๕๓ คน จำนวนเงิน เบ็ดเตล็ดจำนวน ๓๔ คน เพื่อดูแล  
 จำนวน ๑๙ คน และการผลักดันอหพยพหนีไฟ จำนวน ๒๑๓ คน จำนวนเงิน เพื่อดูแลจำนวน ๑๓๐ คน  
 เพื่อดูแลจำนวน ๕๓ คน นั้น

“ใบการนี้” เหน็บแนมเมื่อแก่งค้อย ขอส่งหนังสือรับรองการฝึกอบรมที่แท้จริงขึ้นต้นและเลิกข้อหมกมุ่นพหุประโยชน์ใช้สอย บริรักษ์ ไซเบอร์ จึงเกิด ตีผลเสียดสีปรากฏตามสิ่งพิมพ์ด้วยพระหัตถ์

**ขอแสดงความรู้ความเข้าใจ**

สำนักพิมพ์เตชภาค  
 300 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10160  
 โทร. 0 - 2624818 - 2624819  
 โทรสาร 0 - 26248180  
 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban.250504@teachaporn.go.th



Plan No.	Actual No.
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

[illegible][illegible]

Date rec'd: 2 Mar 2022  
Time sent: 0900  
Yours: 1.00  
Total sent: 1.00

צורתו של "המחנה":  
Location (מיקום):  
AFC

Sr.	Name	Cada No.	Position	Department	Signature
No	จันทน์ - นวนิพนธ์	๓๐๓	ผู้อำนวยการ	บริหาร	09:00-12:00 13:30-16:00

**Signature of Trainer**

Copyright © 2003 by John Wiley & Sons, Inc.





THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.  
บริษัท อCRYLIC ไฟเบอร์ จำกัด

## TRAINING / SEMINAR

[illegible]

Plan No.	Actual No.
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

[illegible]

RESEARCH ARTICLE: POST-GRADUATE

Date: 2 Mar 2022 Time run: 09:00 Total: 16.00 Total run: 6 hrs/57mins

המחלקה הכלכלית :

No.	Name	Grade	Section
59.			

5r.	Name นาย. นพ. นพ. นพ.	Code No. รหัส	Position ตำแหน่ง	Department แผนก	Signature ลายเซ็น
No.					09:00-12:00 13:00-16:00

Signature of Trainer \_\_\_\_\_

[illegible]

CHAM ACRYLIC FIBRE CO., LTD.  
မြန်မာအက်ရစ်ဖိုင်ဘရစ်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

## TRAINING / SEMINAR

Revised Nov 5  
Date 26/06/2011

Plan No.	Actual No.
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

[illegible]

МОНГОЛ УЛААСЫН ХУРИАЛ ДЭГЭЭС ХАМГААГАХ

Date Rec'd. 2 MAR 2022 Yrmo 2022 : 03 CO To fig. 15 CO Total rrr 6 hrs / 6 hrs.

Time (minutes)	Location (meters)	ATC
0	0	0
10	10	10
20	20	20
30	30	30
40	40	40
50	50	50
60	60	60
70	70	70
80	80	80
90	90	90
100	100	100
110	110	110
120	120	120
130	130	130
140	140	140
150	150	150
160	160	160
170	170	170
180	180	180
190	190	190
200	200	200
210	210	210
220	220	220
230	230	230
240	240	240
250	250	250
260	260	260
270	270	270
280	280	280
290	290	290
300	300	300
310	310	310
320	320	320
330	330	330
340	340	340
350	350	350
360	360	360
370	370	370
380	380	380
390	390	390
400	400	400
410	410	410
420	420	420
430	430	430
440	440	440
450	450	450
460	460	460
470	470	470
480	480	480
490	490	490
500	500	500
510	510	510
520	520	520
530	530	530
540	540	540
550	550	550
560	560	560
570	570	570
580	580	580
590	590	590
600	600	600
610	610	610
620	620	620
630	630	630
640	640	640
650	650	650
660	660	660
670	670	670
680	680	680
690	690	690
700	700	700
710	710	710
720	720	720
730	730	730
740	740	740
750	750	750
760	760	760
770	770	770
780	780	780
790	790	790
800	800	800
810	810	810
820	820	820
830	830	830
840	840	840
850	850	850
860	860	860
870	870	870
880	880	880
890	890	890
900	900	900
910	910	910
920	920	920
930	930	930
940	940	940
950	950	950
960	960	960
970	970	970
980	980	980
990	990	990
1000	1000	1000

Case No.	Residence	Denial
1	11111	11111
2	11111	11111
3	11111	11111
4	11111	11111
5	11111	11111
6	11111	11111
7	11111	11111
8	11111	11111
9	11111	11111
10	11111	11111
11	11111	11111
12	11111	11111
13	11111	11111
14	11111	11111
15	11111	11111
16	11111	11111
17	11111	11111
18	11111	11111
19	11111	11111
20	11111	11111
21	11111	11111
22	11111	11111
23	11111	11111
24	11111	11111
25	11111	11111
26	11111	11111
27	11111	11111
28	11111	11111
29	11111	11111
30	11111	11111
31	11111	11111
32	11111	11111
33	11111	11111
34	11111	11111
35	11111	11111
36	11111	11111
37	11111	11111
38	11111	11111
39	11111	11111
40	11111	11111
41	11111	11111
42	11111	11111
43	11111	11111
44	11111	11111
45	11111	11111
46	11111	11111
47	11111	11111
48	11111	11111
49	11111	11111
50	11111	11111
51	11111	11111
52	11111	11111
53	11111	11111
54	11111	11111
55	11111	11111
56	11111	11111
57	11111	11111
58	11111	11111
59	11111	11111
60	11111	11111
61	11111	11111
62	11111	11111
63	11111	11111
64	11111	11111
65	11111	11111
66	11111	11111
67	11111	11111
68	11111	11111
69	11111	11111
70	11111	11111
71	11111	11111
72	11111	11111
73	11111	11111
74	11111	11111
75	11111	11111
76	11111	11111
77	11111	11111
78	11111	11111
79	11111	11111
80	11111	11111
81	11111	11111
82	11111	11111
83	11111	11111
84	11111	11111
85	11111	11111
86	11111	11111
87	11111	11111
88	11111	11111
89	11111	11111
90	11111	11111
91	11111	11111
92	11111	11111
93	11111	11111
94	11111	11111
95	11111	11111
96	11111	11111
97	11111	11111
98	11111	11111
99	11111	11111
100	11111	11111

Sr.	Name	Code No. รหัส	Position ตำแหน่งงาน	Department แผนก	Signature ลายเซ็น
No.	คุณ นพพร				09:00-12:00 13:00-16:00

Signature of Trainer

Quantum (Mulliken) orbital energies for the oxygen(2) and oxygen(1) atoms are listed in Table 1. The energy of the oxygen(2) atom is 13.61 eV, and the energy of the oxygen(1) atom is 13.62 eV. The energy of the oxygen(2) atom is 13.61 eV, and the energy of the oxygen(1) atom is 13.62 eV.









บริษัท ไทย ออริจิด ไฟเบอร์ จำกัด

รายงานการฝึกการฝึกซ้อม ไฟไหม้ ที่บอยเลอร์ 2

Summary Fire drill and fire evacuation at boiler II

วันที่ 2 มีนาคม 2565

เวลา 15.30 น

เวลา	สถานการณ์	รูปภาพ
15:30	คุณปัญญา และคุณสุริยาพบไฟที่ห้องโม่ที่หัว Burner Boiler II คุณสุริยาได้แจ้งต่อคุณเชยโกกร ในขณะเดียวกับคุณปัญญาได้พยายามใช้ถังดับเพลิงดับไฟที่หัว Burner /Miner Boiler I ขณะนั้นคุณกัญจน์ได้แจ้งตำรวจกองดับเพลิงและขอรถดับเพลิงมาดับไฟ 3 ของ Boiler II "คุณเชยโกกร ด่วนเกิดเหตุไฟไหม้ที่หัว Burner Boiler II 1 ไฟที่หัวอุปกรณ์ คุณปัญญา กำลังดับไฟอยู่ด้วย " คุณสุริยาได้แจ้งรายการต่อคุณเชยโกกร " แล้วต้องการรถดับเพลิงบ้าง " คุณเชยโกกร สอบถามคุณสุริยา " อยู่บริเวณหัวรถบรรทุกตามอาคารหมายเลข " คุณสุริยาแจ้งกับคุณเชยโกกร	
15:31	คุณเชยโกกรพบที่เกิดเหตุและทำการสั่งรถบรรทุกดับเพลิงและแรงดันภายในรถดับเพลิงตามรถดับเพลิงที่หัว Burner Boiler II 1 ได้	

เวลา	สถานการณ์	รูปภาพ
15:33	คุณเชยโกกรได้แจ้ง Burner DCS และ OCS Spinning ให้ดับเครื่องดับเพลิงทุกเครื่องในทันที พร้อมกับได้แจ้งผู้อำนวยการฉุกเฉิน คุณเชยโกกร ซึ่งขณะนั้นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานที่อื่นได้แจ้งแจ้งให้คุณเชยโกกรเป็นผู้ดำเนินการดับเพลิง	
15:35	คุณเชยโกกรแจ้งหน่วยงานความปลอดภัยและจอสักในศูนย์รักษาความปลอดภัย	
15:36	ทีมรักษาความปลอดภัยที่อยู่นอกพื้นที่ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการตรวจสอบ	
15:40	คุณเชยโกกรได้ทราบผลว่าไม่สามารถควบคุมความเสียหายที่เกิดขึ้นกับขบวนการใช้และอุปกรณ์ ไฟไหม้ และแจ้ง DCS Spinning และ OCS Boiler เพื่อความปลอดภัยและสั่งปิดอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและแจ้งให้แผนก Water Treatment เป็นที่เรียบร้อยแล้วและแจ้งให้แผนกช่างไฟฟ้าช่างควบคุม	











ภาคผนวก 32ข

เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน  
(Hearing Conservation Program)















ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่
28	Solvent line 3_Floor 1	Chemical
29	Solvent line 4_Floor 1	Chemical
30	Spinning line 5	Textile
31	Tow washing line 5	Textile
32	Tow To Top ( Tow Breaker )	Textile
33	Tow To Top ( Re – Breaker )	Textile
34	Spinerate room	Textile
35	Spinning line 6	Textile
36	Spinning line 2	Textile
37	Spinning line 3	Textile
38	Spinning line 4	Textile
39	Spinning line 6	Textile
40	Tow Washing line 2	Textile
41	Tow Washing line 3	Textile
42	Tow Washing line 4	Textile
43	HST line 6	Textile
44	HST line 2	Textile
45	HST line 3	Textile
46	HST line 4	Textile
47	HST line 5	Textile
48	Re crimper line 1	Textile
49	Cutter line 1	Textile
50	Baller 2	Textile
51	Textile Milling	Textile
52	Pump Feed Boiler 1	Power plant
53	Pump Feed boiler 2	Power plant
54	Pump Feed boiler 3	Power plant

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่
55	Boiler 2_Floor 1	Power plant
56	Boiler 2_Floor 2	Power plant
57	Boiler 2_Floor 3	Power plant
58	ADR Inlet	R&D
59	TGI-3	Power plant
60	จุดเดินสารระหว่างห้องกับถัง Neutralization Pit	Water Plant
61	CTS	Textile
62	ระหว่าง ADR 1 กับ ADR 2	Textile
63	Crimper line 1 สาย 25	Textile
64	ADR line 1 สาย 36 I	Textile
65	หน้าตู้คอนโทรล LCB FAT 4	Textile
66	ระหว่าง TDR 5 กับ RDR 6	Textile
67	TDR outlet line 5	Textile
68	ADR line 4	Textile
69	Crimper bath line 4	Textile
70	บ่อน้ำหล่อเย็นห้องปั่น Line 4	Textile
71	จุดพักพนักงาน Water	Water plant

2.กำหนดการตรวจสอบความเสี่ยงระบบในจุดปฏิบัติงานที่เพิ่มความเสี่ยงดังนี้

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่
1	Compressor	Chiller
2	Spinning line 3	Textile



7. การตรวจติดตามการตรวจวัดเสียง ส่วนนิคมการตรวจในวันที่ 11 - 15 กรกฎาคม 2565 รายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่	ค่าที่วัดได้	ผลการตรวจ
1	Air Compressor หนี้ออกพัดOpemior	Chiller	80	ผ่าน
2	Brine 3	Chiller	84	ผ่าน
3	QA Department	QA	65	ผ่าน
4	Sodium Chlorate Room	Chemical	56	ผ่าน
5	จุดตรวจ Sodium Chlorate ที่ถังล้าง น้ำโซดา	Chemical	63	ผ่าน
6	จุดตรวจ Sodium Chlorate ที่งาน	Chemical	64	ผ่าน
7	Chemical workshop	Chemical	62	ผ่าน
8	Solvent Line 5_Floor 1	Chemical	71	ผ่าน
9	Solvent Line 2_Floor 2	Chemical	75	ผ่าน
10	Solvent Line 2_Floor 3	Chemical	85	ผ่าน
11	Solvent Line 2_Floor 2	Chemical	80	ผ่าน
12	Solvent Line 1_Floor 2	Chemical	72	ผ่าน
13	Dope line 1 & 2	Chemical	70	ผ่าน
14	Dope line 2 & 3	Chemical	71	ผ่าน
15	Dope line 4 & 5	Chemical	74	ผ่าน
16	GFD 1	Chemical	77	ผ่าน
17	GFD 2	Chemical	80	ผ่าน
18	Poly line 1 & 2_floor 1	Chemical	70	ผ่าน
19	Poly line 2 & 3_floor 1	Chemical	71	ผ่าน
20	Poly line 3 & 4_floor 1	Chemical	72	ผ่าน
21	Poly line 5 & 6_floor 1	Chemical	80	ผ่าน
22	Poly line 1 & 2_floor 2	Chemical	81	ผ่าน
23	Poly line 3 & 4_floor 2	Chemical	81	ผ่าน
24	Poly_floor 3	Chemical	82	ผ่าน
25	Poly_floor 4	Chemical	70	ผ่าน
26	Solvent line 1_Floor 1	Chemical	72	ผ่าน
27	Solvent line 2_Floor 1	Chemical	71	ผ่าน

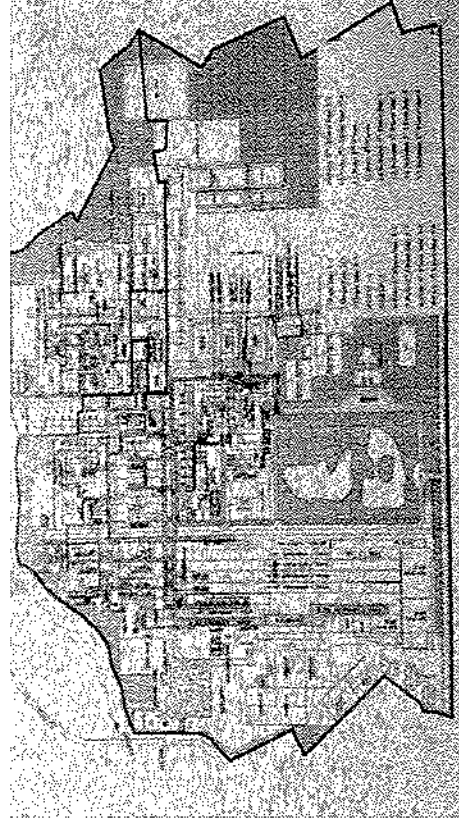
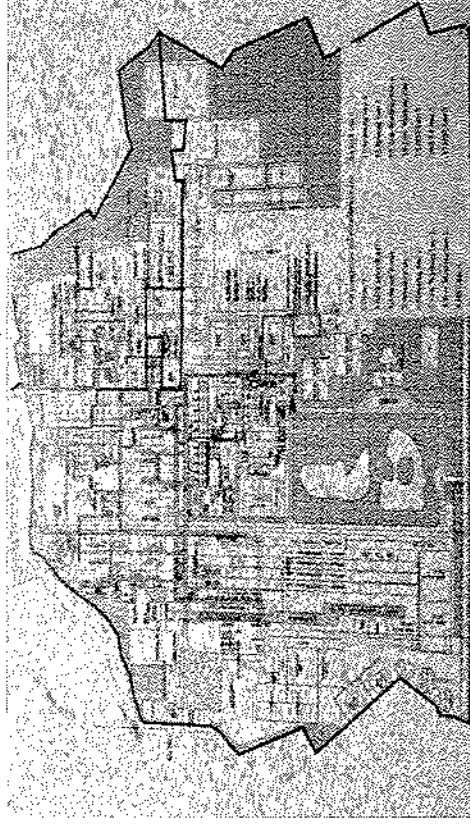
ค่ามาตรฐานตามกระทรวงแรงงานค่าเฉลี่ย 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล ( ๑๐ ) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล ( ๑๐ )

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่	ค่าที่วัดได้	ผลการตรวจ
28	Solvent line 3_Floor 1	Chemical	72	ผ่าน
29	Solvent line 4_Floor 1	Chemical	74	ผ่าน
30	Spinning line 5	Textile	75	ผ่าน
31	Tow washing line 5	Textile	82	ผ่าน
32	Tow To Top ( Tow Breaker )	Textile	81	ผ่าน
33	Tow To Top ( Re - Breaker )	Textile	83	ผ่าน
34	Spinate room	Textile	64	ผ่าน
35	Spinning line 6	Textile	70	ผ่าน
36	Spinning line 2	Textile	81	ผ่าน
37	Spinning line 3	Textile	86	ผ่าน
38	Spinning line 4	Textile	83	ผ่าน
39	Tow Washing line 6	Textile	81	ผ่าน
40	Tow Washing line 2	Textile	84	ผ่าน
41	Tow Washing line 3	Textile	83	ผ่าน
42	Tow Washing line 4	Textile	80	ผ่าน
43	HST line 6	Textile	82	ผ่าน
44	HST line 2	Textile	82	ผ่าน
45	HST line 3	Textile	81	ผ่าน
46	HST line 4	Textile	80	ผ่าน
47	HST line 5	Textile	79	ผ่าน
48	Re crimper line 1	Textile	74	ผ่าน
49	Cutter line 1	Textile	76	ผ่าน
50	Baller 2	Textile	79	ผ่าน
51	Textile Milling	Textile	72	ผ่าน
52	Pump Feed Boiler 1	Power plant	82	ผ่าน
53	Pump Feed boiler 2	Power plant	82	ผ่าน
54	Pump Feed boiler 3	Power plant	81	ผ่าน

ค่ามาตรฐานตามกระทรวงแรงงานค่าเฉลี่ย 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล ( ๑๐ ) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล ( ๑๐ )



แผนผังโครงการจัดเลี้ยงในพื้นที่ย่าน ระหว่างวันที่ 11 – 15 กรกฎาคม 2565



ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่	ค่าที่จัดได้	ผลการตรวจ
55	Boiler 2 Floor 1	Power plant	84	ผ่าน
56	Boiler 2 Floor 2	Power plant	79	ผ่าน
57	Boiler 2 Floor 3	Power plant	80	ผ่าน
58	ADR Inlet	R&D	60	ผ่าน
59	TGI-3	Power plant	72	ผ่าน
60	จุดเดินสารระหว่างห้องกักเก็บ Neutralization Pit	Water Plant	72	ผ่าน
61	CTS	Textile	73	ผ่าน
62	ระหว่าง ADR 1 กับ ADR 2	Textile	81	ผ่าน
63	Crimper line 1 (เสา 25)	Textile	82	ผ่าน
64	ADR line 1 (เสา 36)	Textile	80	ผ่าน
65	หน้าตู้ถอดโพรอล LCB FAT-4	Textile	72	ผ่าน
66	ระหว่าง TDR 5 กับ RDR 6	Textile	81	ผ่าน
67	TDR outlet line 5	Textile	78	ผ่าน
68	ADR line 4	Textile	79	ผ่าน
69	Crimper bath line-4	Textile	80	ผ่าน
70	หน้าห้องฟีดทังก์ใน Line 4	Textile	82	ผ่าน
71	จุดพักพนักงาน Water	Water plant	78	ผ่าน

ค่ามาตรฐานตามภาระทางแรงงานค่าเฉลี่ย 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (๒) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล (๒)

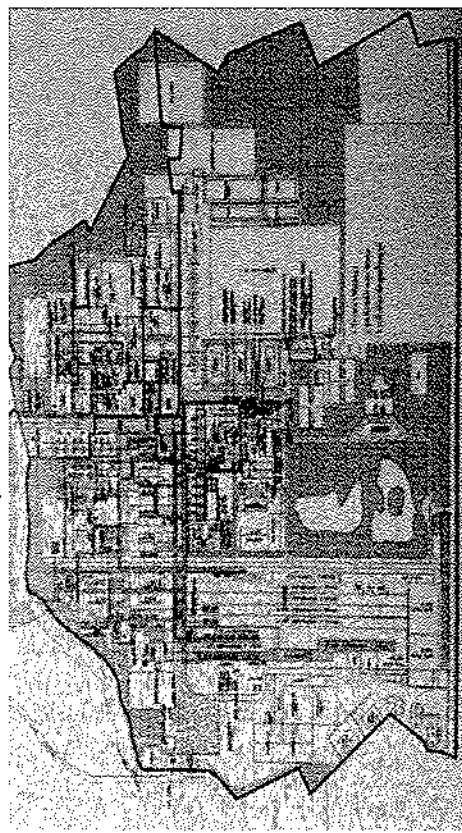
#### 8. ผลติดตามตรวจสอบระดับเสียงแบบติดตามทุกจุด 17 จุดที่ยกมา 2565 มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	จุดตรวจ	TWA	เสียงสูงสุด	เสียงสะสม	ผลการตรวจ
1	Compressor (อุปกรณ์ขมิ้น)	71.4	95.4	4.4	ผ่าน
2	Spinning line 3 (ชุดรีดเส้น)	72.6	91.5	5.8	ผ่าน

ค่ามาตรฐานตามภาระทางแรงงานค่าเฉลี่ย 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (๒) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล และปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ น้อยกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ 400

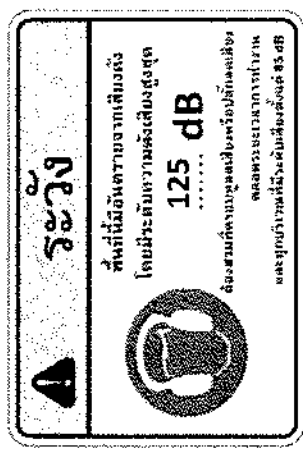


เสียงสะท้อนคิ้วพนักงาน ระหว่างวันที่ 17 พฤศจิกายน 2565

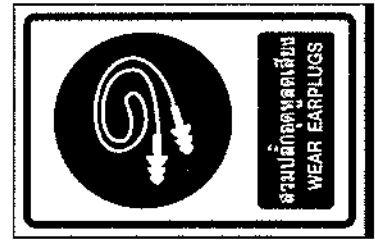


8. ทำการสำรวจพื้นที่การทำงาน

โดยจัดทำใบเตือนอันตรายในพื้นที่เสี่ยง และ ตรวจสอบพื้นที่ทำให้ทราบถึงสภาพที่จริง ไม่ชัดเจนจากอาคารก่อน  
ให้การดำเนินการติดตั้งป้ายใหม่ให้เรียบร้อย โดยมีป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ดังกล่าว ดังนี้



ทำการติดป้ายไว้ที่ทางเข้าของพื้นที่ Textile line 1  
เพื่อให้พนักงานที่ส่งเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่  
ดังกล่าวสามารถสวมใส่หูฟัง ป้องกันเสียง ตลอด  
ระยะเวลาทำงาน



ทำการติดป้ายไว้ที่ทางเข้าของพื้นที่ Pump feed  
ของ Boiler 1 / GFD Area / Textile line 1 /  
Textile line 4 Brine 3 ของ Chiller Area



9.การอบรมให้ความรู้พนักงานในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ( Proper Wearing of Hearing Protectors) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมจะเป็นการลดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ และนำไปสู่ความเสียหายที่เพิ่มขึ้นของการสูญเสียการได้ยิน ทั้งนี้ พนักงานควรได้รับการฝึกอบรม และเรียนรู้เทคนิคในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง ทั้งรู้คุณสมบัติการจำเป็นที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ และข้อดี ข้อเสียหรือข้อจำกัดของอุปกรณ์ รวมถึงควรได้รับการกระตุ้น และส่งเสริมให้พนักงานตรวจสอบความกระชับของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำและผลัดช่วงเวลาที่จะสวมใส่ด้วย ทั้งนี้ได้มีการกำหนดว่าที่สามารถกลับเปลี่ยนได้ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานมีรายละเอียดดังนี้

ระดับเสียง (เดซิเบล)	จำนวนการรับสัมผัส
82	16
83	12
84	10
85	8
86	6
87	5
88	4
89	3
90	2
91	2
92	2
93	1
94	1

ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

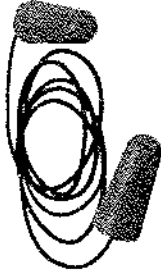
1. Formable Insert Plugs ปลั๊กอุดหูที่อาจทำโฟม

จนส่วนใหญ่แล้วจะใช้อุปกรณ์ซึ่งมีการ ใส่น้ำมันเข้าไป ซึ่งทำมาจากโฟมที่ส่วนมากจะขายตัวได้เวลาโรงงานก็จะมีมันไปมาให้มันละลายแล้วใส่เข้าไปในรูหู ถ้าต้องการใส่ให้กระชับมากขึ้น ให้ลองมีอันขึ้นเครื่องมาคั้งไว้ดูนั่น แล้วจึงนำปลั๊กอุดหูที่ทำจาก โฟมเข้าไปในรูหู ข้อดีของปลั๊กอุดหูที่จาก โฟม คือ ใส่แล้วจะขึ้นกับรูหูของแต่ละบุคคล มีประสิทธิภาพในการป้องกันการได้ยินที่ดีที่สุด และรู้สึกสบายเมื่อสวมใส่ ข้อเสีย คือ ก่อนที่จะใช้งานพนักงานต้องบีบก่อนไม่ให้มันแตกและรูปร่างตามหัวต้องการ จึงทำให้สิ่งสกปรกที่ติดอยู่ที่มือมันปนเปื้อนไปอยู่ที่อื่นโฟม ทำให้จำนวนการใช้งาน ก่อนขึงสั้น ทำให้ก็รู้สึกต้องทิ้ง เพราะจะสกปรก



2. No-Roll Insert Plugs ปลั๊กอุดหูที่ทำจากโฟม ย่นไม่ต้องบีบ

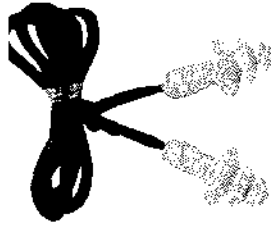
ปลั๊กอุดหูชนิดนี้ค่อนข้างมาจก ปลั๊กอุดหู โฟมแบบเดิม แต่จัดซื้อเสียในเรื่องความสะดวกพกพาไป เองเขา ไม่ต้องบีบทำให้ไม่สกปรก แต่ข้อเสียคือประสิทธิภาพการกันเสียงจะไม่ดีเท่าแบบที่ข้อหนึ่ง





### 3. Remodelable Plugs: ปลั๊กอุดหูที่ทำจากพลาสติกหรือซิลิโคน

ปลั๊กอุดหูแบบนี้จะขึ้นแบบมาตรฐานที่ทำจากพลาสติกหรือซิลิโคน ที่ออกแบบให้มีรูปร่างเพื่อให้เหมาะสม กระชับกับรูหู จึงวิธีการใส่ให้ถูกต้องนั้น คือการเอามือขึ้นทแยงมาตั้งในหูขึ้น แล้วจึงใส่ปลั๊กอุดหูไปในรูหู ข้อดี ของปลั๊กอุดหูที่ทำจากพลาสติกหรือซิลิโคน คือ จะมีรูปร่างที่เหมาะสม สะดวกและง่ายต่อการใส่เข้าไปในรูหู ส่วน ข้อเสีย คือ ปลั๊กอุดหูแบบนี้ จะหลุดออกมาเมื่อหมดอายุหรือเริ่มแตกร้าว ซึ่งอาจมีขนาดที่ใหญ่ไปหรือเล็กเกินไปสำหรับทำางบางคน ทำให้ไม่มีประสิทธิภาพในการป้องกันเสียงดัง



### 4. Semi-Inserts/Canal Caps

ปลั๊กอุดหูแบบนี้เป็นการผสมผสานกันระหว่างปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู โดยมีทั้งสองอย่างและโดยแต่ละข้างจะมีที่อุด หูที่ทำจากวัสดุที่อ่อนนุ่ม สำหรับใส่เข้าไปในรูหู ข้อดี ของการใช้ปลั๊กอุดหูแบบนี้ คือ หนึ่งคนสามารถใส่ได้ สองคน ได้ ตามที่ต้องการเนื่องจาก อุปกรณ์นี้สามารถใส่ได้สองคนได้ เมื่อไม่ต้องการใช้ ข้อเสีย ของอุปกรณ์ป้องกันแบบนี้ คือ ประสิทธิภาพในการป้องกันจะค่อนข้างน้อยกว่าแบบอื่นๆ จึงไม่น่าสำหรับการสวมใส่เพื่อป้องกันเสียงดัง ใน เวลามาๆ หรือตลอดทั้งวัน

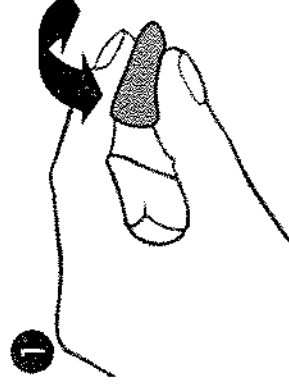


5. ที่ครอบหู (Earbuds) ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ปิดครอบหูส่วนนอกหรือในหูทั้งหมดเพื่อลดเสียง โดยประสิทธิภาพ ในการลดเสียงจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ ขนาด รูปร่าง โครงสร้างอุปกรณ์และวัสดุของสปีคเกอร์ นอกจากนี้ ยังมีข้ออื่น ๆ ที่เกิดต่อประสิทธิภาพของที่ครอบหูอีก เช่น บริเวณที่เข้าเป็นสายของหูจะเกี่ยวสิ่งของได้ดีกว่าความหลวม หลวม หรือ โหล แต่ก็มีประสิทธิภาพที่ต่ำ



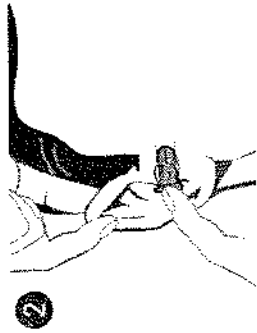
วิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง

#### 1. ชนิดแบบใหม่



(1) ใช้มือทั้งสองข้างจับปลั๊กอุดหูทั้งสองข้างไว้เบาๆ โดยใช้ส้นนิ้วโป้งเป็นแกนหลัก ๆ แล้ว



[illegible]

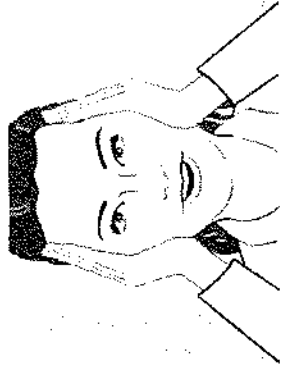
(3) จัปปลักอุดหนุนประมาณ 30-40 วันหาไรจนกระทั่งหมดมีรุย



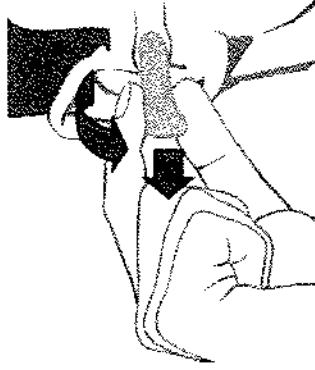
proper



improper



ตลอดความกระตือรือร้นของพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ได้ช่วยให้ประเทศไทยก้าวข้ามวิกฤตการณ์การเมือง



เราหากอดปฎิภาณของเราเอง ต้องคอย ๆ ตั้งใจก เพราแะเราอดกายไปเรื่อยๆ ของเราทำให้เสียได้

## 2. ชนิดแบบขี้แรป



(1) จำนวนนักศึกษา (Student) ซึ่งมีจำนวนที่รวมอยู่ด้วยในลักษณะนี้เพื่อเข้าแล็บได้ เช่น เพื่อเข้าร่วมเปิดภาคเรียน แล้วลดปริญญาดูแลไปต่อ ฯ





2

(2) กดส่วนที่เป็นเดือย (Ear Cup) ให้หมดเข้าไปในรูหู



3

(3) ถ้าใส่ได้ยากจะจับ ดันเข้าหือเอจจากทางบือ่งหน้าจะสั้เกดเห็นแป้นหัวของบักจูดหู

### 3.การใส่หูครอบแบบ



1



2

(2) ใ้มือซ้ายแตะส่วนสายเคเบิลเครื่อง เพื่อปรับตำแหน่ง Ear Cups ให้พอดีกับศีรษะพอดี

### ภาพการใส่หูครอบแบบถูกต้อง

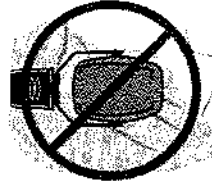


- ตำแหน่ง Ear Cups ต้องครอบส่วนใบหูทั้งหมด  
การสวมใส่ที่ถูกต้อง :

### ภาพการใส่หูครอบแบบไม่ถูกต้อง



- ตำแหน่ง Ear Cups ครอบส่วนใบหูทั้งหมด  
การสวมใส่ที่ไม่ถูกต้อง :

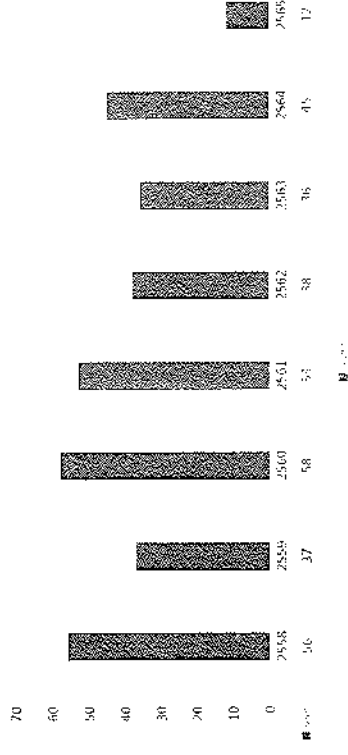


- ให้แน่นมาจอยุ่กับก้าน Ear Cups และใบหู



### 10. ผลสรุปการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (เสียง)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 11-15 กรกฎาคม 2565 จำนวน 71 จุด ประกอบด้วยผลการตรวจวัดเสียงตามงาน ทั้งพบมีค่าเกินมาตรฐาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียง ที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน ในแต่ละวัน พ.ศ. 2560
- ผลการตรวจสอบแบบติดตามตัวบุคคล เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2565 ประกอบด้วยผลการตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน TWA และระดับเสียงสะสม DOSE พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน TWA ที่นายชนะชัย บริเวณ Compressor 1 (71.4 เดซิเบลเอ) และ นายวีรชัย บริเวณ Spinning line 3 (72.6 เดซิเบลเอ) มีค่าเกินมาตรฐาน ตามมาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียง ที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาทำงาน ปี 2560 โดยกำหนดมาตรฐาน อยู่ที่ น้อยกว่า หรือ ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)
- สำหรับเสียงสูงสุด พบว่ามีค่าเกินมาตรฐาน อยู่ Spinning line 3 วัดได้ 86 เดซิเบลเอ ซึ่งสำนักงานมาตรฐานในการบริหารการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับควมร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดเสียงสูงสุดในการสัมผัสใช้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- ดังกล่าวมีการบริหารจัดการที่เสียงดัง จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน รวมถึงกำหนดมาตรการให้พนักงานทำงานในที่ที่มีเสียงดัง ส่วนในอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ สีสันดัดเสียง และครอบหูอุดเสียง ในขณะปฏิบัติงานด้วย



### 11. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานปฏิบัติงานที่มอบหมายปี 2558 – 2565

จำนวนผู้รับการตรวจสุขภาพการได้ยินของปี 2565 จำนวน 148 คน ปีละ 136 คน และ คิดได้ 12 คน โดยคิดจากผลการเปรียบเทียบที่ทำการตรวจพบว่าพนักงานส่วนใหญ่สุขภาพดีขึ้น และมีพนักงานบางส่วนแจ้งว่าไม่ได้สวมใส่ 이어ร์ปลั๊กเมื่อเข้าพื้นที่เสียงดัง เนื่องจากความสะดวกสบาย ขณะตรวจพบจึงแนะนำให้สวมใส่ 이어ร์ปลั๊กทุกครั้ง เมื่อต้องเข้าพื้นที่เสียงดัง รวมถึงแนะนำให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง

### 12. สรุปการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยที่ได้ดำเนินการในปี 2565

ได้ดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์การได้ยินครบถ้วน โดยได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน และมีการดำเนินการดำเนินงาน และปฏิบัติตามแผนดำเนินงานทั้งการสำรวจพื้นที่เสียงดัง การระบุจุดตรวจ การเฝ้าระวังการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ การแก้ไขปัญหายากจากถิ่นกำเนิดเสียง รวมทั้งการติดป้ายในจุดที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีเรื่องการอบรมให้ความรู้พนักงานในการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตรวจสุขภาพประจำปี และสรุปผลการปฏิบัติงานในแต่ละข้อควร และเฝ้าระวังในแผนมาซึ่งด้านนี้ ทั้งด้านการดำเนินการด้านดังกล่าวจะดำเนินการต่อไปในปี 2564 รวมถึงการให้ความรู้กับพนักงานต่อไป

สำนักงานความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

15 มีนาคม 2566







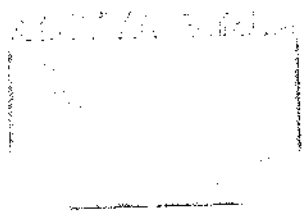
ภาคผนวก 33ข

เอกสารแสดงกฎระเบียบข้อบังคับในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน









บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด

## ระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัย



## ระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัย

### ระเบียบปฏิบัติ

1. เจ้าของงานต้องแจ้ง แผนกความปลอดภัยฯ ทุกครั้ง ระบุขอบเขตงานของผู้รับเหมาและรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน พร้อมแนบสำเนาบัตรประชาชนของผู้ปฏิบัติงานทุกคนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
2. แผนกความปลอดภัยฯ จะจัดอบรมเรื่องระเบียบข้อบังคับความปลอดภัย สุขอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา โดยวันที่จัดอบรมได้แก่ วันจันทร์และวันพุธของทุกสัปดาห์
3. เมื่อผ่านการอบรมผู้รับเหมาจะได้รับบัตรประจำตัวผู้รับเหมาที่แสดงว่าได้ผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยเรียบร้อยแล้วจากแผนกความปลอดภัยฯ
4. ผู้รับเหมาทุกคนติดต่อกับ รปภ. ทุกวันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยยื่นบัตรประชาชนตัวจริงหรือใบขับขี่พร้อมบัตรประจำตัวผู้รับเหมา
5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบรายชื่อผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่าได้ผ่านการอบรมเรื่องระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
6. เมื่อผ่านการตรวจสอบผู้รับเหมาต้องแลกบัตรและติดบัตรประจำตัวผู้รับเหมาที่แผนกความปลอดภัยฯ ออกให้ตลอดเวลาการทำงาน
7. หากตรวจสอบพบว่าผู้รับเหมาคนใดยังไม่ผ่านการอบรม เจ้าหน้าที่ รปภ. จะไม่แลกบัตรและไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน และต้องแจ้งแผนกความปลอดภัยฯ เพื่อดำเนินการต่อไป
8. เจ้าของงานจะต้องชี้แจงให้คำแนะนำผู้รับเหมา ซึ่งเจ้าของงานต้องเป็นหัวหน้างานของแผนกขึ้นไป หรือเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างาน
9. การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต้องมีการขอใบอนุญาต (WORK PERMIT) จากแผนกความปลอดภัยฯ ทุกครั้ง
10. เจ้าของงานและเจ้าของพื้นที่ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ร่วมกับ จป.วิชาชีพ ว่าอยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ผู้รับเหมานำเข้ามาปฏิบัติงานต้องได้มาตรฐาน อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด โดยเฉพาะเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องมีสายดิน ห้ามใช้ปลั๊ก 2 ขา และเต้าเสียบ 2 รู
11. สำหรับเครื่องมือที่มีส่วนหมุนได้ เช่น หินเจียรมือ ต้องมีการครอบให้เรียบร้อย
12. บริษัทฯ บังคับให้ผู้รับเหมาทุกคนแต่งกายด้วยชุดปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้
  - a. กางเกงขายาวและเสื้อสุภาพตามความเหมาะสม
  - b. หมวกนิรภัย สีส้ม (อนุโลมให้ใช้ของเดิมได้ ต่อเมื่อชำรุดจึงเปลี่ยนเป็นสีส้มตามที่บังคับ)
  - c. รองเท้านิรภัย (Safety Shoes)
  - d. เสื้อกั๊กสะท้อนแสง



13. ห้าม สวมรองเท้าแตะ กางเกงขาสั้นเข้ามาในพื้นที่บริษัท โดยเด็ดขาด หากแต่งกายไม่ถูกต้อง ครัวเรือนตามกำหนดจะไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในบริษัทโดยเด็ดขาดทุกกรณี
14. อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ต่างๆ ผู้รับเหมาต้องเตรียมมาให้ครัวเรือนตามลักษณะงาน ที่ต้องการปฏิบัติและความเสี่ยงที่สัมผัส ผู้รับเหมาจะไม่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานหากไม่มีอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างน้อย ตามรายการต่อไปนี้

งานที่ปฏิบัติ	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
งานเชื่อม	กระบังหน้าลดแสง, ถุงมือหนัง, ผ้ากันไฟ, ถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 ถัง หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เสื้อสะท้อนแสง, เขตกันพื้นที่การทำงาน
งานตัด ลับ เจียร	แว่นตานิรภัย, หน้ากากชนิดใส, ถุงมือหนัง, ผ้ากันไฟ, ถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 ถัง, หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เสื้อสะท้อนแสง, ปลั๊กอุดหู, เขตกันพื้นที่การ ทำงาน
งานกลึง ตัดโลหะ	แว่นตานิรภัย, หน้ากากชนิดใส, ถุงมือผ้า, ผ้ากันไฟ, ถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 ถัง, หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เสื้อสะท้อนแสง, ปลั๊กอุดหู, เขตกันพื้นที่การทำงาน
งานยก ติดตั้ง ขนย้าย	ถุงมือผ้า/หนัง, หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เสื้อสะท้อนแสง, เขตกันพื้นที่การ ทำงาน
งานควบคุมเครื่องจักร, ซ่อมแซมเครื่องจักร	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เสื้อสะท้อนแสง, ปลั๊กอุดหู, แว่นกฏแฉติดป้าย
งานในที่สูงตั้งแต่ 2 เมตร	เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมสายช่วยชีวิต, หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เสื้อสะท้อนแสง, เขตกันพื้นที่การทำงาน
งานที่เกี่ยวกับไฟฟ้า	ถุงมือหนัง, ชุดป้องกันไฟฟ้า, รองเท้านิรภัยป้องกันไฟฟ้า, เสื้อสะท้อนแสงแว่น กฏแฉติดป้าย

งานอื่นนอกเหนือจากรายการข้างต้น จะพิจารณาตามลักษณะงานเป็นกรณี

15. ผู้รับเหมาต้องแสดงใบขออนุญาตทำงาน (WORK PERMIT) ไว้ที่หน้างานและมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาการทำงาน
16. ผู้รับเหมาต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่การทำงานให้ชัดเจน และต้องติดตั้งป้ายแจ้งเตือนอันตรายและป้ายแจ้งการปฏิบัติงานตลอดเวลาการทำงาน
17. สำหรับงานที่มีประกายไฟต้องมีผู้เฝ้าไฟหลังหยุด/เสร็จสิ้นการทำงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างน้อย 30 นาที
18. ผู้ที่ดื่มของมึนเมา/เสพยาเสพติดหรือมีอยู่ในครอบครองห้ามเข้าโรงงานเด็ดขาด
19. ห้ามพกพาอาวุธทุกชนิดเข้ามาในเขตโรงงาน



## THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD

## การจราจรในโรงงาน

20. ให้ใช้ความเร็วตามที่กำหนดไว้บนป้ายควบคุมการจราจรโดยใช้ความเร็วสูงสุดไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในขณะที่ขับยานพาหนะทุกชนิดบนถนนภายในโรงงาน
21. การจอดยานพาหนะต้องจอดให้ชิดขอบทาง ในบริเวณที่อนุญาตให้จอดเท่านั้น
22. ต้องไม่เคลื่อนย้ายวัสดุในลักษณะห้อย แขนงจากยานพาหนะหรือเครื่องจักรที่ขับเคลื่อนได้ โดยไม่มีอุปกรณ์ยึดเพื่อป้องกันการแกว่งหรือพลัดตกของวัสดุลงบนถนน ถ้ามีวัสดุตกจากยวดยานจะต้องรีบทำการเก็บหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของนั้นทันที

## การใช้เครื่องจักรกล

23. ก่อนเปิดสวิทช์เดินเครื่อง ต้องมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งใดกีดขวางต่อการทำงานของระบบ
24. ในขณะที่เดินเครื่องจักร ห้ามละทิ้งเครื่องจักรไว้โดยไม่มีผู้ควบคุม
25. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่มีสภาพสมบูรณ์ ทางบริษัท ฯ ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดหรือไม่สมบูรณ์
26. หากอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่เป็นส่วนที่เคลื่อนที่ เช่น หมุน ตัด จะต้องมีการครอบ
27. ห้ามใช้เครื่องจักรเกินกว่ากำลังของเครื่องจักรที่ผู้ผลิตระบุไว้
28. ต้องปฏิบัติตามกฎความเรื่องการตัดลือคฤณแจ แขนงป้าย หากต้องการซ่อมแซมเครื่องจักรกล

## บันไดพาด

29. ผู้ใช้บันไดต้องตรวจสอบสภาพความมั่นคงก่อนเสมอถ้าพบว่าชำรุดต้องรายงานทันที
30. วิธีตั้งบันได ต้องตั้งให้ตั้งบันไดห่างจากแนวตั้งของหัวบันไดประมาณ 1/4 ของความยาวบันได
31. การตั้งบันไดต้องผูกให้แน่น ในส่วนบนหรือฐานเพื่อกันลื่น หรือมีผู้อื่นจับยึดบันไดไว้ ขณะขึ้นลงเสมอ
32. งานไฟฟ้า ที่อาจมีอันตรายได้ ต้องใช้บันไดแบบที่ไม่ใช่โลหะ (เกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง)
33. ห้ามวางหรือติดตั้งบันได ที่หน้าประตูทางเข้า หรือทางที่มียวดยานพาหนะผ่าน ยกเว้นกรณีจำเป็น และให้คนบริเวณงานพร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนเมื่อเสร็จงานหรือเลิกทำงานแล้ว ต้องนำบันไดออกและเก็บเข้าที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยทันที

## การทำงานบนที่สูง

34. หากทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน และต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมสายช่วยชีวิต 2 เส้น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยทุกครั้ง
35. หากทำงานที่สูงในลักษณะโดดเดี่ยวสูงเกิน 4 เมตรขึ้นไป เช่นบนหลังคาหรือบนขอบ เบริ่งด้านนอก ต้องป้องกันการตกหล่นของคนและสิ่งของ โดยจัดทำราวกันตกหรือตาข่ายนิรภัย
36. ก่อนใช้งานทุกครั้ง ต้องตรวจเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวและเช็อกยึด ว่าอยู่ในสภาพที่ดี หากพบว่าชำรุดห้ามนำไปใช้งาน



### เครื่องจักรชนิดเคลื่อนที่ได้

37. ผู้ขับขียานพาหนะมีหน้าที่รับผิดชอบที่จะต้องตรวจสอบ เครื่องยนต์ น้ำมันเครื่อง สัญญาณไฟ และยางก่อนใช้รถเป็นประจำทุกวัน
38. เมื่อจอดรถต้องใส่เบรคมือ และยกพวงมาลัย และต้องดับเครื่องยนต์ก่อนลงจากรถ

### ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า

39. ก่อนเข้าไปทำงานกับอุปกรณ์หรือเครื่องมือใดๆ ที่มีวงจรไฟฟ้า ต้องทำการล๊อคสวิตช์ ดัดไฟ และติดป้ายเตือนให้เรียบร้อย
40. ต้องใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและแห้ง เมื่อทำการตัดต่อวงจร

### การทำงานในที่อับอากาศ

สถานที่อับอากาศ หมายถึง บริเวณภายในอุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงานซึ่งมีลักษณะอับ คับแคบ หรือมีการระบายอากาศไม่ดี หรือมีสารเคมีที่เป็นพิษ มีไอระเหยของน้ำมันหรือก๊าซ ตลอดจนปริมาณของออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ อันจะส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัย เช่น ภายในถังเก็บน้ำมัน ถังเก็บน้ำสำรอง และห้องระบบเครื่องทำความเย็น กรณีก๊าซแอมโมเนียรั่วไหล

#### ผู้ปฏิบัติควรปฏิบัติดังนี้

41. จะต้องขออนุญาตทุกครั้งที่มีการทำงานในพื้นที่ดังกล่าวและปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด
42. ผู้ที่ปฏิบัติงานจะต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์พิเศษตามลักษณะของงาน และต้องแสดงผลการตรวจสอบสุขภาพก่อนอนุญาตให้ทำงาน
43. ทางเข้าและทางออกจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง
44. ระบบการระบายอากาศต้องจัดให้เพียงพอ
45. ต้องมีพนักงาน คอยช่วยเหลือได้ทันที เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น
46. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในยามฉุกเฉิน จะต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที
47. ในกรณีที่จำเป็นต้องเข้าทางส่วนบนของถัง ซึ่งเป็นทางออกเพียงทางเดียวจะต้องใช้สายช่วยชีวิตเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยอันตรายในกรณีฉุกเฉิน

### การใช้เครื่องมือ

48. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบเครื่องมือทุกชิ้นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ก่อนปฏิบัติงาน
49. เลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน ทั้งชนิดและขนาด
50. งานที่ต้องใช้เครื่องมือ ตี ตอก หรือ กระแทก จะต้องระวังการกระเด็นของเศษวัสดุ และจะต้องมั่นใจว่าระหว่างการปฏิบัติงานชิ้นส่วนของเครื่องมือจะไม่หลุดลอยไป
51. การส่งเครื่องมือให้กับเพื่อนร่วมงานห้ามใช้ วิธีโยน ขว้าง หรือปาโดยเด็ดขาด
52. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน



### การเชื่อม

53. สำหรับเครื่องมือเกี่ยวกับถังออกซิเจน (Propane) อะซิทีลีน (Acetylene) แอมโมเนีย (Ammonia) ห้ามใช้ออกซิเจนแทนลมที่อัด (Compressed air) เป็นอันตรายและห้ามปล่อยออกซิเจนออกมาในที่จำกัด
54. ห้ามไม่ให้มีน้ำมัน จารบี อยู่ใกล้ชิดกับถังออกซิเจน หัวปรับ (Regulator) ออกซิเจน ข้อต่อ หรือสายออกซิเจน
55. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอะซิทีลีน จะต้องทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว และจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรอง
56. ห้ามเก็บถังก๊าซใกล้อุปกรณ์ที่ร้อนหรือในที่ที่มีอุณหภูมิสูง หรือสัมผัสกับวงจรไฟฟ้า หรือใกล้ของอื่นที่อาจตกลงมาทับได้ และต้องวางไว้ในพื้นฐานมั่นคง ปิดฝาครอบ (Safety cap)
57. ห้ามเคลื่อนย้ายถึงก่อนถอดหัวปรับความดันออก (Pressure Regulators) เว้นแต่ลำเลียงขึ้นบนรถที่ออกแบบเป็นพิเศษโดยเฉพาะ และให้ใส่ฝาครอบทันทีที่ถอดหัวปรับความดัน ออก (Regulator)
58. ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback arrestor) ติดตั้งที่ถังออกซิเจนและถังเชื้อเพลิง หากไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว จะไม่ได้รับการอนุญาตให้ทำงานไม่ว่ากรณีใดๆ
59. เมื่อต้องการวางสายออกซิเจน หรือโปรเพน หรืออะซิทีลีน ข้างทางต้องแขวนห้อยให้สูงเหนือศีรษะหรือต้องใช้ไม้วางกันทั้งสองข้างเพื่อกันรถทับ
60. ห้ามวางถังไว้ในที่อับที่จำกัด ถ้าจำเป็นต้องทำงานในที่อับ ไม่ควรนำถังเข้าไปด้วย
61. ควรตรวจสอบสายลมและสายแก๊ส อยู่เสมอก่อนนำมาใช้งาน ต้องไม่รั่ว ไม่แตก ข้อต่อต้องไม่หลวม และห้ามใช้สายมีรอยไหม้
62. ในการเคลื่อนย้ายด้วยรถยก ห้ามใช้สลิงผูก ถังลม ถังแก๊ส ให้วางบนพาเลท หรือใช้พื้นรองและผูกมัดให้แน่นหนา
63. เมื่อทำการเชื่อมตัดในที่แคบ ต้องให้มีอากาศถ่ายเทได้ดี

### เครื่องเชื่อมไฟฟ้า

64. สายเชื่อมที่เป็นสายเดินจากเครื่องเชื่อมต้องต่อให้แน่น และใกล้งานที่จะทำให้มากที่สุด ห้ามอาศัยโครงสร้างเหล็กเป็นส่วนทางเดินของไฟฟ้า
65. สายไฟเชื่อมจากเครื่อง ถ้าต่อไกลผ่านทางผ่านต้องมีไม้วางพาดสองข้างกันรถหรือเครื่องจักรทับ หรือจะวางสายสูงเหนือศีรษะก็ได้
66. ก่อนจะทำการถอดหรือใส่ปลั๊กไฟฟ้า 380 โวลต์ ของเครื่องเชื่อมต้องตัดกระแสไฟฟ้าเสียก่อนเพื่อไม่ให้เกิดประกายไฟ และต้องตรวจสอบว่าสายดินต่อเรียบร้อยปลั๊กและสายเชื่อมจะต้องแห้งและไม่ชำรุดเวลาที่หยุดการเชื่อมการตัด หรือเวลาหยุดพัก ต้องตัด กระแสไฟฟ้าหรือดับเครื่องก่อน



## THAI AIRWAYS PUBLIC CO., LTD.

67. ต้องตรวจสอบสายทุกครั้งก่อนที่เชื่อมต่อ ถ้าสายชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันทีหรือเปลี่ยนใหม่
68. อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องอยู่สภาพสมบูรณ์ ฉนวนหุ้มสายไฟ มือจับต้องไม่ชำรุดหรือหลุดออก

### งานก่อสร้าง

69. ให้จัดทำรั้วหรือคอกกัน และปิดประกาศแสดงเขตก่อสร้างโดยรอบบริเวณ ที่ทำการก่อสร้าง
70. กำหนดเขตอันตราย โดยเขียนป้ายแจ้งว่า “เขตอันตราย” ปิดประกาศให้ชัดเจนและมีสัญญาณไฟสีแดง ในเวลากลางคืน
71. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น
72. ห้ามบุคคลเข้าพักอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง
73. ห้ามบุคคลเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากบริษัท

### ข้อกำหนดทั่วไป

74. ยานพาหนะทุกชนิดต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม/ชม. และห้ามจอดรถทิ้งไว้ในบริเวณพื้นที่ห้ามจอด
75. ห้ามสูบบุหรี่ทุกพื้นที่ในเขตของ บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์
76. ห้ามสูบบุหรี่ ก่อไฟในเขตโรงงาน
77. ห้ามเล่นการพนัน หยกล้อกัน และทะเลาะวิวาท
78. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนความปลอดภัยในบริเวณโรงงานอย่างเคร่งครัด
79. ผู้รับเหมาที่ต้องการใช้อุปกรณ์ที่เป็นทรัพย์สินของบริษัทฯ ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อน
80. หากมีความจำเป็นต้องใช้ถังดับเพลิงมือถือบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน หลังจากใช้งานแล้วให้แจ้งต่อแผนกความปลอดภัยทันทีหรือภายใน 24 ชั่วโมง
81. หากผู้รับเหมาที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ใดๆ จะต้องได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ และต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
82. เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ผู้รับเหมาจะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้กับเจ้าของงานและ จป.วิชาชีพทราบทันทีหรือภายใน 24 ชั่วโมง
83. ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากความผิดพลาดจากการทำงาน
84. การปฏิบัติงานใดๆ ก็ตามที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสั่งให้หยุดปฏิบัติงานและแก้ไขสภาพนั้นได้ทันที
85. หากพบเห็นสภาพที่ไม่ปลอดภัย ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และทรัพย์สินเสียหาย ให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงานในพื้นที่ หรือ จป.วิชาชีพ ทันที
86. ห้ามถ่ายภาพนิ่ง ภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้อง
87. ห้ามนอนหรือรับประทานอาหารหรือตั้งขวดเครื่องดื่มไว้ในที่ทำงาน



88. ผู้รับเหมาจะต้องรักษาความสะอาดพื้นที่การทำงานตลอดเวลาการทำงาน หลังจากเลิกงานวัสดุและของเหลือใช้จากการทำงาน ผู้รับเหมาจะต้องนำกลับด้วยทุกครั้งและจัดเก็บให้เรียบร้อย
89. งานที่นอกเหนือจากที่ระบุในเอกสารขออนุญาตทำงาน จะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานก่อนทุกครั้ง โดยเขียนเอกสารขออนุญาตทำงาน (WORK PERMIT)
90. ก่อนออกนอกบริเวณบริษัทฯ ทุกครั้ง ผู้รับเหมาต้องติดต่อ รปภ. เพื่อแลกบัตรคืนและผู้รับเหมาต้องยินยอมให้ตรวจค้นรถ

#### การตรวจสอบและประเมินผู้รับเหมา

ฝ่ายความปลอดภัยฯ ตรวจสอบความปลอดภัยของผู้รับเหมาประจำวัน หากพบผู้รับเหมาฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและกฎระเบียบอื่นๆของบริษัทฯ และจะมีบทลงโทษในกรณีที่ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ ไม่ปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ขั้นที่ 1 ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร
- 2) ขั้นที่ 2 ห้ามเข้าพื้นที่บริษัทฯ ระยะเวลาตามดุลพินิจของหน่วยงานความปลอดภัย ขึ้นอยู่กับความผิดที่กระทำ
- 3) ขั้นที่ 3 ยกเลิกสัญญาและห้ามเข้าพื้นที่บริษัทฯ ตลอดไป



## ผู้รับผิดชอบ

1. เจ้าของงานลงชื่อ.....วัน/เดือน/ปี.....

แผนกฝ่าย.....

2. หน่วยงานความปลอดภัย

ลงชื่อ .....วัน เดือน ปี.....

3. ผู้รับเหมา

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....

● ลงชื่อ.....วัน เดือน ปี.....







ภาคผนวก 34ข

เอกสารแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง







ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
1	DCP.	15	ในห้อง DCS.	หน้าประตู	✓	✓	✓	✓	✓	
2	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
3	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
4	DCP.	15	หน้าห้อง UPS. ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
5	DCP.	15	ห้องSPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
6	DCP.	15	หน้าห้อง SPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
7	DCP.	15	หน้า SPG. HST. LINE-1	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
8	DCP.	15	หน้า SPG. LINE-1	เสากลาง SPG.	✓	✓	✓	✓	✓	
9	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง SPM.	✓	✓	✓	✓	✓	
10	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
11	DCP.	15	หน้า SPG. TWM LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
12	DCP.	15	หน้า HST. LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
13	DCP.	15	SPG. LINE-2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
14	DCP.	15	SPG. LINE-1 (TDU.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
15	DCP.	15	SPG. LINE-1 (AOM.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
16	DCP.	15	ทางลงบันไดคิมเปอร์LINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
17	DCP.	15	หน้าห้องคลุมเยยยุทธLINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
18	DCP.	15	ทางเข้า CARDING ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
19	DCP.	15	ทางเข้า ลีคิมเปอร์ราย 1	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
20	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 1 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
21	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
22	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
23	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
24	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
25	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
26	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	.	✓	✓	✓	✓	✓	
27	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
28	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
29	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	ข้างเสา	✓	✓	✓	✓	✓	
30	DCP.	15	CUTTER LINE- 4 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
31	DCP.	15	CUTTER LINE- 5 ชั้น 3	หน้าห้องน้ำ	✓	✓	✓	✓	✗	แรงดันตก
32	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
33	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
34	DCP.	15	ทางลงบันไดชั้นลอย	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
35	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
36	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
37	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
38	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
39	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
40	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
41	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
42	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
43	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
44	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
45	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
46	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
47	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
48	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
49	DCP.	15	คิมเปอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
50	DCP.	15	FAT ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
51	DCP.	15	CS ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
52	DCP.	15	FAT ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
53	DCP.	15	TDR ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
54	DCP.	15	TDR ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
55	DCP.	15	ใกล้พัดลมราย 4 ชั้น 2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
56	DCP.	15	ใกล้ LIGHTING PAMEL TAF ราย 3 ข้างผนัง		✓	✓	✓	✓	✓	
57	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
58	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
59	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
60	DCP.	15	เฟร็ดบาตรราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
61	DCP.	15	หลัง โท วอดซิง ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
62	DCP.	15	หลัง HOT TATE ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
63	DCP.	15	หลังคัมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
64	DCP.	15	ทางขึ้นบันไดไฟฟ้าราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
65	DCP.	15	คัมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
66	DCP.	15	ADR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
67	DCP.	15	TDR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
68	DCP.	15	TDR ราย 5	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
69	DCP.	15	หลัง ADR ราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
70	DCP.	15	ADR ราย 6	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
71	DCP.	15	HOT TATE ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
72	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
73	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
74	DCP.	15	เฟร็ดบาตรราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
75	DCP.	15	ทางเข้าประตูราย 6 SPG	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
76	DCP.	15	SPG ราย 5	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
77	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
78	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
79	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
80	DCP.	15	หน้าซีโลมิดอร์ราย 1 -2	ทางเข้าใต้ตึกเท็กไทล์	✓	✓	✓	✓	✓	
81	DCP.	15	WNT- TANK	ตรงเสากลางราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
82	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	ตรงเสากลางราย 1-2	✓	✓	✓	✓	✓	
83	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางตรง GTT	✓	✓	✓	✓	✓	
84	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
85	DCP.	15	ตรงตู้ ADR ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
86	DCP.	15	ตรงท้าย ADR ราย 1	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
87	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 ตรงเอาเลด	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
88	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 หลัง ADR	เสากลางตรงคอนเวย์เยอร์	✓	✓	✓	✓	✓	
89	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
90	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
91	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงอันโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
92	DCP.	15	หน้า TDR ราย 1	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
93	DCP.	15	หน้าห้องน้ำสติมเมอร์ราย 1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
94	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
95	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
96	DCP.	15	TDR ราย 2 ตรงเอาเลด	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
97	DCP.	15	ทางเข้าโทพุทอป	หน้าทางเข้าโทพุทอป	✓	✓	✓	✓	✓	
98	DCP.	15	โทพุทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
99	DCP.	15	โทพุทอป	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
100	DCP.	15	ทางเข้าโทพุทอปด้านหลัง	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
101	DCP.	15	โทพุทอป	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
102	DCP.	15	โทพุทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
103	DCP.	15	เบลยเลอร์ระหว่างราย 2-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
104	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
105	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
106	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ห้องไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	
107	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
108	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
109	DCP.	15	TDR ราย 4	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
110	DCP.	15	TDR ระหว่างราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
111	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
112	DCP.	50	ทางเข้าเท็กไทล์ราย 4	ตรงบริเวณเติมอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	
113	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนบั้นราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
114	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนบั้นราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
115	DCP.	15	เติมอ้อยข้างบีฟซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
116	DCP.	15	หน้าข้อบีฟซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
117	DCP.	15	หน้าโหลดดิ่งตรงสติมเมอร์-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
118	DCP.	15	ตู้อบสติมเมอร์ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
119	DCP.	15	ADR ราย 5 เอาเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
120	DCP.	15	ADR ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
121	DCP.	15	ADR ราย 4 อันเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
122	DCP.	15	ADR ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
123	DCP.	15	เท็กไทล์ -4ใกล้กับ กรด-ต่าง	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
124	DCP.	15	เท็กไทล์ -4ใกล้กับ กรด-ต่าง	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
125	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
126	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลางราย 3-4	✓	✓	✓	✓	✓	
127	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 4	หน้าสเป็นนึ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
128	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 5	ด้านหน้าทางเข้าราย 5	✓	✓	✓	✓	✓	
129	DCP.	15	ห้องทดลองมัว	ข้างออกกำสัภัย	✓	✓	✓	✓	✓	
130	DCP.	15	ห้องทดลองมัว	ข้างออกกำสัภัย	✓	✓	✓	✓	✓	







ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตุ้	สาย	ถัง	แรงดัน	
1	DCP.	15	ในห้อง DCS.	หน้าประตู	✓	✓	✓	✓	✓	
2	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
3	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
4	DCP.	15	หน้าห้อง UPS. ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
5	DCP.	15	ห้องSPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
6	DCP.	15	หน้าห้อง SPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
7	DCP.	15	หน้า SPG. HST. LINE-1	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
8	DCP.	15	หน้า SPG. LINE-1	เสากลาง SPG.	✓	✓	✓	✓	✓	
9	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง SPM.	✓	✓	✓	✓	✓	
10	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
11	DCP.	15	หน้า SPG. TWM LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
12	DCP.	15	หน้า HST. LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
13	DCP.	15	SPG. LINE-2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
14	DCP.	15	SPG. LINE-1 (TDU.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
15	DCP.	15	SPG. LINE-1 (AOM.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
16	DCP.	15	ทางลงบันไดคิมเปอร์LINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
17	DCP.	15	หน้าห้องคุณยงยุทธLINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
18	DCP.	15	ทางเข้า CARDING ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
19	DCP.	15	ทางเข้า ลีคิมเปอร์ราย 1	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
20	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 1 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
21	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
22	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
23	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
24	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
25	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
26	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	.	✓	✓	✓	✓	✓	
27	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
28	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
29	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	ข้างเสา	✓	✓	✓	✓	✓	
30	DCP.	15	CUTTER LINE- 4 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
31	DCP.	15	CUTTER LINE- 5 ชั้น 3	หน้าห้องน้ำ	✓	✓	✓	✓	✗	แรงดันตก
32	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
33	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
34	DCP.	15	ทางลงบันไดชั้นลอย	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
35	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
36	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
37	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
38	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
39	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
40	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
41	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
42	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
43	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
44	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
45	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
46	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
47	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
48	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
49	DCP.	15	คิมเปอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
50	DCP.	15	FAT ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
51	DCP.	15	CS ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
52	DCP.	15	FAT ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
53	DCP.	15	TDR ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
54	DCP.	15	TDR ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
55	DCP.	15	ใกล้หัดลมราย 4 ชั้น 2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
56	DCP.	15	ใกล้ LIGHTING PAMEL TAF ราย 3 ข้างผนัง		✓	✓	✓	✓	✓	
57	DCP.	15	โท เมลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
58	DCP.	15	โท เมลยเลอร์ราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
59	DCP.	15	โท เมลยเลอร์ราย 1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
60	DCP.	15	เฟร็ดบาตรราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
61	DCP.	15	หลัง โท วอดซิง ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
62	DCP.	15	หลัง HOT TATE ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
63	DCP.	15	หลังคิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
64	DCP.	15	ทางขึ้นบันไดไฟฟ้าราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
65	DCP.	15	คิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
66	DCP.	15	ADR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
67	DCP.	15	TDR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
68	DCP.	15	TDR ราย 5	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
69	DCP.	15	หลัง ADR ราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
70	DCP.	15	ADR ราย 6	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
71	DCP.	15	HOT TATE ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
72	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
73	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
74	DCP.	15	เฟร็ดบาตรราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
75	DCP.	15	ทางเข้าประตูราย 6 SPG	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
76	DCP.	15	SPG ราย 5	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
77	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
78	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
79	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ดี	สาม	ถึง	แรงดัน	
80	DCP.	15	หน้าซีโลมิเตอร์ราย 1-2	ทางเข้าใต้ตึกเท็กไทล์	✓	✓	✓	✓	✓	
81	DCP.	15	WNT- TANK	ตรงเสากลางราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
82	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	ตรงเสากลางราย 1-2	✓	✓	✓	✓	✓	
83	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางตรง GTT	✓	✓	✓	✓	✓	
84	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
85	DCP.	15	ตรงตู้ ADR ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
86	DCP.	15	ตรงท้าย ADR ราย 1	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
87	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 ตรงเอาเลด	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
88	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 หลัง ADR	เสากลางตรงคอนเวเยอร์	✓	✓	✓	✓	✓	
89	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
90	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงโหลดตั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	
91	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงอันโหลดตั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	
92	DCP.	15	หน้า TDR ราย 1	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
93	DCP.	15	หน้าห้องนำสติมเมอร์ราย 1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
94	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
95	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
96	DCP.	15	TDR ราย 2 ตรงเอาเลด	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
97	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอป	หน้าทางเข้าโททูทอป	✓	✓	✓	✓	✓	
98	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
99	DCP.	15	โททูทอป	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
100	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอปด้านหลัง	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
101	DCP.	15	โททูทอป	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
102	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
103	DCP.	15	เบลยเลอร์ระหว่างราย 2-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
104	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
105	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
106	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ห้องไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	
107	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
108	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
109	DCP.	15	TDR ราย 4	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
110	DCP.	15	TDR ระหว่างราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
111	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
112	DCP.	50	ทางเข้าเท็กไทล์ราย 4	ตรงบริเวณเดิมอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	
113	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนบั้นราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
114	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนบั้นราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
115	DCP.	15	เดิมอ้อยข้างซีพซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
116	DCP.	15	หน้าซีพซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
117	DCP.	15	หน้าโหลดตั้งตรงสติมเมอร์-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
118	DCP.	15	ตู้อบสติมเมอร์ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
119	DCP.	15	ADR ราย 5 เอาเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
120	DCP.	15	ADR ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
121	DCP.	15	ADR ราย 4 อื่นเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
122	DCP.	15	ADR ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
123	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้กับ กรด-ต่าง	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
124	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้กับ กรด-ต่าง	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
125	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
126	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลางราย 3-4	✓	✓	✓	✓	✓	
127	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 4	หน้าสเป็นนิง	✓	✓	✓	✓	✓	
128	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 5	ด้านหน้าทางเข้าราย 5	✓	✓	✓	✓	✓	
129	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	
130	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	







ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
1	DCP.	15	ในห้อง DCS.	หน้าประตู	✓	✓	✓	✓	✓	
2	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
3	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
4	DCP.	15	หน้าห้อง UPS. ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
5	DCP.	15	ห้องSPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
6	DCP.	15	หน้าห้อง SPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
7	DCP.	15	หน้า SPG. HST. LINE-1	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
8	DCP.	15	หน้า SPG. LINE-1	เสากลาง SPG.	✓	✓	✓	✓	✓	
9	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง SPM.	✓	✓	✓	✓	✓	
10	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
11	DCP.	15	หน้า SPG. TWM LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
12	DCP.	15	หน้า HST. LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
13	DCP.	15	SPG. LINE-2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
14	DCP.	15	SPG. LINE-1 (TDU.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
15	DCP.	15	SPG. LINE-1 (AOM.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
16	DCP.	15	ทางลงบันไดคีมเปอร์LINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
17	DCP.	15	หน้าห้องคูลเยกยทสLINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
18	DCP.	15	ทางเข้า CARDING ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
19	DCP.	15	ทางเข้า ลีคีมเปอร์ราย 1	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
20	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 1 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
21	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
22	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
23	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
24	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
25	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
26	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	.	✓	✓	✓	✓	✓	
27	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
28	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
29	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	ข้างเสา	✓	✓	✓	✓	✓	
30	DCP.	15	CUTTER LINE- 4 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
31	DCP.	15	CUTTER LINE- 5 ชั้น 3	หน้าห้องน้ำ	✓	✓	✓	✓	✗	แรงดันตก
32	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
33	DCP.	15	ลีคีมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
34	DCP.	15	ทางลงบันไดชั้นลอย	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
35	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
36	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
37	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
38	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
39	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
40	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
41	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
42	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
43	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
44	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
45	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
46	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
47	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
48	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
49	DCP.	15	คีมเปอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
50	DCP.	15	FAT ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
51	DCP.	15	CS ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
52	DCP.	15	FAT ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
53	DCP.	15	TDR ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
54	DCP.	15	TDR ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
55	DCP.	15	ใกล้พัดลมราย 4 ชั้น 2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
56	DCP.	15	ใกล้ LIGHTING PAMEL TAF ราย 3 ข้างผนัง		✓	✓	✓	✓	✓	
57	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
58	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
59	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
60	DCP.	15	เฟร็ดบัตราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
61	DCP.	15	หลัง โท วอดซิง ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
62	DCP.	15	หลัง HOT TATE ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
63	DCP.	15	หลังคิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
64	DCP.	15	ทางขึ้นบันไดไฟฟ้าราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
65	DCP.	15	คิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
66	DCP.	15	ADR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
67	DCP.	15	TDR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
68	DCP.	15	TDR ราย 5	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
69	DCP.	15	หลัง ADR ราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
70	DCP.	15	ADR ราย 6	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
71	DCP.	15	HOT TATE ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
72	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
73	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
74	DCP.	15	เฟร็ดบัตราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
75	DCP.	15	ทางเข้าประตูราย 6 SPG	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
76	DCP.	15	SPG ราย 5	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
77	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
78	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
79	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
80	DCP.	15	หน้าซีโลมิดอร์ราย 1-2	ทางเข้าใต้ตึกเท็กไทล์	✓	✓	✓	✓	✓	
81	DCP.	15	WNT- TANK	ตรงเสากลางราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
82	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	ตรงเสากลางราย 1-2	✓	✓	✓	✓	✓	
83	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางตรง GTT	✓	✓	✓	✓	✓	
84	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
85	DCP.	15	ตรงตู้ ADR ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
86	DCP.	15	ตรงท้าย ADR ราย 1	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
87	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 ตรงเอาเลด	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
88	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 หลัง ADR	เสากลางตรงคอนเวเยอร์	✓	✓	✓	✓	✓	
89	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
90	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
91	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงฮันโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
92	DCP.	15	หน้า TDR ราย 1	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
93	DCP.	15	หน้าห้องน้ำสติมเมอร์ราย 1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
94	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
95	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
96	DCP.	15	TDR ราย 2 ตรงเอาเลด	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
97	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอป	หน้าทางเข้าโททูทอป	✓	✓	✓	✓	✓	
98	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
99	DCP.	15	โททูทอป	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
100	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอปด้านหลัง	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
101	DCP.	15	โททูทอป	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
102	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
103	DCP.	15	เบลยเลอร์ระหว่างราย 2-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
104	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
105	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
106	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ห้องไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	
107	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
108	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
109	DCP.	15	TDR ราย 4	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
110	DCP.	15	TDR ระหว่างราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
111	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
112	DCP.	50	ทางเข้าเท็กไทล์ราย 4	ตรงบริเวณเดิมอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	
113	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
114	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
115	DCP.	15	เดิมอ้อยข้างซีพซีMM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
116	DCP.	15	หน้าซีพซีMM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
117	DCP.	15	หน้าโหลดดิ่งตรงสติมเมอร์-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
118	DCP.	15	คู่อบสติมเมอร์ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
119	DCP.	15	ADR ราย 5 เอาเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
120	DCP.	15	ADR ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
121	DCP.	15	ADR ราย 4 อินเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
122	DCP.	15	ADR ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
123	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้กับ กรด-ต่าง	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
124	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้กับ กรด-ต่าง	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
125	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
126	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลางราย 3-4	✓	✓	✓	✓	✓	
127	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 4	หน้าสเป็นนึ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
128	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 5	ด้านหน้าทางเข้าราย 5	✓	✓	✓	✓	✓	
129	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	
130	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	







ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
1	DCP.	15	ในห้อง DCS.	หน้าประตู	✓	✓	✓	✓	✓	
2	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
3	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
4	DCP.	15	หน้าห้อง UPS. ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
5	DCP.	15	ห้องSPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
6	DCP.	15	หน้าห้อง SPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
7	DCP.	15	หน้า SPG. HST. LINE-1	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
8	DCP.	15	หน้า SPG. LINE-1	เสากลาง SPG.	✓	✓	✓	✓	✓	
9	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง SPM.	✓	✓	✓	✓	✓	
10	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
11	DCP.	15	หน้า SPG. TWM LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
12	DCP.	15	หน้า HST. LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
13	DCP.	15	SPG. LINE-2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
14	DCP.	15	SPG. LINE-1 (TDU.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
15	DCP.	15	SPG. LINE-1 (AOM.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
16	DCP.	15	ทางลงบันไดคีมเปอร์LINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
17	DCP.	15	หน้าห้องดูแลเยยยุทธLINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
18	DCP.	15	ทางเข้า CARDING ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
19	DCP.	15	ทางเข้า ลีคิมเปอร์ราย 1	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
20	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 1 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
21	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
22	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
23	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
24	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
25	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
26	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	.	✓	✓	✓	✓	✓	
27	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
28	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
29	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	ข้างเสา	✓	✓	✓	✓	✓	
30	DCP.	15	CUTTER LINE- 4 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
31	DCP.	15	CUTTER LINE- 5 ชั้น 3	หน้าห้องน้ำ	✓	✓	✓	✓	✗	แรงดันตก
32	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
33	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
34	DCP.	15	ทางลงบันไดชั้นลอย	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
35	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
36	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
37	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
38	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
39	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
40	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
41	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
42	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
43	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
44	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
45	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
46	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
47	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
48	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
49	DCP.	15	คีมเปอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
50	DCP.	15	FAT ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
51	DCP.	15	CS ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
52	DCP.	15	FAT ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
53	DCP.	15	TDR ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
54	DCP.	15	TDR ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
55	DCP.	15	ใกล้พัดลมราย 4 ชั้น 2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
56	DCP.	15	ใกล้ LIGHTING PAMEL TAF ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
57	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
58	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
59	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
60	DCP.	15	เฟร็ดบัตราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
61	DCP.	15	หลัง โท วอดซิง ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
62	DCP.	15	หลัง HOT TATE ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
63	DCP.	15	หลังคิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
64	DCP.	15	ทางขึ้นบันไดไฟฟ้าราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
65	DCP.	15	คิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
66	DCP.	15	ADR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
67	DCP.	15	TDR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
68	DCP.	15	TDR ราย 5	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
69	DCP.	15	หลัง ADR ราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
70	DCP.	15	ADR ราย 6	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
71	DCP.	15	HOT TATE ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
72	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
73	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
74	DCP.	15	เฟร็ดบัตราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
75	DCP.	15	ทางเข้าประตูราย 6 SPG	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
76	DCP.	15	SPG ราย 5	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
77	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
78	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
79	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ดี	สาย	ถัง	แรงดัน	
80	DCP.	15	หน้าซีโอมิเตอร์ราย 1-2	ทางเข้าใต้ตึกเท็กไทล์	✓	✓	✓	✓	✓	
81	DCP.	15	WNT- TANK	ตรงเสากลางราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
82	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	ตรงเสากลางราย 1-2	✓	✓	✓	✓	✓	
83	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางตรง GTT	✓	✓	✓	✓	✓	
84	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
85	DCP.	15	ตรงตู้ ADR ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
86	DCP.	15	ตรงท้าย ADR ราย 1	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
87	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 ตรงเอาเลด	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
88	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 หลัง ADR	เสากลางตรงคอนเวเยอร์	✓	✓	✓	✓	✓	
89	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
90	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
91	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงอันโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
92	DCP.	15	หน้า TDR ราย 1	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
93	DCP.	15	หน้าห้องนำสติมเมอร์ราย 1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
94	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
95	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
96	DCP.	15	TDR ราย 2 ตรงเอาเลด	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
97	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอป	หน้าทางเข้าโททูทอป	✓	✓	✓	✓	✓	
98	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
99	DCP.	15	โททูทอป	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
100	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอปด้านหลัง	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
101	DCP.	15	โททูทอป	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
102	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
103	DCP.	15	เบลยเลอร์ระหว่างราย 2-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
104	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
105	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
106	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ห้องไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	
107	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
108	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
109	DCP.	15	TDR ราย 4	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
110	DCP.	15	TDR ระหว่างราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
111	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
112	DCP.	50	ทางเข้าเท็กไทล์ราย 4	ตรงบริเวณเติมอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	
113	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
114	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
115	DCP.	15	เติมอ้อยข้างซีFCMM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
116	DCP.	15	หน้าซีFCMM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
117	DCP.	15	หน้าโหลดดิ่งตรงสติมเมอร์-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
118	DCP.	15	ตู้อบสติมเมอร์ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
119	DCP.	15	ADR ราย 5 เอาเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
120	DCP.	15	ADR ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
121	DCP.	15	ADR ราย 4 อันเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
122	DCP.	15	ADR ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
123	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้เคียง กรด-ต่าง	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
124	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้เคียง กรด-ต่าง	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
125	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
126	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลางราย 3-4	✓	✓	✓	✓	✓	
127	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 4	หน้าสเป็นนิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
128	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 5	ด้านหน้าทางเข้าราย 5	✓	✓	✓	✓	✓	
129	DCP.	15	ห้องทดลองมิว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	
130	DCP.	15	ห้องทดลองมิว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	







ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตุ้	สาย	ถัง	แรงดัน	
1	DCP.	15	ในห้อง DCS.	หน้าประตู	✓	✓	✓	✓	✓	
2	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
3	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
4	DCP.	15	หน้าห้อง UPS. ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
5	DCP.	15	ห้องSPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
6	DCP.	15	หน้าห้อง SPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
7	DCP.	15	หน้า SPG. HST. LINE-1	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
8	DCP.	15	หน้า SPG. LINE-1	เสากลาง SPG.	✓	✓	✓	✓	✓	
9	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง SPM.	✓	✓	✓	✓	✓	
10	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
11	DCP.	15	หน้า SPG. TWM LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
12	DCP.	15	หน้า HST. LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
13	DCP.	15	SPG. LINE-2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
14	DCP.	15	SPG. LINE-1 (TDU.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
15	DCP.	15	SPG. LINE-1 (AOM.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
16	DCP.	15	ทางลงบันไดคีมเปอร์LINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
17	DCP.	15	หน้าห้องคณยงยุทธLINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
18	DCP.	15	ทางเข้า CARDING ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
19	DCP.	15	ทางเข้า ลีคิมเปอร์ราย 1	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
20	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 1 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
21	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
22	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
23	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
24	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
25	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
26	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	.	✓	✓	✓	✓	✓	
27	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
28	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
29	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	ข้างเสา	✓	✓	✓	✓	✓	
30	DCP.	15	CUTTER LINE- 4 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
31	DCP.	15	CUTTER LINE- 5 ชั้น 3	หน้าห้องน้ำ	✓	✓	✓	✓	✗	แรงดันตก
32	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
33	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
34	DCP.	15	ทางลงบันไดชั้นลอย	ทางลงบันไดข้างแวร์เฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
35	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
36	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
37	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
38	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
39	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
40	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
41	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
42	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
43	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
44	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
45	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
46	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
47	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
48	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
49	DCP.	15	คีมเปอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
50	DCP.	15	FAT ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ดู้	สาย	ถัง	แรงดัน	
51	DCP.	15	CS ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
52	DCP.	15	FAT ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
53	DCP.	15	TDR ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
54	DCP.	15	TDR ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
55	DCP.	15	ใกล้พัดลมราย 4 ชั้น 2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
56	DCP.	15	ใกล้ LIGHTING PAMEL TAF ราย 3 ข้างผนัง		✓	✓	✓	✓	✓	
57	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
58	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
59	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
60	DCP.	15	เฟร็ดบาตรราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
61	DCP.	15	หลัง โท วอดซิง ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
62	DCP.	15	หลัง HOT TATE ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
63	DCP.	15	หลังคิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
64	DCP.	15	ทางขึ้นบันไดไฟฟ้าราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
65	DCP.	15	คิมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
66	DCP.	15	ADR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
67	DCP.	15	TDR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
68	DCP.	15	TDR ราย 5	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
69	DCP.	15	หลัง ADR ราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
70	DCP.	15	ADR ราย 6	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
71	DCP.	15	HOT TATE ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
72	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
73	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
74	DCP.	15	เฟร็ดบาตรราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
75	DCP.	15	ทางเข้าประตูราย 6 SPG	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
76	DCP.	15	SPG ราย 5	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
77	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
78	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
79	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ดู	สาม	ถึง	แรงดัน	
80	DCP.	15	หน้าซีโลมิดอร์ราย 1-2	ทางเข้าใต้ตึกเท็กไทล์	✓	✓	✓	✓	✓	
81	DCP.	15	WNT- TANK	ตรงเสากลางราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
82	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	ตรงเสากลางราย 1-2	✓	✓	✓	✓	✓	
83	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางตรง GTT	✓	✓	✓	✓	✓	
84	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
85	DCP.	15	ตรงตู้ ADR ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
86	DCP.	15	ตรงท้าย ADR ราย 1	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
87	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 ตรงเอาเลด	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
88	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 หลัง ADR	เสากลางตรงคอนเวเยอร์	✓	✓	✓	✓	✓	
89	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
90	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
91	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงอันโหลดดิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
92	DCP.	15	หน้า TDR ราย 1	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
93	DCP.	15	หน้าห้องน้ำสติมเมอร์ราย 1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
94	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
95	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
96	DCP.	15	TDR ราย 2 ตรงเอาเลด	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
97	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอป	หน้าทางเข้าโททูทอป	✓	✓	✓	✓	✓	
98	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
99	DCP.	15	โททูทอป	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
100	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอปด้านหลัง	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
101	DCP.	15	โททูทอป	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
102	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
103	DCP.	15	เบลยเลอร์ระหว่างราย 2-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
104	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
105	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
106	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ห้องไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	
107	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
108	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
109	DCP.	15	TDR ราย 4	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
110	DCP.	15	TDR ระหว่างราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
111	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
112	DCP.	50	ทางเข้าเท็กไทล์ราย 4	ตรงบริเวณเดิมอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	
113	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
114	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
115	DCP.	15	เดิมอ้อยข้างซีพซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
116	DCP.	15	หน้าซีพซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
117	DCP.	15	หน้าโหลดดิ่งตรงสติมเมอร์-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
118	DCP.	15	ตู้อบสติมเมอร์ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
119	DCP.	15	ADR ราย 5 เอาเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
120	DCP.	15	ADR ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
121	DCP.	15	ADR ราย 4 อันเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
122	DCP.	15	ADR ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
123	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้เคียง กรด-ต่าง	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
124	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้เคียง กรด-ต่าง	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
125	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
126	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลางราย 3-4	✓	✓	✓	✓	✓	
127	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 4	หน้าสเป็นนิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
128	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 5	ด้านหน้าทางเข้าราย 5	✓	✓	✓	✓	✓	
129	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	
130	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	







ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตุ้	สาย	ถึง	แรงดัน	
1	DCP.	15	ในห้อง DCS.	หน้าประตู	✓	✓	✓	✓	✓	
2	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
3	DCP.	15	DCS.	ในห้องสัญญาณไฟอลาม	✓	✓	✓	✓	✓	
4	DCP.	15	หน้าห้อง UPS. ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
5	DCP.	15	ห้องSPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
6	DCP.	15	หน้าห้อง SPINNERETR	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
7	DCP.	15	หน้า SPG. HST. LINE-1	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
8	DCP.	15	หน้า SPG. LINE-1	เสากลาง SPG.	✓	✓	✓	✓	✓	
9	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง SPM.	✓	✓	✓	✓	✓	
10	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
11	DCP.	15	หน้า SPG. TWM LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
12	DCP.	15	หน้า HST. LINE-1	เสากลาง HST.	✓	✓	✓	✓	✓	
13	DCP.	15	SPG. LINE-2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
14	DCP.	15	SPG. LINE-1 (TDU.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
15	DCP.	15	SPG. LINE-1 (AOM.)	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
16	DCP.	15	ทางลงบันไดคีมเปอร์LINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
17	DCP.	15	หน้าห้องคุณยงยุทธLINE-1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
18	DCP.	15	ทางเข้า CARDING ROOM	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
19	DCP.	15	ทางเข้า ลีคิมเปอร์ราย 1	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
20	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 1 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
21	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
22	DCP.	15	CUTTER LINE-1 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
23	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
24	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
25	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
26	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	.	✓	✓	✓	✓	✓	
27	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 3 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
28	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
29	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 4 ชั้น 3	ข้างเสา	✓	✓	✓	✓	✓	
30	DCP.	15	CUTTER LINE- 4 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
31	DCP.	15	CUTTER LINE- 5 ชั้น 3	หน้าห้องน้ำ	✓	✓	✓	✓	✗	แรงดันตก
32	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
33	DCP.	15	ลีคิมเปอร์ราย 5 ชั้น 3	ทางลงบันไดข้างแวรเฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
34	DCP.	15	ทางลงบันไดชั้นลอย	ทางลงบันไดข้างแวรเฮาส์	✓	✓	✓	✓	✓	
35	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
36	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
37	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
38	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
39	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
40	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
41	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
42	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
43	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
44	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
45	DCP.	15	หน้า SPINNING LINE-3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
46	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
47	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
48	DCP.	15	ADR ชั้น 2 ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
49	DCP.	15	คีมเปอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
50	DCP.	15	FAT ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						ตุ้	สาย	ถัง	แรงดัน	
51	DCP.	15	CS ราย 2 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
52	DCP.	15	FAT ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
53	DCP.	15	TDR ราย 3 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
54	DCP.	15	TDR ราย 4 ชั้น 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
55	DCP.	15	ใกล้พัดลมราย 4 ชั้น 2	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
56	DCP.	15	ใกล้ LIGHTING PAMEL TAF ราย 3 ข้างผนัง		✓	✓	✓	✓	✓	
57	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
58	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
59	DCP.	15	โท เบลยเลอร์ราย 1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
60	DCP.	15	เฟร็ดบัตราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
61	DCP.	15	หลัง โท วอดซิง ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
62	DCP.	15	หลัง HOT TATE ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
63	DCP.	15	หลังคัมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
64	DCP.	15	ทางขึ้นบันไดไฟฟ้าราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
65	DCP.	15	คัมเปอร์ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
66	DCP.	15	ADR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
67	DCP.	15	TDR ราย 5	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
68	DCP.	15	TDR ราย 5	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
69	DCP.	15	หลัง ADR ราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
70	DCP.	15	ADR ราย 6	ข้างผนังทางลงบันได	✓	✓	✓	✓	✓	
71	DCP.	15	HOT TATE ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
72	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
73	DCP.	15	TO TWM ราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
74	DCP.	15	เฟร็ดบัตราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
75	DCP.	15	ทางเข้าประตูราย 6 SPG	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
76	DCP.	15	SPG ราย 5	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
77	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
78	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
79	DCP.	15	หลังโทวอดซิงราย 6	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	



ลำดับ	ชนิด	ขนาด	สถานที่ตั้ง	ตำแหน่ง	ปกติ	ชำรุด				หมายเหตุ
						คู่	สาม	ถึง	แรงดัน	
80	DCP.	15	หน้าซีโลมเตอร์ราย 1-2	ทางเข้าใต้ตึกเท็กไทล์	✓	✓	✓	✓	✓	
81	DCP.	15	WNT- TANK	ตรงเสากลางราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
82	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	ตรงเสากลางราย 1-2	✓	✓	✓	✓	✓	
83	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางตรง GTT	✓	✓	✓	✓	✓	
84	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
85	DCP.	15	ตรงตู้ ADR ราย 1	เสากลางหน้า ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
86	DCP.	15	ตรงท้าย ADR ราย 1	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
87	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 ตรงเอาเลด	เสากลางท้าย ADR ราย 1	✓	✓	✓	✓	✓	
88	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 หลัง ADR	เสากลางตรงคอนเวเยอร์	✓	✓	✓	✓	✓	
89	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
90	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงโหลดตั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	
91	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 1 สติมเมอร์-1	ตรงอันโหลดตั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	
92	DCP.	15	หน้า TDR ราย 1	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
93	DCP.	15	หน้าห้องน้ำสติมเมอร์ราย 1	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
94	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
95	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 2	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
96	DCP.	15	TDR ราย 2 ตรงเอาเลด	เสากลาง TDR ราย 2	✓	✓	✓	✓	✓	
97	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอป	หน้าทางเข้าโททูทอป	✓	✓	✓	✓	✓	
98	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
99	DCP.	15	โททูทอป	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
100	DCP.	15	ทางเข้าโททูทอปด้านหลัง	หน้าประตูทางเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	
101	DCP.	15	โททูทอป	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
102	DCP.	15	โททูทอป	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
103	DCP.	15	เบลยเลอร์ระหว่างราย 2-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
104	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
105	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
106	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ห้องไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	
107	DCP.	15	เบลยเลอร์ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
108	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 5	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
109	DCP.	15	TDR ราย 4	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
110	DCP.	15	TDR ระหว่างราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
111	DCP.	15	TDR เอาเลดราย 4-5	ตรงเสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
112	DCP.	50	ทางเข้าเท็กไทล์ราย 4	ตรงบริเวณเติมอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	
113	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 2	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
114	DCP.	15	สติมเมอร์เทนเทนราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
115	DCP.	15	เติมอ้อยข้างซีพีซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
116	DCP.	15	หน้าซีพีซีเอ็ม	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
117	DCP.	15	หน้าโหลดตั้งตรงสติมเมอร์-3	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
118	DCP.	15	ตู้อบสติมเมอร์ราย 3	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
119	DCP.	15	ADR ราย 5 เอาเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
120	DCP.	15	ADR ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
121	DCP.	15	ADR ราย 4 อื่นเลด	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
122	DCP.	15	ADR ราย 4	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
123	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้เคียง กรด-ต่าง	ข้างผนัง	✓	✓	✓	✓	✓	
124	DCP.	15	เท็กไทล์ -4 ใกล้เคียง กรด-ต่าง	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
125	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลาง	✓	✓	✓	✓	✓	
126	DCP.	15	เท็กไทล์ราย 3-4	เสากลางราย 3-4	✓	✓	✓	✓	✓	
127	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 4	หน้าสเป็นนิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	
128	DCP.	15	เท็กไทล์ราย - 5	ด้านหน้าทางเข้าราย 5	✓	✓	✓	✓	✓	
129	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	
130	DCP.	15	ห้องทดลองมีว	ข้างออกกำลังกาย	✓	✓	✓	✓	✓	







ภาคผนวก 35ข

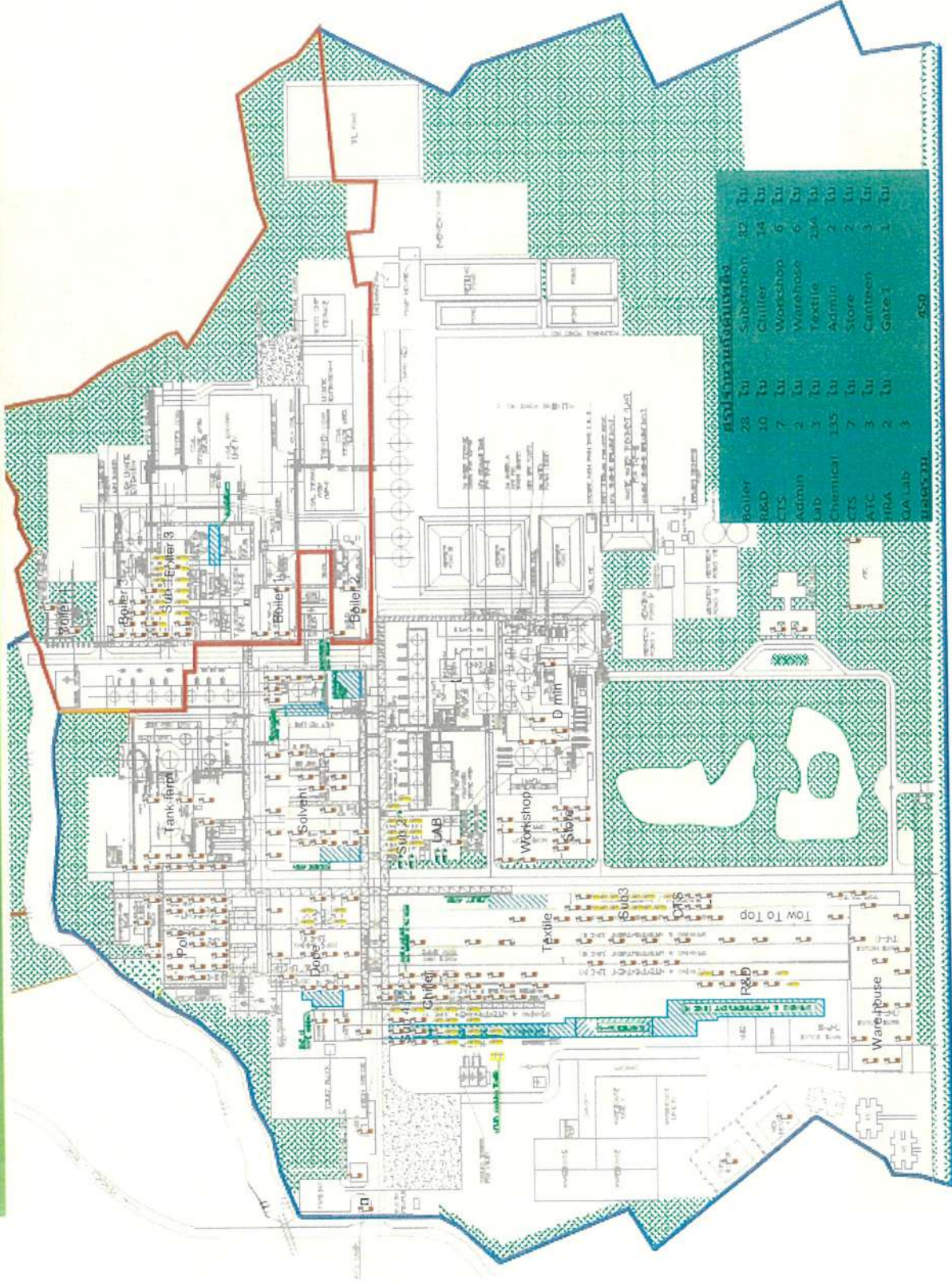
แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ





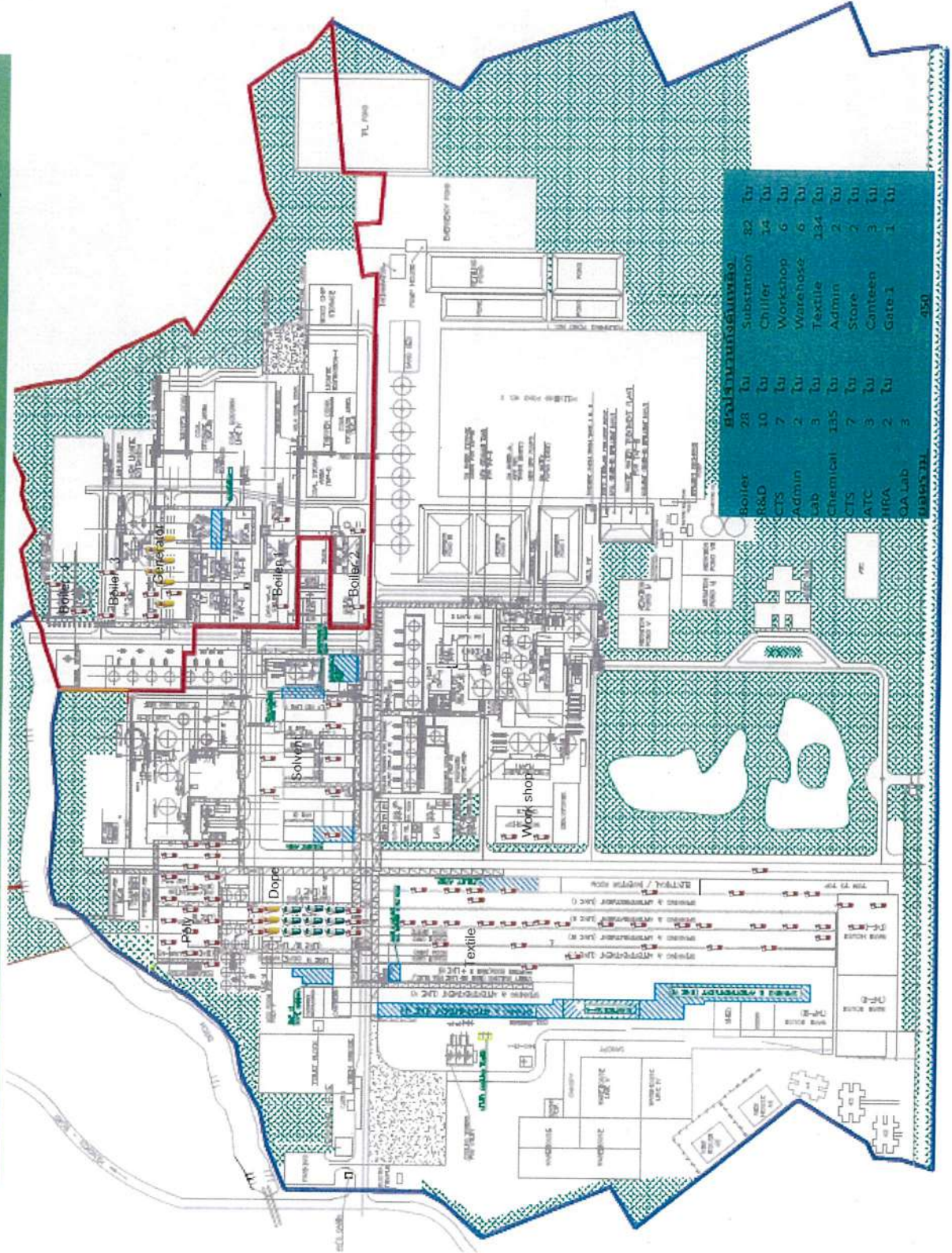


## Map for Fire extinguisher (1<sup>st</sup> Floor)



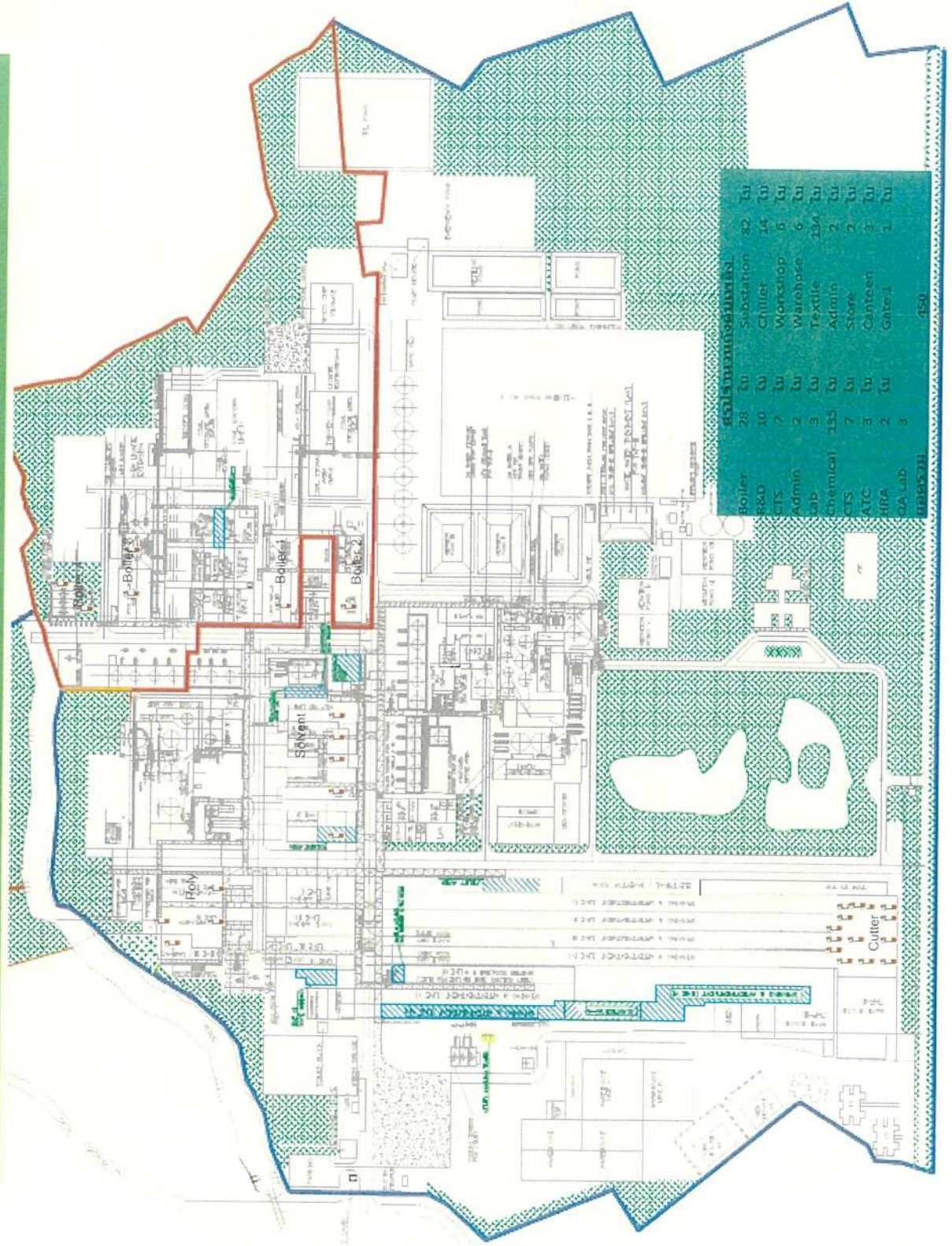


# Map for Fire extinguisher (2nd Floor)





# Map for Fire extinguisher (3<sup>rd</sup> Floor)









ภาคผนวก 36ข

เอกสารการประเมินความเสี่ยง







Environment Aspects and Safety Group Risks Identification	PMQC No.5101 Prepared by: Tawana	Area: SHE Reviewed by: Boardman	Department: SHE Approved by: Boardman	Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref: TQM/SHE/40	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023		
Sub process	Operations/Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety / Health Hazard	Concern Issue **
SHE01	Operation of Fire Hydrants การบำรุงรักษา	1. Water contamination การปนเปื้อนน้ำ	1. Water pollution 6. Ecological balance 6. Air pollution 3. Land pollution 4. Solid waste disposal 5. Ecological balance 7. Infection community	1. Water pressure high, Severe and turbulent play of force 1. การปะทะแรง ๆ ของน้ำและของสูง ๆ ที่พุ่ง	1. Safety-human being 1. การปะทะแรง ๆ
SHE02	Fire fighting in the plant area การดับเพลิงในโรงงาน	1. Damaged by fire fire 1. การบาดเจ็บจากไฟไหม้	2. Air pollution 3. Land pollution 4. Solid waste disposal 6. Ecological balance 7. Infection community	1. Property loss 2. Injury to the person(s) 1. การบาดเจ็บ 2. มีอันตรายถึงแก่ชีวิต	1. Safety-human being 4. Safety property 1. การปะทะแรง ๆ 4. การบาดเจ็บถึงแก่ ชีวิต
SHE03	Operation of Fire extinguishers การดับเพลิง	1. Dry chemical contamination การปนเปื้อนสารเคมีแห้ง	2. Air pollution 3. Land pollution 6. Ecological balance 6. Air pollution 3. Land pollution 4. Solid waste disposal 5. Ecological balance	1. Wrong operation 1. การใช้งานไม่ถูกต้อง	1. Safety-human being 1. การปะทะแรง ๆ

\*, (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, storm, power, material, etc.

\*\*, (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation, (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light/Heat/Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related

Environment Aspects and Safety Group Risks Identification		PMQC No.5101 Prepared by: Pajoupi	Area: SHE Reviewed by: Nomsakam	Department: SHE Approved by: Nomsakam	Main Process: Safety Hygiene Environment
From Ref: TQM/SHE-TH		6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	
Sub process	Operations / Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety / Health Hazard	Concern Issue **
SHE07	1. Vehicles belonging to outside agencies (logistic vehicles, courier vehicles, etc.) loaded goods trucks are : - มาจอดใน บริเวณ พื้นที่หน้าโรงงาน - ขับรถเข้าพื้นที่ รถบรรทุก				

\*, (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, storm, power, material, etc.

\*\*, (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation, (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light/Heat/Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related

Environment Aspects and Safety Group Risks Identification		PMQC No.5101 Prepared by: Tawana	Area: SHE Reviewed by: Tawana	Department: SHE Approved by: Tawana	Main Process: Safety Hygiene Environment
From Ref: TQM/SHE/40		6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	
Sub process	Operations/Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety /Health Hazard	Concern Issue **
SHE04	Operation in Chiller and air compressor area การปฏิบัติงานในตู้ทำความเย็นและปั๊มลม	1. High level noise from air compressor เสียงดังจากระบบปรับอากาศ	7. Airfield-contaminant 7. มลพิษทางอากาศ	1. High level noise 1. เสียงดัง	5. Work environment-Sound 5. สภาพแวดล้อมทางเสียง
SHE05	Entering into confined space for repairing safety. การเข้าไปในถังเก็บแก๊สเพื่อซ่อมแซม	1. Air contamination from chemicals 1. มลพิษทางอากาศจากสารเคมี	1. Water pollution 2. Air pollution 3. Land pollution 4. Solid waste disposal 2. มลพิษทางน้ำ 3. มลพิษทางอากาศ 4. มลพิษทางดิน	1. Gas vapor 2. Rough surface. 1. ไอน้ำ 2. พื้นผิวขรุขระ	1. Safety-human being 1. สภาพแวดล้อมการทำงาน 2. Occupational health-chemical related 2. สุขภาพจากสารเคมี 3. Human safety 3. ความปลอดภัยส่วนบุคคล 4. Safety-property 4. ความปลอดภัยทรัพย์สิน
SHE06	Movement of vehicles inside the factory (non-hazardous area) 1. Company Vehicles 2. Private Vehicles 3. Motorcycles, mopeds, water tankers, etc.) การเคลื่อนย้ายยานพาหนะภายในโรงงาน รถบรรทุก/รถจักรยานยนต์				

\*, (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, storm, power, material, etc.

\*\*, (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation, (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light/Heat/Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related

Environment Aspects and Safety Group Risks Identification		PMQC No.5101 Prepared by: Tawana	Area: SHE Reviewed by: Tawana	Department: SHE Approved by: Tawana	Main Process: Safety Hygiene Environment
From Ref: TQM/SHE/40	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	
Sub process	Operations/Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety / Health Hazard	Concern Issue **
SHE06	1. Vehicles belonging to outside species (light trucks, trucks, cars, buses, motorcycles, HCL, nuclear, nitrogen and compressed gas trucks, finished good trucks etc.	1. Exhaust fumes from the engine carbon dioxide, the engine oil leak 2. Fuel consumption 3. Chemical leak from the connections pipe to the load etc. 4. เสียงเครื่องยนต์ 5. กลิ่นน้ำมัน 6. การปล่อยไอระเหยจากถังแก๊ส	1. Air pollution 2. Land pollution 3. Solid waste disposal 5. Natural resource conservation 6. Ecological balance	1. Accidentally hitting a person 2. Accidentally falling in building or structure 3. Accidentally going to a wrong destination leading to an unsafe condition 4. ขาดการบำรุงรักษา 5. ขาดการฝึกอบรม 6. ขาดการตรวจสอบความปลอดภัย	1. Safety - human 2. Safety - transport 3. Safety - property 4. Safety - environment 5. Health - musculoskeletal 6. การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ 7. การเกิดอุบัติเหตุ 8. การเกิดอุบัติเหตุ
	2. Vehicles belonging to outside species (light trucks, trucks, cars, buses, motorcycles, HCL, nuclear, nitrogen and compressed gas trucks, finished good trucks etc.	1. Exhaust fumes from the engine carbon dioxide, the engine oil leak 2. Fuel consumption 3. Chemical leak from the connections pipe to the load etc. 4. เสียงเครื่องยนต์ 5. กลิ่นน้ำมัน 6. การปล่อยไอระเหยจากถังแก๊ส	1. Air pollution 2. Land pollution 3. Solid waste disposal 5. Natural resource conservation 6. Ecological balance	1. Accidentally hitting a person 2. Accidentally falling in building or structure 3. Accidentally going to a wrong destination leading to an unsafe condition 4. ขาดการบำรุงรักษา 5. ขาดการฝึกอบรม 6. ขาดการตรวจสอบความปลอดภัย	1. Safety - human 2. Safety - transport 3. Safety - property 4. Safety - environment 5. Health - musculoskeletal 6. การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ 7. การเกิดอุบัติเหตุ 8. การเกิดอุบัติเหตุ
SHE07	Working at height (mechanical jobs, T&E jobs, painting jobs, etc.)	1. Scaffolding from the structure small from the ground 2. Cans of paint 3. Contaminated cloth 4. Wash painting equipment 5. การเกิดอุบัติเหตุ 6. การเกิดอุบัติเหตุ	1. Water pollution 2. Air pollution 3. Land pollution 4. Solid waste disposal 5. Natural resource conservation 6. Ecological balance	1. Person may fall down 2. Falling of tools and materials from height causing injury to others 3. การเกิดอุบัติเหตุ 4. การเกิดอุบัติเหตุ 5. การเกิดอุบัติเหตุ 6. การเกิดอุบัติเหตุ	1. Safety - human being 2. Health - musculoskeletal 3. การเกิดอุบัติเหตุ 4. การเกิดอุบัติเหตุ 5. การเกิดอุบัติเหตุ 6. การเกิดอุบัติเหตุ

\*, (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, storm, power, material, etc.

\*\*, (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation, (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light/Heat/Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related



Environment Aspects and Safety Group Risks Identification		PMQC No.5101 Prepared by: Piyaporn	Area: SHE Reviewed by: Burekham	Department: SHE Approved by: Burekham	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS/ST5101E-09	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	

Sub process	Operational Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety / Health Hazard	Concern Issue **
SHE009	Entry into storage tank for cleaning / inspection, on-site lifting and lowering of materials and equipment	1. Lifting of heavy materials by crane / hoist 2. Solid waste disposal 3. Grease disposal 4. Electrical energy consumption 5. Contaminated dust 6. Ecological balance	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Toxicity 2. Air pollution 3. Solid waste disposal 4. Noise and vibration 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics
SHE010	Lifting of heavy materials by crane / hoist, on-site lifting and lowering of materials and equipment	1. Lifting of heavy materials by crane / hoist 2. Solid waste disposal 3. Grease disposal 4. Electrical energy consumption 5. Contaminated dust 6. Ecological balance	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Falling of material during lifting / lowering process 2. Air pollution 3. Solid waste disposal 4. Noise and vibration 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics

\*: (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, silt, sludge, power, minerals, raw material etc.  
(6) Ecological balance - (7) Indirect - community

\*\*: (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light / Heat / Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related

Environment Aspects and Safety Group Risks Identification		PMQC No.5101 Prepared by: Piyaporn	Area: SHE Reviewed by: Burekham	Department: SHE Approved by: Burekham	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS/ST5101E-09	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	

Sub process	Operational Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety / Health Hazard	Concern Issue **
SHE013	Operation of waste disposal	1. Solid waste disposal 2. Liquid waste disposal 3. Air pollution 4. Solid waste disposal 5. Occupational health - Ergonomics	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Inhalation of chemical vapors 2. Skin contact with corrosive chemicals 3. Chemical contaminants to air 4. Noise and vibration 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics
SHE014	Drilling / Excavation operation	1. Solid waste disposal 2. Liquid waste disposal 3. Air pollution 4. Solid waste disposal 5. Occupational health - Ergonomics	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. The cable line underground 2. The body injury effect from vibration of excavation 3. Noise and vibration 4. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics

\*: (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, silt, sludge, power, minerals, raw material etc.  
(6) Ecological balance - (7) Indirect - community

\*\*: (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light / Heat / Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related

Environment Aspects and Safety Group Risks Identification		PMQC No.5101 Prepared by: Piyaporn	Area: SHE Reviewed by: Burekham	Department: SHE Approved by: Burekham	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS/ST5101E-09	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	

Sub process	Operational Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety / Health Hazard	Concern Issue **
SHE011	Lifting of heavy materials by crane / hoist, on-site lifting and lowering of materials and equipment	1. Lifting of heavy materials by crane / hoist 2. Solid waste disposal 3. Grease disposal 4. Electrical energy consumption 5. Contaminated dust 6. Ecological balance	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Falling of lifting / lowering material due to failure of chain, lifting / lowering device etc. 2. Air pollution 3. Solid waste disposal 4. Noise and vibration 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics
SHE012	Grinding material	1. Grinding dust 2. Solid waste disposal 3. Grease disposal 4. Electrical energy consumption 5. Contaminated dust 6. Ecological balance	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Grinding dust being away 2. Air pollution 3. Solid waste disposal 4. Noise and vibration 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics

\*: (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, silt, sludge, power, minerals, raw material etc.  
(6) Ecological balance - (7) Indirect - community

\*\*: (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light / Heat / Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related

Environment Aspects and Safety Group Risks Identification		PMQC No.5101 Prepared by: Piyaporn	Area: SHE Reviewed by: Burekham	Department: SHE Approved by: Burekham	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS/ST5101E-09	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	

Sub process	Operational Activity	Environmental Aspect	Concern Issue *	Safety / Health Hazard	Concern Issue **
SHE015	Welding operation	1. Welding fumes 2. Solid waste disposal 3. Grease disposal 4. Electrical energy consumption 5. Contaminated dust 6. Ecological balance	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Stream of spark 2. Fumes caused by fragments of metal 3. Air pollution 4. Solid waste disposal 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics
SHE016	Concreting and casual labour working at site	1. Concrete dust 2. Solid waste disposal 3. Grease disposal 4. Electrical energy consumption 5. Contaminated dust 6. Ecological balance	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Not acquainted with the hazards at work place 2. Air pollution 3. Solid waste disposal 4. Noise and vibration 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics
SHE017	Lifting material by hand	1. Lifting of heavy materials 2. Solid waste disposal 3. Grease disposal 4. Electrical energy consumption 5. Contaminated dust 6. Ecological balance	1. Replacement of defective parts 2. Grease disposal 3. Electrical energy consumption 4. Contaminated dust 5. Ecological balance 6. Occupational health - Ergonomics	1. Falling of material during lifting / lowering process 2. Air pollution 3. Solid waste disposal 4. Noise and vibration 5. Occupational health - Ergonomics	1. Safety - human being 2. Occupational health - Ergonomics

\*: (1) Water Pollution, (2) Air Pollution, (3) Land Pollution, (4) Solid waste disposal, (5) Natural Resource conservation - water, silt, sludge, power, minerals, raw material etc.  
(6) Ecological balance - (7) Indirect - community

\*\*: (1) Safety - human being, (2) Safety in chemical handling and storage, (3) Safety in transportation (4) Safety - Property, (5) Work environment - Light / Heat / Sound, (6) Occupational Health - Ergonomics, (7) Occupational Health - Chemical related















Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Prepared by: Pajonai	Reviewed by: Bungsam	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS751E-F1	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023
Environment Issue: 27 Air Pollution					

ID	Aspect	Impact	Bel Description	Risk			How Managed?	Significant Category (SQ)	Management Program or Improvement Action
				Legislative or Other Requirements (if yes, give reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating			
SHE02	Fire lighting in the plant area. Damaged by the lightning in the rain season.	Air Pollution	การปล่อยควันไฟ	A	Y	1	Y	Y-1	Try to adjust nozzle for foggy season
SHE03	Operation of fire extinguisher. Discharge chemical contamination on the ground.	Air Pollution	การปล่อยควัน	A	Y	1	Y	Y-1	Use dust mask when handling
SHE05	Entering into confined space for cleaning from chemicals.	Air Pollution	การปล่อยควัน	A	Y	1	Y	Y-1	Gas inspection by follow legal standard and wear protective equipment

\* SQ: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Need Management Program (MP) Improvement (time / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Prepared by: Pajonai	Reviewed by: Bungsam	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS751E-F1	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023
Environment Issue: 27 Air Pollution					

ID	Aspect	Impact	Bel Description	Risk			How Managed?	Significant Category (SQ)	Management Program or Improvement Action
				Legislative or Other Requirements (if yes, give reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating			

	2. Vehicles belonging to outside agencies (Lignite trucks, Gasco, Murgon and local good trucks etc. Smoke from exhaust. Chemical spill or leak. The smell of chemical vapors.	Air Pollution	การปล่อยควันพิษ	A	Y	1	Y	Y-1	Security guard to inspection and control by bullet proof and control by bullet proof and control by bullet proof and control by bullet proof
--	---	---------------	-----------------	---	---	---	---	-----	--

\* SQ: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Need Management Program (MP) Improvement (time / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Prepared by: Pajonai	Reviewed by: Bungsam	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS751E-F1	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023
Environment Issue: 27 Air Pollution					

ID	Aspect	Impact	Bel Description	Risk			How Managed?	Significant Category (SQ)	Management Program or Improvement Action
				Legislative or Other Requirements (if yes, give reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating			
SHE06	Movement of vehicles inside the factory (non-hazardous area). Company Vehicles (Trucks, lorries, etc.) water tankers, van etc.) The engine oil leak from the engine. Smoke from exhaust.	Air Pollution	การปล่อยควันพิษ	A	Y	1	Y	Y-1	Security guard to inspection and control by bullet proof and control by bullet proof and control by bullet proof and control by bullet proof

\* SQ: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Need Management Program (MP) Improvement (time / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Prepared by: Pajonai	Reviewed by: Bungsam	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMS751E-F1	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023	6 April 2023
Environment Issue: 27 Air Pollution					

ID	Aspect	Impact	Bel Description	Risk			How Managed?	Significant Category (SQ)	Management Program or Improvement Action
				Legislative or Other Requirements (if yes, give reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating			

	2. Vehicles belonging to outside agencies	Air Pollution	การปล่อยควันพิษ	A	Y	1	Y	Y-1	Security guard to inspection and control by bullet proof and control by bullet proof and control by bullet proof and control by bullet proof
--	---	---------------	-----------------	---	---	---	---	-----	--

\* SQ: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Need Management Program (MP) Improvement (time / action)







Environment Impact Analysis	PMQC No.5/101	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMST/SHIE-F1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakum Approved by: Bussarakum Date: 6 April 2023	
Environment Issue: 277 Air Pollution			

Aspect	Impact	Risk	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Action or Reference
ID	Brief Description	Consequence (Impact) rating	Assessment		

connecting สายไฟใหม่เดินจาก Y-101	Air Pollution มลพิษทางอากาศ	Y	1	N	Y-1
1. Boiler explosive over limit 2. Water contaminate 3. Land contaminate 4. Air contaminate 5. Damaged by explosive 6. การรั่วไหลของสารเคมี จากถังเก็บแก๊สเหลว 7. ไฟไหม้ 8. ไฟฟ้าลัดวงจร 9. การปนเปื้อน 10. การปนเปื้อน					

\* SC: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program M/P (improvement theme / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5/101	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMST/SHIE-F1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakum Approved by: Bussarakum Date: 6 April 2023	
Environment Issue: 277 Land Pollution			

Aspect	Impact	Risk	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Action or Reference
ID	Brief Description	Consequence (Impact) rating	Assessment		

Fire fighting in the plant การดับเพลิงในโรงงาน เสียหายโดยไฟไหม้ การรั่วไหลของสารเคมี การปนเปื้อนของดิน การปนเปื้อนของน้ำ การปนเปื้อนของอากาศ	Land pollution มลพิษทางดิน	A	1	Y	Y-1
Operation of Fire extinguisher การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การปนเปื้อนของดิน การปนเปื้อนของน้ำ การปนเปื้อนของอากาศ	Land pollution มลพิษทางดิน	A	1	Y	Y-1
Movement of vehicles inside the factory (non- hazardous area) 1. Company vehicles (loader, garbage truck, etc.)	Land pollution มลพิษทางดิน	A	1	Y	Y-1

\* SC: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program M/P (improvement theme / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5/101	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMST/SHIE-F1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakum Approved by: Bussarakum Date: 6 April 2023	
Environment Issue: 277 Air Pollution			

Aspect	Impact	Risk	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Action or Reference
ID	Brief Description	Consequence (Impact) rating	Assessment		

Land pollution มลพิษทางดิน					
-------------------------------	--	--	--	--	--

\* SC: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program M/P (improvement theme / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5/101	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQMST/SHIE-F1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakum Approved by: Bussarakum Date: 6 April 2023	
Environment Issue: 377 Land Pollution			

Aspect	Impact	Risk	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Action or Reference
ID	Brief Description	Consequence (Impact) rating	Assessment		

The engine oil leak from the engine การรั่วไหลของน้ำมัน จากเครื่องยนต์ การปนเปื้อนของดิน การปนเปื้อนของน้ำ การปนเปื้อนของอากาศ	Land pollution มลพิษทางดิน	A	1	Y	Y-1
2. Vehicles belonging to outside agencies (Liquefied gases, caustic liquids, HCL tanker, Nitrogen and liquid gases etc.) การรั่วไหลของสารเคมี จากถังเก็บแก๊สเหลว การปนเปื้อนของดิน การปนเปื้อนของน้ำ การปนเปื้อนของอากาศ	Land pollution มลพิษทางดิน	A	1	Y	Y-1

\* SC: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program M/P (improvement theme / action)















Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SH/EF1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023

Environment Issue: 57 Natural Resource conservation

ID	Aspect	Brief Description	Risk				How Managed?	Significant Category (S/C)	Management Action or Improvement Plan	Reference
			Legislative or Other (Ref: govt, give regulation reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

SHE07	Emission of dust from the material handling process	Natural Resource conservation 1. Energy consumption 2. The use of materials to repair the product 3. Lubrication 4. Lubrication	A	1	1	1	Y	Y-1	Maintain machinery as per PM plan การบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผน	

\* 50: Y-1: Existing control adequate, maintain these Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Improvement theme / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SH/EF1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023

Environment Issue: 67 Ecological balance

ID	Aspect	Brief Description	Risk				How Managed?	Significant Category (S/C)	Management Action or Improvement Plan	Reference
			Legislative or Other (Ref: govt, give regulation reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

SHE01	Operation of Fuel Handling equipment checked to water	Ecological balance การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	A	1	1	1	Y	Y-1	Water treatment system ระบบบำบัดน้ำ	
SHE07	Company Vehicles (Truck, forklift, loader, fuel tank, etc.)	Ecological balance การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	A	1	1	1	Y	Y-1	Stop engine during wait operation การหยุดเครื่องยนต์	
SHE08	Painting equipment was wash, painting equipment after work	Ecological balance การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	A	1	1	1	Y	Y-1	Water treatment system ระบบบำบัดน้ำ	

\* 50: Y-1: Existing control adequate, maintain these Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Improvement theme / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SH/EF1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023

Environment Issue: 57 Natural Resource conservation

ID	Aspect	Brief Description	Risk				How Managed?	Significant Category (S/C)	Management Action or Improvement Plan	Reference
			Legislative or Other (Ref: govt, give regulation reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

\* 50: Y-1: Existing control adequate, maintain these Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Improvement theme / action)

Environment Impact Analysis	PMQC No.5101	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SH/EF1	Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023

Environment Issue: 67 Ecological balance

ID	Aspect	Brief Description	Risk				How Managed?	Significant Category (S/C)	Management Action or Improvement Plan	Reference
			Legislative or Other (Ref: govt, give regulation reference)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

SHE10	Lifting of heavy materials by electrical Hoist	Ecological balance การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	A	1	1	1	Y	Y-1	Maintain and monitoring the equipment การบำรุงรักษาและเฝ้าระวัง	
SHE11	Lifting of heavy materials by chain pulley block	Ecological balance การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	A	1	1	1	Y	Y-1	Maintain and monitoring the equipment การบำรุงรักษาและเฝ้าระวัง	
SHE15	Working operation Use	Ecological balance	A	1	1	1	Y	Y-1	Maintain and monitoring	

\* 50: Y-1: Existing control adequate, maintain these Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Improvement theme / action)







Safety & Health Group Risk Analysis		Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Environment	Safety	Hygiene
Form Ref.: TQM/STH/IE-F2		PMQC No.5101	Prepared by: Pagonpat	Reviewed by: Bussarakum		
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023		

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Impact	Normal / Abnormal / Emergency	Risk				How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
					Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Post Incidence Assessment			
SHE01	Operation of Fire Hydrants Water pressure High. Sudden and sudden play of hose can cause hose to break ถ้าสายน้ำแรงเกินไป สายน้ำจะขาดและน้ำจะพุ่งออกมา	Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	N	L	L	L	L	N	Training operator to know basic fire fighting (fire hydrant used) การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้วิธีการใช้สายน้ำดับเพลิงอย่างถูกต้อง	Y-1	
		Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	A	I	L	L	L	Y	Provide fire equipment at workplace area and attached warning sign จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ที่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและติดป้ายเตือน	Y-1	
		Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	E	B	L	L	H	Y	Emergency preparedness การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน	Y-1	
SHE02	Fire fighting in the	Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	A	L	L	L	L	N	Training operator to know basic fire fighting (fire hydrant used) การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้วิธีการใช้สายน้ำดับเพลิงอย่างถูกต้อง	Y-1	

\*SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Action theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Environment	Safety	Hygiene
Form Ref.: TQM/STH/IE-F2		PMQC No.5101	Prepared by: Pagonpat	Reviewed by: Bussarakum		
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023		

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Impact	Normal / Abnormal / Emergency	Risk				How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
					Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Post Incidence Assessment			
SHE05	Entering into confined space for ensuring safety. 1. Gas vapor 2. Rough surface การเข้าไปในพื้นที่ปิดที่มีก๊าซพิษหรือมีพื้นผิวขรุขระ	Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	N	L	L	L	L	N	Gas inspection as per law requirement standard การตรวจสอบก๊าซในพื้นที่ปิดตามข้อกำหนดมาตรฐาน	Y-1	
	3. Low oxygen Oxygen miss standard ปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ	Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	A	I	L	L	H	N	Provide ventilation system จัดหาเครื่องเป่าลม	Y-1	
	Operator unconscious inside confined space		E	B	L	L	H	Y	Emergency preparedness การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน	Y-1	

\*SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Action theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Environment	Safety	Hygiene
Form Ref.: TQM/STH/IE-F2		PMQC No.5101	Prepared by: Pagonpat	Reviewed by: Bussarakum		
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023		

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Impact	Normal / Abnormal / Emergency	Risk				How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
					Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Post Incidence Assessment			
	Factory may be difficult to person injury (s) การปฏิบัติงานในโรงงานอาจเกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน										
		Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	A	I	L	L	L	Y	Provide fire equipment at workplace area and attached warning sign จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ที่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและติดป้ายเตือน	Y-1	
		Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	E	B	L	L	H	Y	Emergency preparedness การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน	Y-1	
SHE03	Operation of fire extinguishers Wrong method การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไม่ถูกต้อง	Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	A	L	L	L	L	N	Training operator to know basic fire fighting (fire hydrant used) การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้วิธีการใช้สายน้ำดับเพลิงอย่างถูกต้อง	Y-1	

\*SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Action theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Environment	Safety	Hygiene
Form Ref.: TQM/STH/IE-F2		PMQC No.5101	Prepared by: Pagonpat	Reviewed by: Bussarakum		
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023		

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Impact	Normal / Abnormal / Emergency	Risk				How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
					Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Post Incidence Assessment			
SHE06	Movement of vehicles inside fire factory (non-hazardous area) I. Company Vehicles (Loader, garbage truck, water tankers, van etc.). Accidentally hitting a person การเคลื่อนย้ายรถในโรงงาน (พื้นที่ที่ไม่เป็นอันตราย) รถของบริษัท (รถบรรทุกขยะ, รถบรรทุกน้ำ, รถตู้ ฯลฯ) กระทบผู้ปฏิบัติงาน	Safety human being อันตรายจากน้ำพุ่ง	A	L	L	L	L	N	Traffic flow and speed limit in plant area กำหนดทิศทางและขีดจำกัดความเร็วในพื้นที่โรงงาน	Y-1	

\*SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Action theme or improvement action)



Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Approved by: Epidemiologist	Approved by: Basarakum	Approved by: SIE	Main Process: Safety Hygiene
Form Ref.: TQMSEF/SHE-F2		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 17 Safety human being

ID	Hazard	Impact	Risk					How Managed?	Significant Category (SC)	Management Program or Reference
			Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Increased Party (P) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment			
	Brief Description	Brief Description								
	2.Vehicles belonging to outside agencies (Lignite trucks, cattle trucks, HCL tanker, etc.) are parked in the good trucks on the road.	Safety-human being	A	L	L	L	L	Traffic flow and speed limit in plant area	Y-1	
	1. Accidentally hitting a person									
	2. Accidentally going to a wrong destination leading to an unsafe condition									
	3. Accidentally hitting a person									
	4. Accidentally hitting a person									
	5. Accidentally hitting a person									
	6. Accidentally hitting a person									
	7. Accidentally hitting a person									
	8. Accidentally hitting a person									
	9. Accidentally hitting a person									
	10. Accidentally hitting a person									
	11. Accidentally hitting a person									
	12. Accidentally hitting a person									
	13. Accidentally hitting a person									
	14. Accidentally hitting a person									
	15. Accidentally hitting a person									
	16. Accidentally hitting a person									
	17. Accidentally hitting a person									
	18. Accidentally hitting a person									
	19. Accidentally hitting a person									
	20. Accidentally hitting a person									
	21. Accidentally hitting a person									
	22. Accidentally hitting a person									
	23. Accidentally hitting a person									
	24. Accidentally hitting a person									
	25. Accidentally hitting a person									
	26. Accidentally hitting a person									
	27. Accidentally hitting a person									
	28. Accidentally hitting a person									
	29. Accidentally hitting a person									
	30. Accidentally hitting a person									
	31. Accidentally hitting a person									
	32. Accidentally hitting a person									
	33. Accidentally hitting a person									
	34. Accidentally hitting a person									
	35. Accidentally hitting a person									
	36. Accidentally hitting a person									
	37. Accidentally hitting a person									
	38. Accidentally hitting a person									
	39. Accidentally hitting a person									
	40. Accidentally hitting a person									
	41. Accidentally hitting a person									
	42. Accidentally hitting a person									
	43. Accidentally hitting a person									
	44. Accidentally hitting a person									
	45. Accidentally hitting a person									
	46. Accidentally hitting a person									
	47. Accidentally hitting a person									
	48. Accidentally hitting a person									
	49. Accidentally hitting a person									
	50. Accidentally hitting a person									
	51. Accidentally hitting a person									
	52. Accidentally hitting a person									
	53. Accidentally hitting a person									
	54. Accidentally hitting a person									
	55. Accidentally hitting a person									
	56. Accidentally hitting a person									
	57. Accidentally hitting a person									
	58. Accidentally hitting a person									
	59. Accidentally hitting a person									
	60. Accidentally hitting a person									
	61. Accidentally hitting a person									
	62. Accidentally hitting a person									
	63. Accidentally hitting a person									
	64. Accidentally hitting a person									
	65. Accidentally hitting a person									
	66. Accidentally hitting a person									
	67. Accidentally hitting a person									
	68. Accidentally hitting a person									
	69. Accidentally hitting a person									
	70. Accidentally hitting a person									
	71. Accidentally hitting a person									
	72. Accidentally hitting a person									
	73. Accidentally hitting a person									
	74. Accidentally hitting a person									
	75. Accidentally hitting a person									
	76. Accidentally hitting a person									
	77. Accidentally hitting a person									
	78. Accidentally hitting a person									
	79. Accidentally hitting a person									
	80. Accidentally hitting a person									
	81. Accidentally hitting a person									
	82. Accidentally hitting a person									
	83. Accidentally hitting a person									
	84. Accidentally hitting a person									
	85. Accidentally hitting a person									
	86. Accidentally hitting a person									
	87. Accidentally hitting a person									
	88. Accidentally hitting a person									
	89. Accidentally hitting a person									
	90. Accidentally hitting a person									
	91. Accidentally hitting a person									
	92. Accidentally hitting a person									
	93. Accidentally hitting a person									
	94. Accidentally hitting a person									
	95. Accidentally hitting a person									
	96. Accidentally hitting a person									
	97. Accidentally hitting a person									
	98. Accidentally hitting a person									
	99. Accidentally hitting a person									
	100. Accidentally hitting a person									

\* SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program MP (Kasen theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Approved by: Epidemiologist	Approved by: Basarakum	Approved by: SIE	Main Process: Safety Hygiene
Form Ref.: TQMSEF/SHE-F2		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 17 Safety human being

ID	Hazard	Impact		Risk					How Managed?	Significant Category (SC)	Management Program or Reference
		Normal / Abnormal / Emergency	Brief Description	Concern Legal (L) / Increased Party (P) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Final Level / Residual			
	2. Vehicles belonging to outside agencies (Lignite trucks, Causalic trucks, etc.) are parked in the good trucks on the road.	A	Safety-human being others running through	L	L	L	L	L	Traffic flow and speed limit in plant area. Security guard inform to drivers.	Y-1	
	2.1. Accidentally killing a person								การจราจรที่รวดเร็วเกินไป		
	2.2. Accidentally going								การจราจรที่รวดเร็วเกินไป		



Safety & Health Group Risk Analysis Form Ref.: COMSFSRHSFE2	W4QC No.5101 Prepared by: Paopool Date: 6 April 2023	Area: SIE Reviewed by: Euzakurn Date: 6 April 2023	Department: SIE Approved by: Euzakurn Date: 6 April 2023	Main Process Environment	Safety Hygiene
--	--	--	--	--------------------------	----------------

**Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being**

Hazard		Impact	Normal / Abnormal / Emergency		Concomitant Legal / International Duty / Business (B)	Risk				Risk Level / Residual	Haz Management Strategy	Management Program or Improvement Action
ID	Brief Description	Brief Description				Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Past Incidence		How Manage?	(SOP)
SHE09	Entry into chemical storage tank for cleaning & repairing ถังเก็บสาร	Safety-harmful being done อันตรายถึงชีวิต	A	L	L	L	L	N	L	Operators used respirator for protection gas in area.	V-1	
	such locations 1. Person may fall down 2. Falling of tools and materials from height causing injury to others. กรณีการปฏิบัติงานบนที่สูง อาจเกิดอันตรายแก่ผู้รับงาน, ชิ้นงานหรือวัสดุอุปกรณ์ 3. การตกสิ่งของ 1. มีคนบาดเจ็บสาหัส 2. อุปกรณ์เครื่องมือตกลงมาชนร่างกายผู้อื่นได้ ถังเก็บสาร									ควบคุมสภาพการทำงานและใช้มาตรการป้องกัน		

Y-1: Existing controls adequate, maintain these.	Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement and take by case basis.	Y-3: Needs Adjustment Program (D / F) or other improvement action)
<p><b>SD:</b> Y-1: Existing controls adequate, maintain these.</p>		

Safety & Health Group Risk Analysis	PMQC No. 3/101	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene
	Prepared by : Pongpol Anulsak	Reviewed by : Bugarakum	Approved by : Bugarakum	Environment
	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	
	Form Ref.: TOWMS/SHR-E3			

Safety / Health Issue: 1/7 Safely human being[illegible]

SD: Y-1: Existing controls adequate, maintain these.	Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis.	Y-3: Needs Management Program (MP) (Kaiser three or employment advice)
--	---	--

Safety & Health Group Risk Analysis	IMQC No. 5101	Area: STE	Department: STE	Main Process: Safety Hygiene
	Prepared by: Pannipatt Date: 6 April 2023	Reviewed by: Buegrakum Date: 6 April 2023	Approved by: Buegrakum Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

Hazard	Brief Description	Impact	Risk				Past Incidence	Risk Level / Potential	How Managed?	Significant Category (SIC)	Management Program or Improvement Action	
			Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment							
R	Brief Description	Brief Description	Normal / Abnormal / Emergency	Consequence (a) / Invested Party (b) / Business (a)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Past Incidence	Risk Level / Potential	How Managed?	Significant Category (SIC)	Management Program or Improvement Action
	<p><b>Toxicity</b> ความเป็นพิษ การสัมผัสกับพิษ การสูดดมพิษ การกลืนพิษ</p>									พนักงานหมดสติในที่ปิด	Y-1	
SI-E012	<p>Grinding 1. Grinding dust flying away 2. Contact with fingers 3. Flying off of the leg, use from the hand / job holder. 4. Electrical shock ไฟดูด</p>	<p>Safety-human being พนักงานปลอดภัย</p>	A	L	L	L	L	N	L	Operators used personal protective equipment as per work permit recommendation พนักงานใช้เครื่องมือป้องกันส่วนบุคคลตามที่แนะนำ	Y-1	

Y-3: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on a case by case basis. Y-3: Needs Management Program with 100% utilization of 100%.

Safety & Health Group Risk Analysts	PMQC No. 5(1)	Attn: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene
	Prepared by: Paopongchai Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakum Date: 6 April 2023	Approved by: Bussarakum Date: 6 April 2023	
Form Ref.: TOMAS/SH/HR-2				

Safety / Health Issue:	1/7 Safety human being

Hazard		Impact		Normal / Abnormal / Emergency	Control Level (A) / Measures Prev (B)	Risk			Past Incidence	Risk Level / Residual	How Mitigated	Significant Category (SQ)	Management Program or Improvement Action
	Site / Description		Site / Description			Consequence (Impact) Rating	Assessment	Probability rating					
SHE014	1. การขุดดิน/การเคลื่อนย้ายดิน												
	2. การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	3. การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน												
	การเคลื่อนย้ายดิน											</	

\* SG: Existing controls adequate, minimal threat. Y-Z: Existing controls in place, consider for future improvement on a case-by-case basis. Y-3: Needs Management Program MIP / Kazan theme or improvement action



Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene
Prepared by: Papiopatt		Prepared by: Papiopatt	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	Environment
Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Risk				Impact	Hazard / Abnormal / Emergency	Consequence (Impact) rating	Business (B)	Concern Level (L) / Imposed Penalty (P)	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Part Incidence											

SHE015	1. การเชื่อมเหล็กในแนวตั้ง 2. การเชื่อมเหล็กในแนวราบ 3. การเชื่อมเหล็กในแนวเอียง	Safety human being อันตรายจากการเชื่อม	A	L	L	N	L	Y-1						Operators used personal protective equipment as per work permit recommend. มีการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด			

\*SG: Y-1: Existing control adequate, maintain these. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement (as case by case basis). Y-3: Needs Management Program (MP) (Exceeds limits of improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene
Prepared by: Papiopatt		Prepared by: Papiopatt	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	Environment
Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Risk				Impact	Hazard / Abnormal / Emergency	Consequence (Impact) rating	Business (B)	Concern Level (L) / Imposed Penalty (P)	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Part Incidence											

SHE019	1. การเชื่อมเหล็กในแนวตั้ง 2. การเชื่อมเหล็กในแนวราบ 3. การเชื่อมเหล็กในแนวเอียง	Safety human being อันตรายจากการเชื่อม	A	L	L	N	L	Y-1						Operators used personal protective equipment as per work permit recommend. มีการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด			

\*SG: Y-1: Existing control adequate, maintain these. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement (as case by case basis). Y-3: Needs Management Program (MP) (Exceeds limits of improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene
Prepared by: Papiopatt		Prepared by: Papiopatt	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	Environment
Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Risk				Impact	Hazard / Abnormal / Emergency	Consequence (Impact) rating	Business (B)	Concern Level (L) / Imposed Penalty (P)	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Part Incidence											

SHE016	1. การเชื่อมเหล็กในแนวตั้ง 2. การเชื่อมเหล็กในแนวราบ 3. การเชื่อมเหล็กในแนวเอียง	Safety human being อันตรายจากการเชื่อม	A	L	L	N	L	Y-1						Operators used personal protective equipment as per work permit recommend. มีการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด			

\*SG: Y-1: Existing control adequate, maintain these. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement (as case by case basis). Y-3: Needs Management Program (MP) (Exceeds limits of improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene
Prepared by: Papiopatt		Prepared by: Papiopatt	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	Environment
Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being

ID	Hazard	Brief Description	Risk				Impact	Hazard / Abnormal / Emergency	Consequence (Impact) rating	Business (B)	Concern Level (L) / Imposed Penalty (P)	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Part Incidence											

SHE020	1. การเชื่อมเหล็กในแนวตั้ง 2. การเชื่อมเหล็กในแนวราบ 3. การเชื่อมเหล็กในแนวเอียง	Safety human being อันตรายจากการเชื่อม	A	L	L	N	L	Y-1						Operators used personal protective equipment as per work permit recommend. มีการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด			

\*SG: Y-1: Existing control adequate, maintain these. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement (as case by case basis). Y-3: Needs Management Program (MP) (Exceeds limits of improvement action)



Safety & Health Group Risk Analysis	PMQC No.5 RIU	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
	Prepared by: Pooapong Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakum Date: 6 April 2023	Approved by: Bussarakum Date: 6 April 2023	
Form Ref.: TPM/MS/FSR18-F-1				

**Safety / Health issue: 1/7 Safety human being**

[illegible]

SHE021	Emergency response Chemical leakage (Ammonia) 1. Evacuation of the area 2. Skin contact with corrosive chemicals. 3.Chemical contaminants to air, 4. Toxic chemical reaction	Safety human being ความปลอดภัยคนทำงาน	A	L	L	L	L	L	N	L	used personal protective equipment as per work permit recommend. 2.Training for new coming by safety cause.	Y-1
	2.สัมผัสกับสารอันตราย การรั่วไหลของสารเคมี 3. การปนเปื้อนหรือสัมผัสกับ ในสิ่งแวดล้อม 4. สารพิษตกค้างในอากาศ										1.Operation personal protective equipment as per work permit recommend. 2.Training for new coming by safety cause. 1.มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ตามมาตรฐานที่กำหนด 2.อบรมพนักงานใหม่ตาม	

Y-1: Existing controls in place, maintain these	Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on a by case basis.	Y-3: Needs Management Program LUP (Widen theme or improvement action)
SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain these	Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on a by case basis.	Y-3: Needs Management Program LUP (Widen theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis	PNQC No. 5100	Department: SITE	Main Process: Safety Hygiene Environment
	Prepared by: Pongpol Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	
Form Ref.: TDMS/PSHS/IEF2			

**Safety / Health Issue: 1/7 Safety human being**

Hazard	Brief Description	Impact	Risk				Risk Level / Potential	How Managed?	Significant Category (50)	Management Program or Improvement Action References
			Probability (rating)	Consequence (impact) rating	Assessment	Partial Incidence				
6	Blind Description	Blind Description	Criminal / Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)							

[illegible]

SG: Y-1: Existing controls adequate, minimal change.	Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis.	Y-3: Health Management Program AP (Written Plans or Improvement Action)
--	---	---

Safety & Health Group Risk Analysts	PMOC No. 5101	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Safety	Hygiene
	Prepared by: Poponpol	Reviewed by: Basurakorn	Approved by: Basurakorn	Environment	
	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023		
	Form Ref.: TOMS/ST/SH/IE-23				

**Safety / Health Issue: 17 Safety human being**

Hazard	Impact
Bowl Description	<p><b>Bowl Description</b></p> <p><b>Normal / Abnormal / Emergency</b></p> <p><b>Consequence Legal [L] / Consequence Any [A] / Business [B]</b></p> <p><b>Potentiality making</b></p> <p><b>Consequence (impact) making</b></p> <p><b>Assessment</b></p> <p><b>Risk Level / Risk Significance</b></p> <p><b>How Abnormal?</b></p> <p><b>Significant Category (SC)</b></p> <p><b>Management Program or Reference</b></p>

[illegible]

\*SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program MP (Kagan theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No. 5104	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Hygiene
Prepared by: Paupant		Reviewed by: Bursarukum	Approved by: Bursarukum	Environment	
Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023		
Form Ref.: TOMSTSHE-02					

	ISSN 0967-826X
<hr/>	
<b>Safety / Health Issue: 17 Safety human beings</b>	
<hr/>	

Hazard	Brief Description	Risk Assessment				How Managed?	Sponsor Category (SCG)	Management Program or Improvement Action
		Normal / Abnormal / Emergency	Consequence (1) / Uninjured Fatality (2) / Probabilistic Rating	Exposure / Frequency	Post Incident			
Q5	Solid Description	Impact	Assessment	Residual				

[illegible]

Y-1: Existing contract adequate, maintain these.	Y-2: Existing contract in place. Consider for future improvements as called for as a basis.	Y-3: Needs Management Programs AIP (Karl's memo or improvement action)
* SG:		



Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Approved by: Papanat	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/SIE/SHE-F2		Date: 6 April 2023	Reviewed by: Buzarakum	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 1/7 Safety/human being

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Normal / Abnormal	Business (B) / Interested Party (I) / Concern Legal (L) /	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence	Risk Level / Significant	New Manager?	Significant Category (SCF)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Emergency / Normal / Abnormal	Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence				

SHE025	Hazard work with hazardous for non-due sign 1. Inhalation of chemical vapors. 2. Skin contact with corrosive chemicals. 3. Inhalation of toxic gas. 4. Toxic chemical reaction	Safety/human being ความปลอดภัยของมนุษย์	A	L	L	L	L	L	L	L	L	N	L	Complete the installation of procedure to perform risk assessment for or non – blue sign system partner chemicals before purchase. Focus on chemical chemicals like PH, PC, Boobies and / or any phase out requests by blue sign. การติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัย (ความปลอดภัย) ตาม Blue Sign ให้เหมาะสมและชัดเจน การเปลี่ยนป้ายเตือนความปลอดภัย	Y-1		
--------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	--	--

\*SG Y-1 Existing controls adequate, monitor these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3 Needs Management Program (MP) (Extreme threat or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Approved by: Papanat	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/SIE/SHE-F2		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Buzarakum	

Safety / Health Issue: 2/7 Safety in chemical handling and storage

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Normal / Abnormal	Business (B) / Interested Party (I) / Concern Legal (L) /	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence	Risk Level / Significant	New Manager?	Significant Category (SCF)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Emergency / Normal / Abnormal	Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence				

SHE021	Emergency response Chemical leakage (leakage) of chemical vapors 2.Skin contact with corrosive chemicals. 3.Chemical contaminants to air. 4.Toxic chemical reaction การรั่วไหลของสารเคมี 2.สัมผัสกับไอระเหย การสัมผัสกับไอระเหย 3.การปนเปื้อนของสารเคมี 4.ปฏิกิริยาเคมีที่เป็นพิษ	Safety in chemical handling storage ความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี	A	L	L	L	L	L	L	L	L	N	Y	Y-1	1.Operation used personal protective equipment as per work permit recommendation. 2.Training for new coming by safety course. 1.การใช้วัสดุป้องกันส่วนบุคคล 2.การฝึกอบรมใหม่ การฝึกอบรมใหม่	Y-1	
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	--

\*SG Y-1 Existing controls adequate, monitor these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3 Needs Management Program (MP) (Extreme threat or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Approved by: Papanat	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/SIE/SHE-F2		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Buzarakum	

Safety / Health Issue: 2/7 Safety in chemical handling and storage

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Normal / Abnormal	Business (B) / Interested Party (I) / Concern Legal (L) /	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence	Risk Level / Significant	New Manager?	Significant Category (SCF)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Emergency / Normal / Abnormal	Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence				

SHE020	Emergency response Chemical leakage (leakage) of chemical vapors. 2.Skin contact with corrosive chemicals. 3.Chemical contaminants to air. 4.Flammable/explosive chemical reaction การรั่วไหลของสารเคมี 2.สัมผัสกับไอระเหย การสัมผัสกับไอระเหย 3.การปนเปื้อนของสารเคมี 4.ปฏิกิริยาเคมีที่เป็นพิษ	Safety in chemical handling storage ความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี	A	L	L	L	L	L	L	L	L	N	Y	Y-1	1.Operation used personal protective equipment as per work permit recommendation. 2.Training for new coming by safety course. 1.การใช้วัสดุป้องกันส่วนบุคคล 2.การฝึกอบรมใหม่ การฝึกอบรมใหม่	Y-1	
--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	--

\*SG Y-1 Existing controls adequate, monitor these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3 Needs Management Program (MP) (Extreme threat or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101	Approved by: Papanat	Department: SIE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/SIE/SHE-F2		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Buzarakum	

Safety / Health Issue: 2/7 Safety in chemical handling and storage

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Normal / Abnormal	Business (B) / Interested Party (I) / Concern Legal (L) /	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence	Risk Level / Significant	New Manager?	Significant Category (SCF)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Emergency / Normal / Abnormal	Business (B)	Interested Party (I)	Concern Legal (L)	Probability rating	Consequence (Impact) / rating	Assessment	Part Incidence				

SHE02	Emergency response Gas leakage (Chlorine) of chemical vapors. 2.Skin contact with corrosive chemicals. 3.Chemical contaminants to air. 4.Toxic chemical reaction การรั่วไหลของสารเคมี 2.สัมผัสกับไอระเหย การสัมผัสกับไอระเหย 3.การปนเปื้อนของสารเคมี 4.ปฏิกิริยาเคมีที่เป็นพิษ	Safety in chemical handling storage ความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี	A	L	L	L	L	L	L	L	L	N	Y	Y-1	1.Operation used personal protective equipment as per work permit recommendation. 2.Training for new coming by safety course. 1.การใช้วัสดุป้องกันส่วนบุคคล 2.การฝึกอบรมใหม่ การฝึกอบรมใหม่	Y-1	
-------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	--

\*SG Y-1 Existing controls adequate, monitor these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3 Needs Management Program (MP) (Extreme threat or improvement action)











Safety & Health Group Risk Analysis	PMOC No.5101 Prepared by : Pappanpal Reviewed by : Bussarakum Date: 6 April 2023	Approved by : Bussarakum Date: 6 April 2023	Demographic: N/A Approved by : Bussarakum Date: 6 April 2023	Main Process Safety Hygiene Environment
-------------------------------------	---	--	--	---

**Safety / Health Issue: 4/7 Safety property**

[illegible]

Y-1: Existing controls adequate, maintain them.	Y-2: Existing controls in place, consider for future improvements on case by case basis.	Y-3: Needs Management Program up (if new theme or improvement action)
55.		

Safety & Health Group Risk Analysis	PHQC M3.5.101 Prepared by: Pooapat Date: 8 April 2023 Form Ref.: THMSF510UE17	Area: All Reviewed by: Bussarakorn Date: 8 April 2023	Department: SHIE Approved by: Bussarakorn Date: 8 April 2023	Main Project: Safety Hygiene Environment
-------------------------------------	--	---	--	--

## Safety / Health Issue: 4/7 Safely property

[illegible]

SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for [Miss] improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Programs HIP (Kaiser) starting or improvement action

Safety & Health Group Risk Analysis	PMQC No.5101	Area: All	Department: S/IE	Main Process: Safety Hygiene Environment
	Prepared by: Paopawal	Reviewed by: Bussarakorn	Approved by: Bussarakorn	
	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakorn	Approved by: Bussarakorn	
	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Bussarakorn	Approved by: Bussarakorn	
Event Ref.: TMS/ENGINE-27				

## Safety / Health Issue: 4/7 Safety property

Hazard	Brief Description	Impact		Normal / Abnormal / Emergency	Control / Legal (L) / Interested Party (I) / Evacuate (E)	Risk				First Incidence	Risk Level / Residual	How Mitigated	Significant Category (SC)	Management Program or Improvement Action
		Severity	Frequency			Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment						
SH60	การเคลื่อนที่ของรถในทิศทางตรงข้าม การแซงรถ 2.1 การเบี่ยงรถเข้าเลน 2.2 การเบี่ยงรถออกเลน การเบี่ยงรถเข้าเลนผิด การเบี่ยงรถออกเลนผิด	Safety property การมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัย	A	L	L	L	L	L	N	1	Security guard inform direction to drivers to know traffic flow and follow speed limit if not in accordance with	4.1		

\*SG: Y-1: Existing controls adequately maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on as a by case basis. Y-3: Needs Maintenance Program A/P / Write items of improvement action

Safety & Health Group Risk Analysis	PMDC No. 5181	Area: All	Department: SIF	Main Process: Safety Hygiene
Prepared by: Pongpat	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum	Approved by: Busarakum	Environmental
Date: 5 April 2023	Date: 5 April 2023	Date: 5 April 2023	Date: 5 April 2023	
Version Ref.: THAS/SE/SH/5181/23				

Safety / Health	47 Safety property
-----------------	--------------------

ID	Hazard	Brief Description	Impact	Normal / Abnormal / Emergency	Consequence Level (A) / Increased Priority (B)	Risk Assessment			Past Incidence	Risk Level / Residual	How Aligned?	Significant Category (SEP)	Management Program or Reference
						Probability Rating	Consequence Impact Rating	Assessment					
SHE010	Lifting of heavy loads by electrical hoist Falling of hook during lifting / lowering process operator not having full view	Safety property compromised	A	L	L	L	L	N	L	Owner area maintain and monitoring equipment	Y-I	L	L

\* SO: Y-1: Existing controls adequate, maintain these Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case-by-case basis. Y-3: Leads Management Programs APD (Kaiser Shivers Engineering and Co.)



Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Dependent: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQM/ST/SH-E-2		Prepared by: Papoppat	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Normal / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence									

SHE01	Lifting activity made by chain hoist. Failure of lifting/lowering material due to failure of chain, lifting/lowering device etc. (กรณีการยกของโดยใช้เครื่อโซ่ ล้มเหลวเนื่องจากการยกของผิดพลาดเนื่องจากการขาดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ยกของ)	Safety property (กรณีการยกของผิดพลาด)	A	L	L	L	N	L	L	N	L	Owner area monitoring and maintain equipment (การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์)	Y-1		

\* 50: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Health Management Program (HMP) (Action theme or improvement activity)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Dependent: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQM/ST/SH-E-2		Prepared by: Papoppat	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Normal / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence									

SHE019	Falling of lifting/lowering material due to failure of chain, lifting/lowering device etc. (กรณีการยกของหรือการลดระดับของวัสดุเนื่องจากความล้มเหลวของอุปกรณ์ยกของหรือการลดระดับของวัสดุ)	Safety property (กรณีการยกของหรือการลดระดับของวัสดุ)	A	L	L	L	Y	L	L	Y	L	Owner area monitoring and maintain equipment (การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์)	Y-1		

\* 50: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Health Management Program (HMP) (Action theme or improvement activity)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Dependent: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQM/ST/SH-E-2		Prepared by: Papoppat	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Normal / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence									

SHE012	Shedding during grinding wheels (การหลุดร่วงของหินขัด)	Safety property (การหลุดร่วงของหินขัด)	A	L	L	L	N	L	L	N	L	Owner area monitoring and control operate to safe. (การตรวจสอบและควบคุมการดำเนินงานให้ปลอดภัย)	Y-1		

\* 50: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Health Management Program (HMP) (Action theme or improvement activity)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Dependent: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQM/ST/SH-E-2		Prepared by: Papoppat	Reviewed by: Basarakum	Approved by: Basarakum	
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	

ID	Hazard	Impact	Risk				Emergency / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SCP)	Management Program or Improvement Action	Reference
			Normal / Abnormal / Intersected Party (I) / Concern Legal (L) / Business (B)	Consequence (Impact) rating	Probability rating	Past Incidence									

SHE023	Exposure to dust (การสัมผัสกับฝุ่น) 1. Inhalation dust of coal. (การสูดดมฝุ่นถ่านหิน) 2. Skin contact with hot water. (การสัมผัสกับน้ำร้อน) 3. Dust contamination to air. (การปนเปื้อนของฝุ่นในอากาศ) 4. Pressure/explosive reaction. (การระเบิด/ปฏิกิริยา) 5. Inhalation dust of coal. (การสูดดมฝุ่นถ่านหิน) 6. Skin contact with hot water. (การสัมผัสกับน้ำร้อน) 7. Dust contamination to air. (การปนเปื้อนของฝุ่นในอากาศ)	Safety property (การสัมผัสกับฝุ่น)	A	L	L	L	Y	L	L	Y	L	Owner area monitoring and control operate to safe. (การตรวจสอบและควบคุมการดำเนินงานให้ปลอดภัย)	Y-1		

\* 50: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Health Management Program (HMP) (Action theme or improvement activity)



Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SHIE-F2		Prepared by: Pongpat	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 4/7 Safety property

ID	Hazard	Impact	Brief Description	Emergency / Normal / Abnormal /	Risk				Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Program or Improvement Action
					Business (B)	Concom Legal (L) / Interested Party (I) /	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

SHE024	Emergency respond for natural disaster (Water flood) ภัยพิบัติจากน้ำท่วมธรรมชาติ (น้ำท่วม)		Safety property ความปลอดภัยส่วนบุคคล	A	L	L	L	L	L	Y	Owner area monitoring and control operate to safe.  Owner should follow flood prevention & rehabilitation after water reduce plan  การตามดูพื้นที่ใกล้เขื่อน การดูแลรักษาหลังลดน้ำท่วมแล้ว	Y-1	
--------	--	--	--------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--	-----	--

\*S5: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on costly case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Larger theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SHIE-F2		Prepared by: Pongpat	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 4/7 Safety property

ID	Hazard	Impact	Brief Description	Emergency / Normal / Abnormal /	Risk				Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Program or Improvement Action
					Business (B)	Concom Legal (L) / Interested Party (I) /	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\*S5: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on costly case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Larger theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SHIE-F2		Prepared by: Pongpat	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 4/7 Safety property

ID	Hazard	Impact	Brief Description	Emergency / Normal / Abnormal /	Risk				Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Program or Improvement Action
					Business (B)	Concom Legal (L) / Interested Party (I) /	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

SHE025	Emergency respond for natural disaster (Major Earthquakes) ภัยพิบัติจากน้ำท่วมธรรมชาติ (น้ำท่วม)		Safety property ความปลอดภัยส่วนบุคคล	A	L	L	L	L	L	Y	Owner area monitoring and control operate to safe.  Owner should follow major earthquake practice  การตามดูพื้นที่ใกล้เขื่อน การดูแลรักษาหลังลดน้ำท่วมแล้ว	Y-1	
--------	--	--	--------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--	-----	--

\*S5: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on costly case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Larger theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		Area: All	Department: SHE	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQM/ST/SHIE-F2		Prepared by: Pongpat	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum
		Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 5/7 Work environment

ID	Hazard	Impact	Brief Description	Emergency / Normal / Abnormal /	Risk				Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SC)	Management Program or Improvement Action
					Business (B)	Concom Legal (L) / Interested Party (I) /	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment				

SHE04	Operation in Chiller and air compressor area High level noise  การทำงานในตู้แช่เย็น ตู้อัดแก๊สเสียงดัง		Work environment  สภาพแวดล้อมในการทำงาน	N	L	L	L	L	L	N	Operator wear hear protection and area attached hear protection sign  ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากป้องกันเสียงดัง	Y-1	
SHE014	Drilling Excavation operate High level noise Dust  การขุดเจาะ การขุดดิน เสียงดัง ฝุ่น		Work environment  สภาพแวดล้อมในการทำงาน	N	L	L	L	L	L	N	Operator wear body protection and other PPE concern  ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากป้องกันเสียงดัง สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น	Y-1	

\*S5: Y-1: Existing controls adequate, maintain these. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on costly case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Larger theme or improvement action)



Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5(11)		Department: SHE		Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQMST/SHIE-23		Prepared by: Papolrat		Reviewed by: Buranatum		Approved by: Buranatum	
		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 67 Occupational Health

ID	Hazard	Impact		Risk					How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
		Brief Description	Emergency	Concomitant Party (L)	Business (B)	Consequence (Impact) Rating	Probability Rating	Past Incidence			
SHE012	Grinding Contact with objects	Occupation health- Ergonomic	A	L	L	L	L	N	Operators wear heat protection and other PPE	Y-1	
SHE014	Dripping Excavator The body injury effect from vibration of excavation	Occupation health- Ergonomic	A	L	L	L	L	N	Operators wear heat protection and other PPE	Y-1	
SHE016	Contractors and casual labour working at process line. Not awareness with the hazards at work place.	Occupation health- Ergonomic	A	L	L	L	L	N	Training for new coming by safety course	Y-1	

\* SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain these Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Action theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5(11)		Department: SHE		Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQMST/SHIE-23		Prepared by: Papolrat		Reviewed by: Buranatum		Approved by: Buranatum	
		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 67 Occupational Health

ID	Hazard	Impact		Risk					How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
		Brief Description	Emergency	Concomitant Party (L)	Business (B)	Consequence (Impact) Rating	Probability Rating	Past Incidence			
	weight limit, Slip of oil, Chemicals on the pavement, Fall off a ladder at a slope										

\* SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain these Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Action theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5(11)		Department: SHE		Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQMST/SHIE-23		Prepared by: Papolrat		Reviewed by: Buranatum		Approved by: Buranatum	
		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 67 Occupational Health

ID	Hazard	Impact		Risk					How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
		Brief Description	Emergency	Concomitant Party (L)	Business (B)	Consequence (Impact) Rating	Probability Rating	Past Incidence			
SHE017	Occupation health- Ergonomic	Occupation health- Ergonomic	A	L	L	L	L	N	Owner area maintain and monitoring equipment	Y-1	
SHE018	Occupation health- Ergonomic	Occupation health- Ergonomic	A	L	L	L	L	N	Proper working in the production area. To report by the human. To change the nature of work and practice. To work in the office.	Y-1	

\* SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain these Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Action theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5(11)		Department: SHE		Main Process: Safety Hygiene Environment	
Form Ref.: TQMST/SHIE-23		Prepared by: Papolrat		Reviewed by: Buranatum		Approved by: Buranatum	
		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023		Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 67 Occupational Health

ID	Hazard	Impact		Risk					How Managed?	Significant Category (SG)	Management Program or Improvement Action
		Brief Description	Emergency	Concomitant Party (L)	Business (B)	Consequence (Impact) Rating	Probability Rating	Past Incidence			
SHE024	Occupation health- Ergonomic	Occupation health- Ergonomic	A	L	L	L	L	N	Do not spend too long working with chemical and hazardous material	Y-1	

\* SG: Y-1: Existing controls adequate, maintain these Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis Y-3: Needs Management Program MP (Action theme or improvement action)



Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101 Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Area: All Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Department: SHE Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQ25/7791E-P2		Safety / Health Issue: 7/7 Occupational Health-chemical related			

ID	Hazard	Brief Description	Risk				Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Assessment			Significant Category (SC)	How Managed?	Management Action or Improvement Program
			Probability rating	Consequence (Impact) rating	Part Incidence	Risk Level / Residual			Assessment	Probability rating	Consequence (Impact) rating			

SHE05	Entering into confined space for securing Gas-leak	Occupation health-chemical related การปนเปื้อนเคมีอันตราย	A	L	N	H	L	H	L	N	H	Y-1	Gas inspection as per law requirement standard การตรวจแก๊สตามข้อกำหนด	
SHE03	Operation of waste disposal 1. Risk of chemical spillage 2. Skin contact with corrosive chemicals 3. Chemical contaminants to air 4. Flammable, explosive chemical reaction การกำจัดของเสียอันตราย	Occupation health-chemical related การปนเปื้อนเคมีอันตราย	N	L	N	H	L	H	L	N	H	Y-1	Operators used personal protective equipment as per safety recommended มีการใช้ชุดป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ	

\*SC: Y-1: Existing control adequate, maintain them. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on safety case basis. Y-3: Needs Management Program LRP (Exceed theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101 Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Area: All Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Department: SHE Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQ25/7791E-P2		Safety / Health Issue: 7/7 Occupational Health-chemical related			

ID	Hazard	Brief Description	Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Assessment			Significant Category (SC)	How Managed?	Management Action or Improvement Program
					Probability rating	Consequence (Impact) rating	Part Incidence			

SHE18	Program working in the production area การทำงานในบริเวณการผลิต	Occupation health-chemical related การปนเปื้อนเคมีอันตราย	A	L	N	H	L	H	L	N	H	Y-1	Change the position more to leak that not have diagnoses for pregnant also the mother who had the baby should not work with chemical solution. การเปลี่ยนตำแหน่งให้ไกลจาก แหล่งปนเปื้อนเคมีอันตราย	
-------	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	--

\*SC: Y-1: Existing control adequate, maintain them. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on safety case basis. Y-3: Needs Management Program LRP (Exceed theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101 Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Area: All Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Department: SHE Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023	Main Process: Safety Hygiene Environment
Form Ref.: TQ25/7791E-P2		Safety / Health Issue: 7/7 Occupational Health-chemical related			

ID	Hazard	Brief Description	Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Assessment			Significant Category (SC)	How Managed?	Management Action or Improvement Program
					Probability rating	Consequence (Impact) rating	Part Incidence			

Y-1	การปนเปื้อนสารเคมีอันตราย 1. การสัมผัสกับสารเคมี 2. การสูดดมสารเคมี 3. การสัมผัสกับสารเคมี 4. การสัมผัสกับสารเคมี 5. การสัมผัสกับสารเคมี 6. การสัมผัสกับสารเคมี 7. การสัมผัสกับสารเคมี 8. การสัมผัสกับสารเคมี 9. การสัมผัสกับสารเคมี 10. การสัมผัสกับสารเคมี									
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\*SC: Y-1: Existing control adequate, maintain them. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on safety case basis. Y-3: Needs Management Program LRP (Exceed theme or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5101 Prepared by: Pongpat Date: 6 April 2023	Area: SHE Reviewed by: Busarakum Date: 6 April 2023	Department: SHE Approved by: Busarakum Date: 6 April 2023	Main Process: Accident FY 23
Form Ref.: TQ25/7791E-P2		Safety / Health Issue: 2/3 Review accident			

ID	Hazard	Brief Description	Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Assessment			Significant Category (SC)	How Managed?	Management Action or Improvement Program
					Probability rating	Consequence (Impact) rating	Part Incidence			

001,002 005,006 005,011 013,014 016,017 021,024 004	Injured by the hot surface การบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน การบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน การบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน การบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน การบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน การบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน การบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน	Safety action being การดำเนินการด้านความปลอดภัย	N	L	L	L	L	L	Y-1	Training to the employee and subcontractor wear the out resistant glove and check it before start work การฝึกอบรมพนักงานและผู้ รับเหมาสวมถุงมือที่ทน ความร้อนก่อนเริ่มทำงาน
007,008 010,020	Injured by the chemical splashed to apparatus such as skin, eye, face การบาดเจ็บจากสารเคมี ที่กระเด็นไปสัมผัสกับ ผิวหนัง, หน้า, ตา	Safety action being การดำเนินการด้านความปลอดภัย	N	L	L	L	L	L	Y-1	Training to the employee and subcontractor must wear safety goggles while working chemical. การฝึกอบรมพนักงานและผู้ รับเหมาสวมแว่นตาป้องกัน สารเคมีขณะทำงาน

\*SC: Y-1: Existing control adequate, maintain them. Y-2: Existing control in place, consider for future improvement on safety case basis. Y-3: Needs Management Program LRP (Exceed theme or improvement action)



Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5 (1)	Approved by: Pagonpol	Department: SIE	Main Process: Accident FY 22
Form Ref.: TQMST/SHR-F2		Prepared by: Pagonpol	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 2/3 Review accident

ID	Hazard		Impact	Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Risk			Past Incidence	Risk Level / Residual	New Manager?	Significant Category (SC)	Management Program or Improvement Action
	Event	Effect Description				Probability rating	Consequence Impact / rating	Assessment					
015.019.002.005	Housekeeping is not good	Safety-human being အန္တရာယ်ရှိသော အခြေအနေ	N	L	L	L	L	N	L	Training to the employee and subcontractor must inspect the workplace before start work. အမှုအရာရှိများနှင့် အသိပေးသင်တန်း ပို့ချရန်	Y-1		
023.025	Subcontractor lift the material with wrong method	Safety-human being အန္တရာယ်ရှိသော အခြေအနေ	N	L	L	L	L	N	L	Refresher training about lifting with right method to the subcontractor and employee အသိပေးသင်တန်း ပို့ချရန် အသိပေးသင်တန်း ပို့ချရန်	Y-1		

\* SC: Y-1 Existing controls adequate, maintain these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Known items or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5 (1)	Approved by: Pagonpol	Department: SIE	Main Process: Accident FY 22
Form Ref.: TQMST/SHR-F2		Prepared by: Pagonpol	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 2/3 Review accident

ID	Hazard	Impact	Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Interested Party (I) / Business (B)	Risk				Past Incidence	Risk Level / Residual	Significant Category (SC)	New Manager?	Managerial Program or Improvement Action Reference
					Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Risk					

\* SC: Y-1 Existing controls adequate, maintain these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Known items or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5 (1)	Approved by: Pagonpol	Department: SIE	Main Process: Accident FY 22
Form Ref.: TQMST/SHR-F2		Prepared by: Pagonpol	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 2/3 Review accident

ID	Hazard		Impact		Normal / Abnormal / Emergency	Concern Legal (L) / Interested party (I) / Business (B)	Risk			Past Incidence	Risk Level / Residual	New Manager?	Significant Category (SC)	Management Program or Reference
			Brief Description	Probability rating			Consequence (impact) rating	Assessment						
005	Adjust the cutter reel with wrong method.		Safety-human being อันตรายถึงชีวิต		N	L	L	L	L	N	L		Y-1	Releask training to the employee and subcontractor about how to adjust the cutter reel machine with right method.  ฝึกพนักงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ฝึก + คู่มือ ฝึกซ้ำ ฝึกซ้ำ
025	Employee's arm was serious injured at spinning into 3.		Safety-human being อันตรายถึงชีวิต		N	L	L	L	L	N	L		Y-1	-Re-training about using tool properly -Training hazard when start up machine -Safety emergency stop at all time.

\* SC: Y-1 Existing controls adequate, maintain these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Known items or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5 (1)	Approved by: Pagonpol	Department: SIE	Main Process: Accident FY 22
Form Ref.: TQMST/SHR-F2		Prepared by: Pagonpol	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum	Date: 6 April 2023

Safety / Health Issue: 10 /10 Review Thai Law

ID	Hazard	Impact	Brief Description	Concerns/Legal (L) / Business (B) / Emergency			Risk		Past Incidence	Risk Level / Residual Risk Level / Residual	New Manager?	Significant Category (SC)	Management Program or Improvement Action Reference
				Concerns/Legal (L) / Business (B) / Emergency	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment						

\* SC: Y-1 Existing controls adequate, maintain these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Known items or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMOC No.5 (1)	Approved by: Pagonpol	Department: SIE	Main Process: Accident FY 22
Form Ref.: TQMST/SHR-F2		Prepared by: Pagonpol	Date: 6 April 2023	Reviewed by: Busarakum	Date: 6 April 2023

\* SC: Y-1 Existing controls adequate, maintain these Y-2 Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Needs Management Program (MP) (Known items or improvement action)



Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5/01	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Accident PY 22	
Form Ref.: TQMSP7SIE-F2		Prepared by: Papatipai	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 10 /10 Review Thai Law

ID	Hazard	Brief Description	Impact		Normal / Abnormal / Emergency	Concern Level (L) / Invested Party (H) / Business (B)	Probability rating			Consequence (Impact) rating		Risk		Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SO)	Management Program or Improvement Action
			Impact	Base Description			L	L	L	L	N	L	N					
002	การปนเปื้อนของสารเคมีในกระบวนการผลิต	Chemical Management system in plant			L	L	L	L	L	L	L	L	L	N	N	การปนเปื้อนของสารเคมีในกระบวนการผลิต	Y-1	

\*SD: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Hazard Management Program (MP) (Keep them or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5/01	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Accident PY 22	
Form Ref.: TQMSP7SIE-F2		Prepared by: Papatipai	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 10 /10 Review Thai Law

ID	Hazard	Brief Description	Impact		Risk						Normal / Abnormal / Emergency	Concern Level (L) / Invested Party (H) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SO)	Management Program or Improvement Action

\*SD: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Hazard Management Program (MP) (Keep them or improvement action)

Safety & Health Group Risk Analysis		PMQC No.5/01	Area: SHE	Department: SHE	Main Process: Accident PY 22	
Form Ref.: TQMSP7SIE-F2		Prepared by: Papatipai	Reviewed by: Busarakum	Approved by: Busarakum	Date: 6 April 2023	

Safety / Health Issue: 10 /10 Review Thai Law

ID	Hazard	Brief Description	Impact		Risk						Normal / Abnormal / Emergency	Concern Level (L) / Invested Party (H) / Business (B)	Probability rating	Consequence (Impact) rating	Assessment	Past Incidence	Risk Level / Residual	How Managed?	Significant Category (SO)	Management Program or Improvement Action
005	Adjust two cutter reel with wrong method.	Safety-human being			N	L	L	L	L	N	L	L	L	L	L	N	L	Refresh training to the employees and subcontractor about how to adjust the cutter reel machine with right method.	Y-1	
025	Employee's arm was entraped during at spinning line 3.	Safety-human being			N	L	L	L	L	N	L	L	L	L	L	N	L	Refresh training about using line 3 properly. - Training Hazard when start up machine - Verify emergency stop at all line.	Y-1	

\*SD: Y-1: Existing controls adequate, maintain them. Y-2: Existing controls in place, consider for future improvement on case by case basis. Y-3: Hazard Management Program (MP) (Keep them or improvement action)



## ภาคผนวก 37ข

---

เอกสารแสดงระยะเวลาทำงานและเวลาพักของพนักงาน







3.4 บริษัทฯ สงวนสิทธิในการแต่งตั้งพนักงาน ไม่ว่าจะเป็นอยู่ในประเทศใด หรือฐานะใด อาทิ พนักงานรายวัน รายเดือน หรือพนักงานตามสัญญาจ้าง ทั้งที่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับหน้าที่ที่ทางสมาคมที่บริษัทฯ เห็นสมควร

#### 4. การประเมินผลการทดลองการปฏิบัติงาน

พนักงานที่อยู่ในสัญญาทดลองปฏิบัติงาน ฝ่ายบุคคลจะมีหนังสือแบบประเมินผลการปฏิบัติงานถึงผู้บังคับบัญชา เพื่อขอคำรับรองว่า การปฏิบัติงาน อุปนิสัย และความสามารถของพนักงานผู้นั้น อยู่ในระดับที่จะรับการจ้างต่อหรือไม่ หากการประเมินผลงานเป็นที่น่าพอใจ พนักงานผู้นั้นจะได้รับทราบบรรจุเป็นพนักงานประจำ ในทางตรงกันข้าม หากผลสรุปปฏิบัติงานของพนักงานผู้นั้นยังไม่เหมาะสม บริษัทฯ มีสิทธิ์บอกเลิกจ้างให้พนักงานผู้นั้นทราบด้วยวาจา หรือเป็นลายลักษณ์อักษร

#### บทที่ 3 วันทำงาน เวลาทำงานปกติ และเวลาพัก

การกำหนดวันทำงาน เวลาทำงานปกติ และเวลาพักนี้ เพื่อให้เป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานทุกๆ คน ทั้งนี้เพราะในกิจการอุตสาหกรรมนี้ ระบบการทำงานย่อมแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานในแต่ละงานนี้ๆ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบการบริหารงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว บริษัทฯ จึงกำหนดวันทำงาน เวลาทำงานปกติ และเวลาพัก ดังนี้

##### 1. วันและเวลาทำงานปกติของพนักงานกลางวัน (สำหรับงาน)

วันทำงานปกติ		6 วัน ใน 1 สัปดาห์	
เวลาทำงานปกติ	เริ่ม	ถึง	12.00 น.
	และ	ถึง	17.00 น.
เวลาพัก	เริ่ม	ถึง	13.00 น.

ทั้งนี้แล้วแต่หน่วยงานบางแผนกที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามธรรมเนียมประจำ หรือลักษณะงานที่มีความจำเป็น

ในกรณีนี้ ผู้บังคับบัญชาจะกำหนดเวลาทำงานปกติ และเวลาพัก ให้เป็นไปตามความเหมาะสม โดยยึดหลักการทำงานปกติ ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาพักรับประทานอาหาร) ซึ่งพนักงานที่เฝ้าหรือต้องได้พาส่งน้ำ

#### 2. วันและเวลาทำงานปกติของพนักงานผลิต

เวลาทำงานปกติ			
กะเช้า	เริ่ม	ถึง	15.00 น.
กะบ่าย	เริ่ม	ถึง	23.00 น.
กะดึก	เริ่ม	ถึง	07.00 น.

#### เวลาพัก

เวลาสำหรับประทานอาหารของพนักงานผลิต พนักงาน หรือผู้บังคับบัญชาที่ได้รับมอบหมายจะเป็นผู้กำหนดเวลาพักให้กับพนักงานที่กลับกันไปตามความเหมาะสม ตั้งแต่เช้า หรือผู้บังคับบัญชาจะพิจารณาเป็นสมควรเป็นรายบุคคลตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม เวลาที่รับประทานอาหารของพนักงานนี้ พนักงานจะมีเวลาพักหลังจากทำงานติดต่อกันมาแล้ว 5 ชั่วโมง โดยยึดหลักการทำงานปกติ ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาที่ได้รับประทานอาหาร)

การจัดเวลาพักสำหรับประทานอาหารสลับกันเช่นนี้ ขึ้นเนื่องจากงานที่จะต้องทำติดต่อกันไป โดยจะหยุดเสียมิได้ อย่างไรก็ตาม การกำหนดเวลาหยุดรับประทานอาหารของพนักงานผลิตนี้ บริษัทฯ สงวนไว้ซึ่งสิทธิที่จะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีความจำเป็น และจะต้องแจ้งให้พนักงานผู้เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้า







ภาคผนวก 38ข

ข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุข



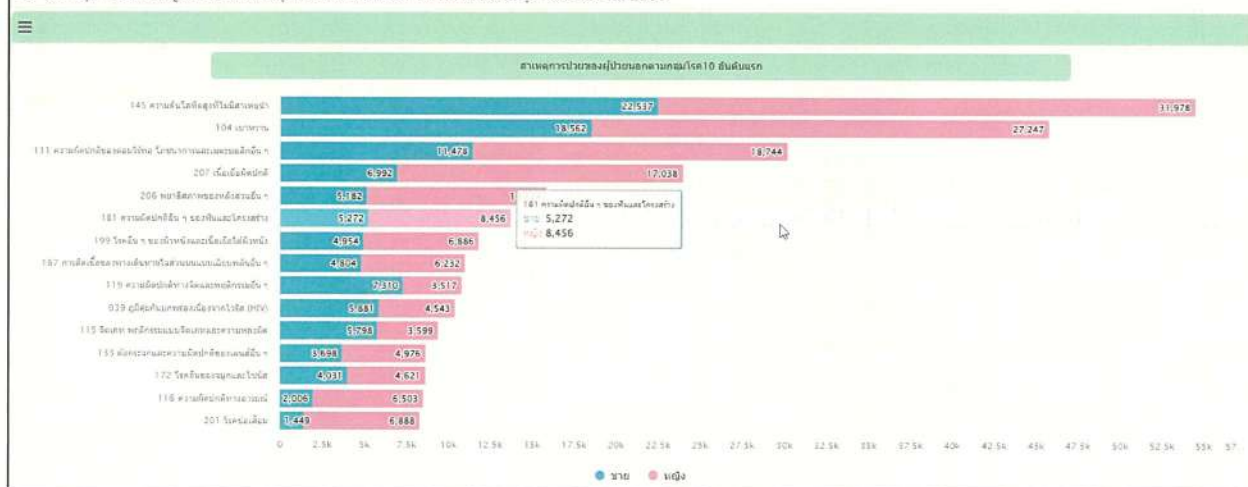




สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 4 จังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี  
โรงพยาบาลสระบุรี ปีงบประมาณ 2566

ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	22,537	31,978	54,515
104 เบาหวาน	18,562	27,247	45,809
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	11,478	18,744	30,222
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	6,992	17,038	24,030
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	5,182	10,724	15,906
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	5,272	8,456	13,728
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	4,954	6,886	11,840
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	4,804	6,232	11,036
119 ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ	7,310	3,517	10,827
039 ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	5,881	4,543	10,424
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	5,798	3,599	9,397
133 ต้อกระจกและความผิดปกติของเลนส์อื่น ๆ	3,698	4,976	8,674
172 โรคอื่นของจุกและไชนัส	4,031	4,621	8,652
116 ความผิดปกติทางอารมณ์	2,006	6,503	8,509
201 โรคข้อเสื่อม	1,449	6,888	8,337
รวม	109,954	161,952	271,906

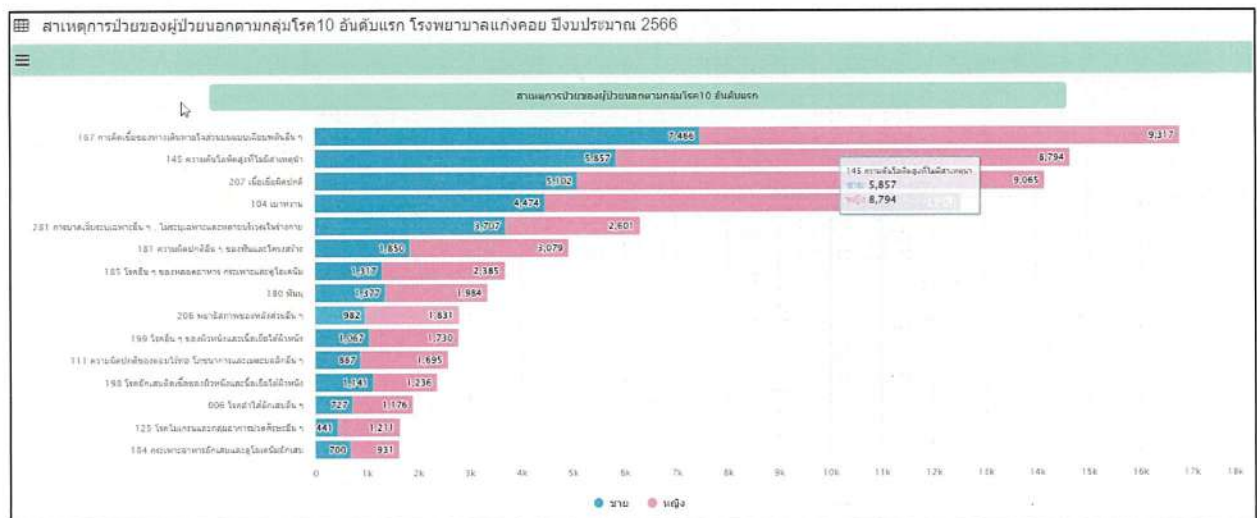
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก โรงพยาบาลสระบุรี ปีงบประมาณ 2566





สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 4 จังหวัดสระบุรี อำเภอแก่งคอย  
โรงพยาบาลแก่งคอย ปีงบประมาณ 2566

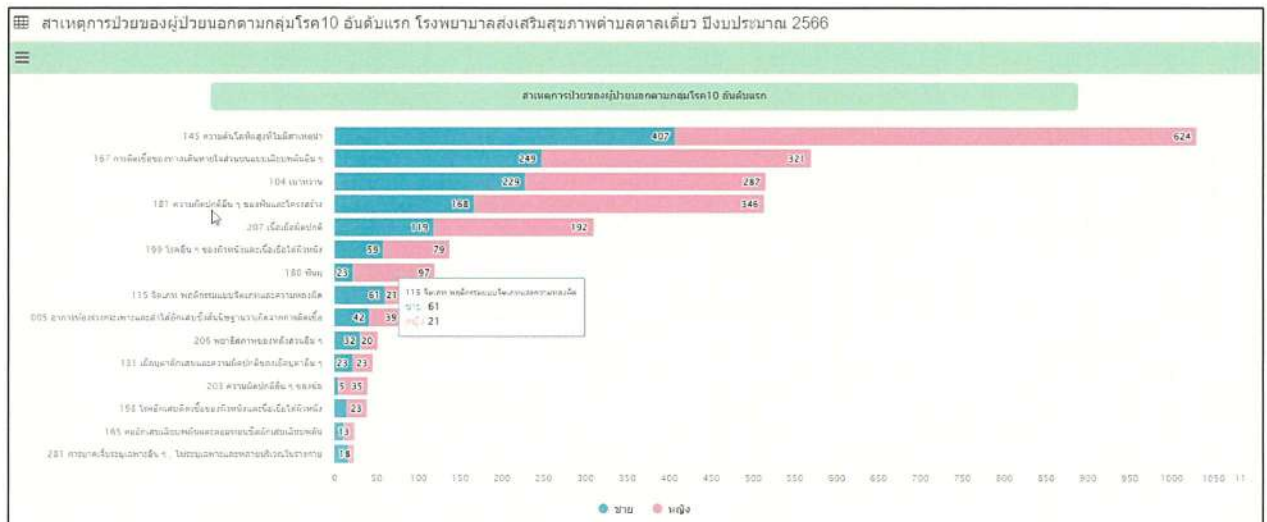
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	7,466	9,317	16,783
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	5,857	8,794	14,651
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	5,102	9,065	14,167
104 เบาหวาน	4,474	8,063	12,537
281 การบาดเจ็บเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	3,707	2,601	6,308
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	1,850	3,079	4,929
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดenum	1,317	2,385	3,702
180 ฟันผุ	1,377	1,984	3,361
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	982	1,831	2,813
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,067	1,730	2,797
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	887	1,695	2,582
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,141	1,236	2,377
006 โรคกล้ามเนื้ออักเสบอื่น ๆ	727	1,176	1,903
125 โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	441	1,211	1,652
184 กระเพาะอาหารอักเสบและดูโอดenumอักเสบ	700	931	1,631
รวม	37,095	55,098	92,193





สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 4 จังหวัดสระบุรี อำเภอกำแพงคอย  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตาลเดี่ยว ปีงบประมาณ 2566

ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	407	624	1,031
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	249	321	570
104 เบาหวาน	229	287	516
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	168	346	514
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	119	192	311
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	59	79	138
180 ฟันผุ	23	97	120
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	61	21	82
005 อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้อักเสบซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากการติดเชื้อ	42	39	81
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	32	20	52
131 เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่น ๆ	23	23	46
203 ความผิดปกติอื่น ๆ ของข้อ	5	35	40
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	16	23	39
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	12	13	25
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	18	6	24
รวม	1,463	2,126	3,589









ภาคผนวก 39ข

บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน







## เดือน กันยายน 2566

[illegible]



เดือน ตุลาคม 2566

[illegible]



## เดือน พฤศจิกายน 2566

เดือน พฤษภาคม 2566[illegible]



## เดือน ธันวาคม 2566

[illegible]



## เดือน กันยายน 2566

ลำดับ	รายการ	วันที่																															รวม
		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	
1	จำนวนผู้รับบริการรายวัน	1	1	1	6	5	5	5	4	4	2	4	2	6	4	4	5	0	6	9	5	5	4	5	4	9	5	7	7	3	6	0	134
2	จำนวนผู้รับบริการ แยกโรค																																
	2.1 โรคระบบทางเดินหายใจ					1	1		1					2	1		2		3	3	3	1		2	1	3	2	3	5	1	2		37
	2.2 โรคระบบทางเดินอาหาร			1	3				1	2	1	1		2	2		1			2	1		1	1		2		1	1		3		26
	2.3 โรคระบบทางเดินปัสสาวะ																																0
	2.4 โรคระบบผิวหนัง							3				1				1			1	1		1	2										10
	2.5 โรคระบบสูติ- นรีเวช																		1		1				1			1					4
	2.6 โรคระบบกล้ามเนื้อ กระดูก		1		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		2				1		1	1	1	1			1	1	1			22
	2.7 โรคระบบประสาท				1	1	1	1	1				1	1			1		1					1	1	4	3				1		19
	2.8 โรคระบบ ตา หู คอ จมูก					1	1																					1					3
	2.9 โรคระบบทันตกรรม																			1		1							1				3
	2.10 โรคอื่นๆ และอุบัติเหตุ	1				1	1			1		1			1	1	1			1		1											10
3	จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุ																														1		1
	3.1 อุบัติเหตุจราจร																																0
	3.2 พัดตกหนักล้ม																																0
	ของกระแทก วัตถุหล่นใส่																														1		1
	3.3 เกิดจากเครื่องมือเครื่องจักร																																0
	3.4 เกิดจากของมีคม																																0
	3.5 เกิดจากไฟ สาร วัตถุร้อน																																0
	3.6 แพ้ยา สารพิษ สารเคมี																																0
	3.7 เกิดจากระเบิด ปืน																																0
	3.8 ถูกทำร้ายร่างกาย																																0
	โดยเจตนา โดยบุคคล																																0
4	ผู้มาขอรับบริการ บริการ																																0
	ปัญหาสุขภาพ																																0
5	การให้บริการปฐมพยาบาล																																0
	5.1 ทำแผล																1	1															2
	5.2 เข็มแผล																																0
	5.3 คัดไหม																																0
	5.4 ล้างดา																																0
	5.5 อื่นๆ																																0
6	การส่งต่อผู้ป่วย																																0
	6.1 ส่ง รพ.สระบุรี																																0
	6.2 ส่ง รพ.มิตรภาพ																																0
	6.3 ส่ง รพ.เกษมราษฎร์																																



**สรุปรายงานการบริการการพยาบาล รับเหมา**

เดือนตุลาคม 2566

ลำดับ	รายการ	วันที่																															รวม
		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	
1	จำนวนผู้รับบริการรายวัน	1	3	6	3	5	4	1	2	5	7	6	4	5	1	7	4	3	4	5	7	4	7	4	5	3	6	6	4	4	7	4	137
2	จำนวนผู้รับบริการ แยกโรค																																
	2.1 โรคระบบทางเดินหายใจ			1	2	1	1				4	1	1		2	1		2	1	1			2		1	3	2		1	2	1	30	
	2.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	1		1	1			1		1	2	2	1	1	1					1	2	2	1	2	1				3	1	2	1	28
	2.3 โรคระบบทางเดินปัสสาวะ																															0	
	2.4 โรคระบบผิวหนัง			1		1	1						2		1	2		1									1			1		1	12
	2.5 โรคระบบสูติ-นรีเวช											1									1											1	3
	2.6 โรคระบบกล้ามเนื้อ กระดูก	1	2			1		1	1				1	2	1	1		2	1	1	2	1	2		2		1	2		1	2	28	
	2.7 โรคระบบประสาท		1	1		1			2		2	1					1	1		2		1	1	1		1	1		1			18	
	2.8 โรคระบบ ตา หู คอ จมูก																															0	
	2.9 โรคระบบพันธุกรรม					1										1																2	
	2.10 โรคอื่นๆ และอุบัติเหตุ	1			1	1		1	1	1						1				1	2		2		1			2		1		16	
3	จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุ																															0	
	3.1 อุบัติเหตุจราจร																															0	
	3.2 พัดตกหกล้ม																															0	
	ของกระแทก วัตถุอันตราย																															0	
	3.3 เกิดจากเครื่องมือเครื่องจักร																															0	
	3.4 เกิดจากของมีคม																															0	
	3.5 เกิดจากไฟฟ้า สาร วัตถุร้อน																															0	
	3.6 แผล ยา สารพิษ สารเคมี																															0	
	3.7 เกิดจากระเบิด ปืน																															0	
	3.8 ถูกทำร้ายร่างกาย																															0	
	โดยเจตนา โดยบุคคล																															0	
4	ผู้มาขอรับบริการ รักษา																															0	
	ปัญหาสุขภาพ																															0	
5	การให้บริการปฐมพยาบาล																															0	
	5.1 ทาแผล																															0	
	5.2 เช็ดแผล																															0	
	5.3 ตัดไหม																															0	
	5.4 ล้างตา																															0	
	5.5 อื่นๆ																															0	
6	การส่งต่อผู้ป่วย																															0	
	6.1 ส่ง รพ.พระบุรี																															0	
	6.2 ส่ง รพ.มิตรภาพ																															0	
	6.3 ส่ง รพ.เกษมราษฎร์																															0	
	6.4 ส่ง รพ.อื่นๆ																															0	



## เดือน พฤศจิกายน 2566

[illegible]

## เดือน พฤศจิกายน 2566

[illegible]



**สรุปรายงานการบริการการพยาบาล รับเหมา**

เดือน ธันวาคม 2566

[illegible]



สรุปรายงานการบริการโรงพยาบาล พนักงาน แยกแผนก

เดือน กันยายน 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก																																
1	Textile	2	3	4		2	2	4	1	3	1	3	6	10	8	2	3	1	2		6	5	1	5	4	6	5	4	5	4	5		107
2	Chem			3	3	2	1					1		1	1		1	2			1		2		3		1	3					25
3	CMM	1											2		1							1			1	2							8
4	E&I	1				1		2	1			1			2	2	1		1	1	1	2	1	1	1	1			1				21
5	PPM			1			1		1			1									1	1				1	4						11
6	PPO	1						1				1	2			1	1		1	1	1	2			1	1	3		2				19
7	UTO											1									1			1						1			4
8	Chiller	1			1							1						2			1								1				7
9	HRM																													1			1
10	R&D					1							1													1							3
11	CTS																																0
12	Civil																																0
13	QA									1		1			3	2		1	1	2		1	3			1	1	1	3	1			22
14	Store												2					1										2					5
15	A/C											1									1						1			1			4
16	Safety								1												1												2
17	Admin																				1												1
18	W/H																																0
19	Transport																																0
20	HRD/TQM																																0
21	IT																																0
22	T-cell												1																				1
23	WCM																																0
24	Market																																0
25	Project																																0
26	Tow to top																																0
	รวม	6	3	5	4	6	6	8	4	4	2	12	11	12	13	8	7	2	10	3	11	15	4	12	6	12	17	7	14	10	7	0	241



สรุปผลงานการบริหารการพยาบาล พนักงาน แยกแผนก

เดือน ตุลาคม 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก	5	8	7	9	13	13	6	7	8	5	7	6	4	6	5	9	11	11	8	7	7	9	10	6	8	10	8	7	10	11	8	249
1	Textile	2	3	3	2	4	2	1	2	3	1	2	3		2	1	4	3	2	5	2	2	3	2		3	4	2	3	5	2	1	74
2	Chem	1		2	1	3	4	1	2	1		1		2	2	1	3	3	1	2	2	3	1	2	3	1	3	2	1	3	4	2	57
3	CMM	1	2		2	1	3	1				1	1					1	1												1		15
4	E&I	1		1	1						2		2	1	1							2	2	2			2	2		1		2	22
5	PPM			1			2	1	1	2								1	2	1	1		2	2		2				1			19
6	PPO								1			1				1	1													1	2	1	8
7	UTO		1		2	1			1	1	1			1				2	1						1				1				13
8	Chiller		1				1								1						1			2									6
9	HRM																																0
10	R&D				1	2		1		1		1				2	1	1	2				1						2	1		2	18
11	CTS																																0
12	Civil						1														1						1					1	4
13	QA					2					1								2					2	1								8
14	Store																																0
15	A/C							1																		1							2
16	Safety																																0
17	Admin																																0
18	W/H		1									1																				1	3
19	Transport																																0
20	HRD/TQM																																0
21	IT																																0
22	T-cell																																0
23	WCM																																0
24	Market																																0
25	Project																																0
26	Tow to top																																0
	รวม	5	8	7	9	13	13	6	7	8	5	7	6	4	6	5	9	11	11	8	7	7	9	10	6	8	10	8	7	10	11	8	249



## สรุปรายงานการบริหารการพยาบาล พนักงาน แยกแผนก

เดือน พฤศจิกายน 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก																																
1	Textile	4	3	5	1	1	5	1	2	2	1	2	1	6	6	3	4	2	7	3	4	1	3	2	7	3		1	5	2	10		97
2	Chem	2	1		2	2	2	1	2		1	1		2	3		1		2		1		1		1		1	1	3		3		33
3	CMM	1	1							1						1		1			1	2		2					1	1			12
4	E&I		1	2			1	2	1	2		1			1	1	1	1				1			1						2		18
5	PPM					1	1		2	1	1					2	1	1			1			1						2			14
6	PPO				1	1		1	1	1	1	1							4						2			1	1				15
7	UTO					1	1											1		1	1	2	1	1					1	2	1		13
8	Chiller																											1	1	1			3
9	HRM	1	2		1			1													1									1			7
10	R&D													1	1	2						1											5
11	CTS			1																													1
12	Civil																2		1	3		2	1						4		3		16
13	QA					2		1	1	2	1	2									2			1	2						1		15
14	Store	1	1														1			1													4
15	A/C	4							4					1																			9
16	Safety																																0
17	Admin							1		1																							2
18	W/H																																0
19	Transport																																0
20	HRD/TQM																																0
21	IT																																0
22	T-cell	1	1																														2
23	WCM																																0
24	Market																																0
25	Project																																0
26	Tow to top																																0
	รวม	14	10	8	5	7	10	9	11	11	5	8	1	10	11	7	11	6	15	8	10	10	6	6	14	3	1	4	16	9	20	0	266



สรุปรายงานการบริการการพยาบาล พนักงาน แยกแผนก

เดือน ธันวาคม 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก																																0
1	Textile	2	2	2	6		1	7	5	3	3	4	2	3	2	3	2	1	1			2	1			2	1			1	1	1	58
2	Chem	1	3		1		1						1			1								1			1			2		2	14
3	CMM				1		1		1		1			2		1																	7
4	E&I	2	1	1				1	1				1	1		1	1																10
5	PPM	1	3		1			2		1		1	1	1	2	1																	14
6	PPO											1			1																	1	3
7	UTO																																0
8	Chiller								2						1		1																4
9	HRM	1						1				1																					3
10	R&D			1																													1
11	CTS														1																		1
12	Civil																																0
13	QA	1	2		1	1				1		3			2	1															3		15
14	Store										1																						1
15	A/C				2	1		1	1					1															1				7
16	Safety																																0
17	Admin																																0
18	W/H				1							1											1										3
19	Transport																																0
20	HRD/TQM																																0
21	IT																																0
22	T-cell																					1											1
23	WCM																																0
24	Market																																0
25	Project							1																									1
26	Tow to top																																0
	รวม	8	11	4	13	2	3	13	10	5	5	11	5	8	9	8	4	1	1	0	0	3	2	1	0	2	2	0	1	3	1	7	143



## สรุปรายงานการบริการการพยาบาล รับเหมา แยกแผนก

เดือน กันยายน 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก																																
1	Textile						1													1		1			1		1				3		8
2	Chem							2					1			1			1										1		2		8
3	CMM			1	1		1												1	1				1		3	2			1			12
4	E&I				1	1									1		1							1									5
5	PPM															1									1					1			3
6	PPO						1				1									1									1				4
7	UTO											1																					1
8	Chiller																				1												1
9	HRM		1		4	3	2	2	4	3		2	1	2	2	2	3		3	5	3	1	2	2	2	2	2	2	4	2			59
10	R&D																																0
11	CTS																																0
12	Civil														1						1		1			1		1	1				6
13	QA									1										1				1									3
14	Store																					1							1				2
15	A/C																																0
16	Safety										1	1							1								2						5
17	Admin																																0
18	W/H					1								1		1						1	1						2	1	1		9
19	Transport																														1		1
20	HRD/TQM																																0
21	IT																																0
22	T-cell																																0
23	WCM														1																		1
24	Market																										1						1
25	Project	1						1						2								1											5
26	Tow to top																																0
	รวม	1	1	1	6	5	5	5	4	4	2	4	2	6	4	4	5	0	6	9	5	5	4	5	4	9	5	7	7	3	6	0	134



## สรุปรายงานการบริการพยาบาล รับเหมาแยกแผนก

เดือน ตุลาคม 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก																																
1	Textile		1	1						2		1				1			1	1			1		2			2			2		15
2	Chem		1		1					1		1	1			1			1			1	2		1	1		1		1			14
3	CMM		1			2					2	1	2							2		1		1	1	2							15
4	E&I			1		1																					1				2		5
5	PPM																																0
6	PPO			2																												1	3
7	UTO																																0
8	Chiller																																0
9	HRM	1		2	2	2	4	1	2	2	3	3	1	5	1	4	1	3	3	2	2	2	4	1			4	3	3	3		3	67
10	R&D																																0
11	CTS																																0
12	Civil										2					1											1		1		2		7
13	QA																				2												2
14	Store																																0
15	A/C																																0
16	Safety																																0
17	Admin																																0
18	W/H																3							2	1								6
19	Transport																																0
20	HRD/TQM																																0
21	IT																																0
22	T-cell																																0
23	WCM																																0
24	Market																																0
25	Project																				2										1		3
26	Tow to top																																0
	รวม	1	3	6	3	5	4	1	2	5	7	6	4	5	1	7	4	3	4	5	7	4	7	4	5	3	6	6	4	4	7	4	137



## สรุปรายงานการบริหารการพยาบาล รับหมายเอกเทศ

เดือน พฤศจิกายน 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก																																
1	Textile				1					4			1		2		1	3	1						1	1							15
2	Chem		1		1		1	1	2			2						2							1			2		1			14
3	CMM			1						1											1												3
4	E&I				1															1													2
5	PPM						1	1			1				2																		5
6	PPO																				4												4
7	UTO																			1		1											2
8	Chiller																			1													1
9	HRM	4		1	1		1	1	1	1	5	5	3	4	8	6	5	4	3	1	5	11	2	4	5	4		7	7		2		101
10	R&D																								1								1
11	CTS			2																			1										3
12	Civil						1																1										2
13	QA																							1							1		2
14	Store																																0
15	A/C																																0
16	Safety														1					1											2		4
17	Admin																																0
18	W/H			3			1	1				1											2	1	2	1	1	1		2	1		17
19	Transport																																0
20	HRD/TQM																														1		1
21	IT																																0
22	T-cell																																0
23	WCM	1		1																													2
24	Market																																0
25	Project																																0
26	Tow to top																																0
	รวม	5	1	8	3	1	5	4	3	2	10	8	3	5	11	8	5	5	8	5	10	13	6	6	8	7	2	8	9	2	8	0	179



## สรุปรายงานการบริการพยาบาล รับเหมา แยกแผนก

เดือน ธันวาคม 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
	แผนก																																
1	Textile			1	1											2																	4
2	Chem	2										2		1							1										1		7
3	CMM	1																1	1		1						1						5
4	E&I	1														1						1											3
5	PPM		1										1					1								1		1					5
6	PPO	1					1															1											3
7	UTO																																0
8	Chiller		2						2			1				1																	6
9	HRM	8	4			2	1	1	4	8		6	3	2	2	2	2		5	1	4	4		4		1	7	3	4	4			82
10	R&D																			1													1
11	CTS								2																								2
12	Civil																				1												1
13	QA		1				1																	1									3
14	Store																																0
15	A/C																																0
16	Safety																						1										1
17	Admin																																0
18	W/H						1	1					1	2		2		1				3							1		3		15
19	Transport																																0
20	HRD/TQM																							1									1
21	IT																																0
22	T-cell																											1					1
23	WCM																																0
24	Market																																0
25	Project		1	1																													2
26	Tow to top									1																							1
	รวม	13	9	2	1	2	4	2	8	9	0	10	6	3	4	6	3	2	6	2	10	6	2	5	0	2	9	5	4	4	4	0	143



## สรุปรายงานการบริการการพยาบาลรับเหมา แยกบริษัท

เดือน กันยายน 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
1	วันจันทร์			3	1	1				2		1	1		4	1	3		2	3	3		3	1	1	2	2		2		2		38
2	สมเกียรติ			1	1		2												1				1		1	1					1		9
3	JFS-ISS				1	1	1	1	3			1	1			1					1			1	2	1							15
4	เชิดเชียว				2						1	1		1					1							2		1					9
5	ส.เลิศทรัพย์						2			1	1					1			1	2	1	1			1			1	2	1			15
6	ร้านค้า															1																	1
7	เลลาพัคค์						1		1																								2
8	ส.นารีรัตน์																																0
9	I-hipo						1																										1
10	บ.สยาม																																0
11	บ.สุเทพ																																0
12	Apcon											1																					1
13	บ.ศรีภูมิฐาน																																0
14	บ.ราศรีทิพย์																					1											1
15	บ.वानแอนด์													1																			1
16	สยามวอเตอร์																												1				1
17	สุวิทย์																																0
18	สุทิน																1																1
19	โอคิวโปร	1		1	1	1								3			1			3		2	1	1				4	2		2		23
20	TAF																					1											1
21	บ.บุญเลิศ																																0
22	บ.พารวย																									3	2		1	1	1		8
23	บ.สินทรัพย์							1												1													2
24	บ.นิภาพร	1												1					1					1				1					5
25																																	0
26																																	0
27																																	0
	รวม	1	1	1	6	5	5	5	4	4	2	4	2	6	4	4	5	0	6	9	5	5	4	5	4	9	5	7	7	3	6	0	134



สรุปรายงานการนิเทศการพยาบาลรับเหมา แยกบริษัท

เดือน ตุลาคม 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม
1	วันจันทร์	1		2	3		2		1	2		1	2	4		2		1		2	1		2			1		2		2	3		34
2	สนเกียรติ					2			1	1	2	1				2	2		2		2		2		2	1	2	2		2	1		27
3	IFS/ISS					1	1												2	1	2	2	2	1					2			2	16
4	ชีเกี้ยว		1			1				1	1		1				1	1								1		1					9
5	ส.เลิศทรัพย์	2	2			1					1	2	1		1	1	1			2		1		2	1	1	2		1		2	1	25
6	ร้านค้า																																0
7	เฉลาพัคตร์										1																				1		2
8	ส.นริรัตน์																																0
9	I-hipo																																0
10	บ.สยาม																																0
11	บ.สุเทพ																																0
12	Apecon																																0
13	บ.ศรีภูมิฐาน																																0
14	บ.ราศรีทิพย์																																0
15	บ.วานแอนด์																																0
16	สยามวอเตอร์																																0
17	สุวิทย์																																0
18	สุทิน																																0
19	ไอคิวโปร			2			1	1			1	2	2		1		2		1			2	1	1	1	1		1	2	1		1	24
20	TAF																																0
21	บ.บุญเลิศ																																0
22	บ.พารวย																																0
23	บ.สินทรัพย์																																0
24	บ.นิภาพร																																0
25																																	0
26																																	0
27																																	0
	รวม	1	3	6	3	5	4	1	2	5	7	6	4	5	1	7	4	3	4	5	7	4	7	4	5	3	6	6	4	4	7	4	137



สรุปรายงานการบริการการพยาบาลรับเหมา แยกบริษัท

เดือน พฤศจิกายน 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม	
1	วันจันทร์	3		1			2	1	1		2	2		1	2	2	1	1		1	2	4	2	3	4				1		2		38	
2	สมเกียรติ			2			2	1			2	1			1				1		2										1		13	
3	IFS/ISS	2			1		1	1		1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1		2	3		1		35	
4	ชีเคียว				1						4			1	2	2	1	1		1	1	3			1	1			1				20	
5	ส.เลิศทรัพย์	1	4	1				1	1		1	1		2	1	1		1	1	1	2	2				1	1		1				24	
6	ร้านแก้ว																																0	
7	เลลาพัคค์																																0	
8	ส.นริรัตน์																																0	
9	I-hipo																																0	
10	บ.สยาม																																0	
11	บ.สุเทพ																																0	
12	Apcon																																0	
13	บ.ศรีภูมิฐาน																																0	
14	บ.ราชริทิพย์																																0	
15	บ.วานแอนด์																																0	
16	สยามวอเตอร์																																0	
17	สุวิทย์																																0	
18	สุทิน																																0	
19	ไอคิวโปร				1				1				1		1	1	1		1		1	1	2		1	4	1	6	2	2	2		29	
20	TAF														1	1				1			1	1									5	
21	บ.บุญเลิศ												1		1		1		3			1							1		2		10	
22	บ.พารวย			1						1																								2
23	บ.สินทรัพย์											2																						2
24	บ.นิภาพร																																	0
25	นาวา																							1										1
26																																		0
27																																		0
	รวม	5	1	8	3	1	5	4	3	2	10	8	3	5	11	8	5	5	8	5	10	13	6	6	8	7	2	8	9	2	8	0		179



## สรุปรายงานการบริการพยาบาลรับเหมา แยกบริษัท

เดือน ธันวาคม 2566

ลำดับ	วันที่	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	รวม	
1	วันจันทร์	3	3						2	2		1	2	1			1		2	2	2	1				1	1		1	1			26	
2	สมเด็จพระ	1								1			1											1			1	1					6	
3	IFS/ISS	3	1					1	1			1	1		2						2			1									13	
4	จีเคียว		1			1	1		2	2		2		1					1					3			4	1	1	3			23	
5	ส.เลิศทรัพย์	3	2	1		1	1		1			4				3		1	2			1	1			1	2	1			1		26	
6	ร้านค้า																					1											1	
7	เจลาฟัคคร์																																0	
8	ส.นริรัตน์																														1		1	
9	l-hipo																											2					2	
10	บ.สยาม																																0	
11	บ.สุเทพ																																0	
12	Apcon																																0	
13	บ.ศรีภูมิฐาน																												1				1	
14	บ.ราศรีทิพย์																				1												1	
15	บ.วานแอนด์												1								4												5	
16	สยามวอเตอร์																																0	
17	สุวิทย์																				1												1	
18	สุทิน																																0	
19	ไอคิวโปร	1	1		1		1	1	1	3		1	1		2	1	2					2	1				1				2		22	
20	TAF		1				1		1																								3	
21	บ.บุญเลิศ																																0	
22	บ.พารวย	1														1		1	1			1											5	
	บ.นิภาพร									1																				1				
23	Buy Di	1										1		1		1																	4	
24	บ.สมคิด			1																													1	
25																																	0	
26																																	0	
27																																	0	
	รวม	13	9	2	1	2	4	2	8	9	0	10	6	3	4	6	3	2	6	2	10	6	2	5	0	2	9	5	4	4	4	0	143	



สรุปรายงานการบริการการพยาบาล พนักงาน แยกแผนก  
เดือน กันยายน 2566

[illegible]

สรุปรายงานการบริการการพยาบาล พนักงาน แยกแผนก  
เดือน ตุลาคม 2566

[illegible]



สรุปรายงานการบริการการพยาบาล พนักงาน แยกแผนก  
เดือน พฤศจิกายน 2566

[illegible]

สรุปรายงานการบริการการพยาบาล พนักงาน แยกแผนก  
เดือน ธันวาคม 2566

[illegible]



สรุปรายงานการบริการการพยาบาล รับเหมา แยกแผนก รายโรค บริษัท ไทยอคริติก ไฟเบอร์ จำกัด  
เดือน กันยายน 2566

[illegible]

สรุปรายงานการบริการการพยาบาล รับเหมา แยกแผนก รายโรค บริษัท ไทยอคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด  
เดือน ตุลาคม 2566

[illegible]



สรุปรายงานการบริการการพยาบาล รับเหมา แยกแผนก รายโรค บริษัท ไทยอครีติก ไฟเบอร์ จำกัด  
เดือน พฤศจิกายน 2566

[illegible]

สรุปรายงานการบริการการพยาบาล รับเหมา แยกแผนก รายโรค บริษัท ไทยอคริติก ไฟเบอร์ จำกัด  
เดือน ธันวาคม 2566

[illegible]



ภาคผนวก 40ข

---

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน  
ประจำปี 2566



## APPENDIX

1. The first part of the appendix contains a list of the names of the persons who have been elected to the office of Mayor of the City of New York since 1784.

2. The second part of the appendix contains a list of the names of the persons who have been elected to the office of Mayor of the City of New York since 1784.

3. The third part of the appendix contains a list of the names of the persons who have been elected to the office of Mayor of the City of New York since 1784.



ผลการสำรวจทัศนคติชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

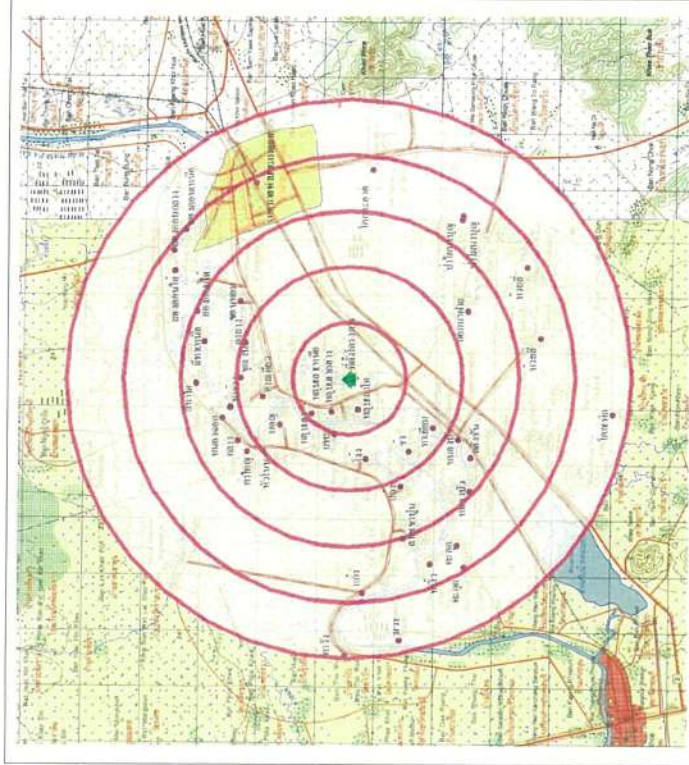
การสำรวจทัศนคติชุมชนตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) นั้น บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ ได้อนุญาตให้ บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ในฐานะเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการสำรวจและศึกษาดังกล่าว ตามที่ระบุเป็นมาตรการแนบท้ายการพิจารณาเห็นชอบแผนหนังสือ พส 1010.8/2580 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 โดยให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร บิละ 1 ครั้ง สำหรับในการดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวได้ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์ ในวันที่ 10-12 ตุลาคม 2566

#### 1) วัตถุประสงค์

การสำรวจทัศนคติของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้านเศรษฐกิจ สาธารณสุข สุขภาพ การได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการดำเนินการของ บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2566

#### 2) พื้นที่ศึกษา

การสร้างสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนต่อ บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการเลือกตัวอย่างชุมชนที่ทำการศึกษา แบบเฉพาะเจาะจงชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าจะเป็นผู้ได้รับผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุม 69 ชุมชน รูปที่ 1-1 การสัมภาษณ์ชุมชนตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 1-2



รูปที่ 1-1 พื้นที่การสร้างสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน



	
	
	
	
รูปที่ 1-2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความเดือดร้อนของประชาชน	

3) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างประชาชนของแต่ละครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ได้ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่มีทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตรภา กุณศลบุตร, 2550 และ Yamane, T., 1973: 1088) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ได้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานในการคำนวณจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \text{----- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง

N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา (23,829 ครัวเรือน)

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

$$n = \frac{23,829}{1 + (23,829 \times (0.05)^2)}$$

เมื่อแทนค่า

$$n = 393$$

ในการดำเนินการครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 402 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ มีการแบ่งย่อยจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวในแต่ละชุมชนให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละชุมชนให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชนดังสมการ (2) (รศดร.กัญญา วานิษฐ์บัญชา, 2548)

$$A = \frac{n_i n}{N} \text{----- (2)}$$

เมื่อแทนค่า

A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชน

n<sub>i</sub> คือ จำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชน

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ได้จากการคำนวณด้วยสมการที่ (1)



ตารางที่ 1-1 จำนวนหน่วยงานในพื้นที่ศึกษา

อันดับ	หน่วยงาน	จำนวนตัวอย่าง
1.	พลังงานจังหวัดสระบุรี	1
2.	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี	1
3.	นายอำเภอเฉลิมพระเกียรติ	1
4.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจาลาดเดียว	1
5.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสองคอน	1
6.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตาบุดา	1
7.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตาบุดา	1
8.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแก่ง	1
รวม		3

หมายเหตุ : ไม่ได้รับข้อมูลจากหน่วยงานดังกล่าว

ตารางที่ 1-1 จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่าง

อันดับ	หมู่ที่	ชุมชน	ครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์	ตัวอย่าง ผู้ให้สัมภาษณ์
องค์การบริหารส่วนตำบลจาลาดเดียว อำเภอแก่งคอย				
1.	หมู่ที่ 1	บ้านคาง	18	1
2.	หมู่ที่ 2	บ้านตาลเดี่ยว	14	1
3.	หมู่ที่ 3	บ้านหนองลา	7	1
4.	หมู่ที่ 4	บ้านคุดอง	5	1
5.	หมู่ที่ 5	บ้านหนองลา	6	1
6.	หมู่ที่ 6	บ้านคุดอง	5	1
7.	หมู่ที่ 7	บ้านหนองคอม	22	1
8.	หมู่ที่ 8	บ้านโคกพระอาจ	9	1
9.	หมู่ที่ 9	บ้านโคกเจ๊ก	12	1
10.	หมู่ที่ 10	บ้านป่าไผ่ใหญ่	8	1
11.	หมู่ที่ 11	บ้านโคกเกือกได้	3	1
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองคอม อำเภอแก่งคอย				
12.	หมู่ที่ 1	บ้านหนองคอมเหนือ	15	1
13.	หมู่ที่ 2	บ้านหนองคอมเหนือ	4	1
14.	หมู่ที่ 4	บ้านหนองคอมกลาง	2	1
15.	หมู่ที่ 5	บ้านหนองคอมใต้	1	1
16.	หมู่ที่ 7	บ้านหนองคอมใต้	1	1
17.	หมู่ที่ 8	บ้านสีทันเหนือ	2	1
18.	หมู่ที่ 9	บ้านสีทันใต้	1	1
องค์การบริหารส่วนตำบลตาบุดา อำเภอแก่งคอย				
19.	หมู่ที่ 1	บ้านท่าช้าง	2	1
20.	หมู่ที่ 2	บ้านหนองออก	1	1
21.	หมู่ที่ 3	บ้านกลาง	1	1
22.	หมู่ที่ 4	บ้านหัวโนน	2	1
23.	หมู่ที่ 5	บ้านสระ	3	1
24.	หมู่ที่ 6	บ้านอู่	2	1
25.	หมู่ที่ 7	บ้านท่าใหญ่	1	1
องค์การบริหารส่วนตำบลวังจันทน์ อำเภอเมืองสระบุรี				
26.	หมู่ที่ 1	บ้านท่าเยี่ยม	5	1
27.	หมู่ที่ 2	บ้านหนองบัว	4	1
28.	หมู่ที่ 3	บ้านหนองกานาย	1	1
29.	หมู่ที่ 4	บ้านหนองจรวง	1	1
30.	หมู่ที่ 5	บ้านวังสี	2	1
31.	หมู่ที่ 6	บ้านดงสีพัน	9	1
32.	หมู่ที่ 7	บ้านหนองบัว	2	1
33.	หมู่ที่ 8	บ้านเจ้าเอก	9	1



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่าง

อันดับ	หมู่ที่	ชุมชน	ตัวอย่าง ผู้ให้สัมภาษณ์	ตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูล
		องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมืองสระบุรี		
34.	หมู่ที่ 1	บ้านจิ้ง	1	1
35.	หมู่ที่ 2	บ้านไร่	10	1
36.	หมู่ที่ 3	บ้านแก่ง	1	1
37.	หมู่ที่ 4	บ้านสุขยาว	2	1
38.	หมู่ที่ 5	บ้านลาดเขาปูน	1	1
39.	หมู่ที่ 6	บ้านกอด	2	1
40.	หมู่ที่ 7	บ้านลาดเขาปูน	1	1
41.	หมู่ที่ 8	บ้านลาดเขาปูน	2	1
		องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย		
42.	หมู่ที่ 9	บ้านแก่งคอยเหนือ	9	1
		องค์การบริหารส่วนตำบลหัวหิน อำเภอแก่งคอย		
43.	หมู่ที่ 12	บ้านหนองจิก	2	1
		เทศบาลเมืองแก่งคอย อำเภอแก่งคอย		
44.	ชุมชนลำติ้ว		2	1
45.	ชุมชนหลังป่าโพธิ์		3	1
46.	ชุมชนศรีวิชัย		4	1
47.	ชุมชนพระมงคลชัย		3	1
48.	ชุมชนสุตาบรรทัด		6	1
49.	ชุมชนท่าจำรัส		6	1
50.	ชุมชนพิกุล		8	1
51.	ชุมชนศรีวัฒนา		10	1
52.	ชุมชนเสิบคำดีสุข		5	1
53.	ชุมชนระบือไร่ริมพื่อน		4	1
54.	ชุมชนเขางิ้วทาง		3	1
55.	ชุมชนระบือไร่ริมลำน้ำคู้		6	1
56.	ชุมชนสาพัฒนา		3	1
57.	ชุมชนอุไรรัตน์		9	1
58.	ชุมชนพระอาทิตย์		4	1
59.	ชุมชนสวนสุภาพ		8	1
		เทศบาลตำบลคุด อำเภอเมืองสระบุรี		
60.	หมู่ที่ 1	บ้านตะกุด	1	1
61.	หมู่ที่ 2	บ้านตะกุด	6	1
62.	หมู่ที่ 3	บ้านหัววัว	1	1
63.	หมู่ที่ 4	บ้านม่วง	7	1
64.	หมู่ที่ 5	บ้านกล้วย	4	1

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่าง

อันดับ	หมู่ที่	ชุมชน	ตัวอย่าง ผู้ให้สัมภาษณ์	ตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูล
		เทศบาลตำบลคุดเหนือ อำเภอเมืองสระบุรี		
65.	หมู่ที่ 6	บ้านโคกจิก	2	1
66.	หมู่ที่ 7	บ้านโคกจิก	8	1
		องค์การบริหารส่วนตำบลวังม่วง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ		
67.	หมู่ที่ 1	บ้านพื้งขวาง	2	1
68.	หมู่ที่ 3	บ้านหัววัว	1	1
69.	หมู่ที่ 5	บ้านวังม่วง	6	1
		รวม	333	69
		รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น		402

ที่มา : จำนวนครัวเรือน พ.ศ. 2562

4) วิธีการและเครื่องมือ

การสัมภาษณ์รายบุคคลมุ่งเน้นชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการที่มี 5 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าเป็นผู้ได้รับผลกระทบหลัก จำนวน 11 ตำบล (รวม 69 ชุมชน) ซึ่งการสัมภาษณ์รายบุคคลครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น

5. ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมายตัวแทนหน่วยงานราชการ

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการ ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 3 ราย โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมาและนโยบายของหน่วยงาน
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการ
- ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มศักยภาพดำเนินงานของโครงการ



1. องค์การบริหารส่วนตำบลหนอง...	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
1.1 ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะพื้นที่และนโยบายของหน่วยงาน	
2.1 การได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน
เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่ 3 ความเห็นที่สื่อมวลชนมีต่อโครงการ	
3.1 การรับทราบว่ามีโครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง
3.2 การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม	
3.3 การได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการ
เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	
3.4 ความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ	เชื่อมั่นพอสมควร
โครงการ	
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากส่วนนี้	ไม่ระบุ
ของโครงการ	

3. องค์การบริหารส่วนตำบล...	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
1.1 ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะพื้นที่และนโยบายของหน่วยงาน	
2.1 การได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	ไม่เคย
เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่ 3 ความเห็นที่สื่อมวลชนมีต่อโครงการ	
3.1 การรับทราบว่ามีโครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง
3.2 การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม	
3.3 การได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	ไม่เคย
เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	
3.4 ความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ	เชื่อมั่นพอสมควร
โครงการ	
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากส่วนนี้	ไม่ระบุ
ของโครงการ	

## 6) ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของผู้นำชุมชนด้วยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 3 ราย โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อ สภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ ปัญหาอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ



ผู้ตอบแบบสอบถาม ๑. บ้านเลขที่ ๑ บ้านเลขที่ ๑ อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ตอบแบบสอบถาม
1.1 ผู้ให้ข้อมูลคือใคร	ผู้ให้ข้อมูล
2. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบ้านเลขที่ ๑ บ้านเลขที่ ๑ อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	
2.1 การทำอาชีพ	หน่วยงานท้องถิ่น
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
3. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	
3.1 การเกิดโรคระบาด/โรคติดต่อในชุมชน	ไม่มี
3.2 โรคติดต่อในชุมชน	ไข้หวัดใหญ่
3.3 ความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านสาธารณสุข	ดี
4. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	ค้าขาย/รับจ้าง
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ไม่มี
5. ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - จากโรงงาน - ระดับเสียงดัง น้อย ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - จากโรงงาน - ระดับเสียงดัง น้อย
6. ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้ถึงโครงการ	ทราบ โดยการประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการ และ สนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความพึงพอใจในความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	ดีมาก
6.3 ทัศนคติต่อโครงการ	มีทัศนคติที่ดี
6.4 ผลจากการดำเนินงานโครงการ	สมาชิกในชุมชนมีความพึงพอใจต่อการบริการด้านสุขภาพ/ศึกษา/ศาสนา/ชุมชน
6.5 ผลเสียจากการดำเนินงานโครงการ	ไม่มี
6.6 การร่วมใจกันแก้ไขปัญหาในชุมชน	โครงการมีการร่วมใจกันแก้ไขปัญหาของชุมชน
6.7 การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน	โครงการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคีที่เกี่ยวข้อง
6.8 รับทราบข้อมูล/ประชาสัมพันธ์โครงการ	ไม่มี
6.9 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	

ผู้ตอบแบบสอบถาม 2. บ้านเลขที่ ๒ บ้านเลขที่ ๒ อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ให้ข้อมูล
1.1 ผู้ให้ข้อมูลคือใคร	ผู้ให้ข้อมูล
2. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบ้านเลขที่ ๒ บ้านเลขที่ ๒ อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	
2.1 การทำอาชีพ	หน่วยงานท้องถิ่น
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
3. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	
3.1 การเกิดโรคระบาด/โรคติดต่อในชุมชน	ไม่มี
3.2 โรคติดต่อในชุมชน	ไข้หวัดใหญ่
4. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	หน่วยงานท้องถิ่น
4.2 อาชีพรอง/เสริม	เกษตรกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ, ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ไม่มี
5. ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	ไม่มี
6. ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้ถึงโครงการ	ทราบ โดยการประชาสัมพันธ์ของโครงการ
6.2 ความพึงพอใจในความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	ดีมาก
6.3 ทัศนคติต่อโครงการ	มีทัศนคติที่ดี
6.4 ผลจากการดำเนินงานโครงการ	สมาชิกในชุมชนมีความพึงพอใจต่อการบริการด้านสุขภาพ/ศึกษา/ศาสนา/ชุมชน
6.5 ผลเสียจากการดำเนินงานโครงการ	ไม่มี
6.6 การร่วมใจกันแก้ไขปัญหาในชุมชน	โครงการมีการร่วมใจกันแก้ไขปัญหาของชุมชน
6.7 การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน	โครงการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคีที่เกี่ยวข้อง
6.8 รับทราบข้อมูล/ประชาสัมพันธ์โครงการ	ไม่มี
6.9 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	



ผู้ให้ข้อมูลแบบ 5 มีส่วนร่วม ส่วนต่อเติมชุมชนเป็นสี่ จังหวัดสระบุรี	
1. ข้อมูลทั่วไปของชุมชน	ผู้ให้ข้อมูล
1.1 ผู้ให้ข้อมูลดำรงตำแหน่ง	ผู้ให้ข้อมูล
2. ข้อมูลด้านสุขภาพจิตของชุมชน	ผู้ให้ข้อมูล
2.1 การกีดกัน/กีดกัน	หน่วยงานท้องถิ่น/ชุมชน
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงที่ตามธรรมชาติ
3. ข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน	ไม่มี
3.1 การเกิดโรคระบาด/โรคติดต่อ/โรคภัยไข้เจ็บ	ไม่มี
3.2 ความพึงพอใจของชุมชนในการให้บริการสาธารณสุข	ดีพอ
4. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	รับจ้างทั่วไป
4.2 อาชีพรอง/เสริม	เกษตรกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	อาชญากรรม
5. ข้อมูลผลกระทบของโรงงานที่มีต่อชุมชน	
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	ไม่มี
6. ข้อมูลการรับรู้และความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อโครงการ	
6.1 ได้รับความรู้จากโครงการ	ทราบ จากการประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการ
6.2 ความพึงพอใจด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	ดี
6.3 พินิจต่อโครงการ	ไม่แสดงความคิดเห็น
6.4 ผลเสียจากการดำเนินการโครงการ	สภาพแวดล้อมรอบๆ โรงงานมีกลิ่นเหม็น
6.5 ผลเสียจากการดำเนินการโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
6.6 การร้องเรียนจากชุมชน	ไม่ได้รับข้อร้องเรียน
6.7 การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน	ไม่มีการสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน
6.8 รับทราบข้อมูล/ประชาสัมพันธ์โครงการ	ต้องการทราบเกี่ยวกับโครงการด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบการจัดสัมมนาหรือจัดกิจกรรมในชุมชน
6.9 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	- กลับมาเก็บข้อมูลจากชุมชน

## 6) ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มภาคีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนระดับครัวเรือนด้วยการสัมภาษณ์ภาคีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 333 ตัวอย่าง โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบ่งสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศและอายุ ผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.2) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 40.8) ซึ่งช่วงอายุของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีช่วงอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 26.1) รองลงมาคือช่วงอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 24.9)

การศึกษา และภูมิฐานะทางการย้ายถิ่น ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ถึงระดับการศึกษาพบว่า จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 43.8) รองมา จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 18.6) สำหรับภูมิฐานะให้ผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นประชากรตั้งแต่สามหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังแต่เกิด (พื้นที่จังหวัดสระบุรี) (ร้อยละ 71.5) และเป็นประชากรที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด เช่น สุพรรณบุรี, อ่างทอง, แพร่, นครราชสีมา, อุตรดิตถ์, ชุมพร และขอนแก่น เป็นต้น (ร้อยละ 28.5) กรณีที่ย้ายมาอาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 63.2) รองลงมา คือ ย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนที่นี่ (ร้อยละ 18.9)

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

อาชีพหลักของครอบครัว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 62.5) รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 22.2)

อาชีพเสริม/รองของครอบครัว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีอาชีพเสริม (ร้อยละ 99.4) สำหรับอาชีพเสริมทั้งหมด ระบุว่า รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 100)



ภาวะการเงินของครัวเรือนในปัจจุบัน จากการสัมภาษณ์เชิงภาวะการเงินของครอบครัว ส่วนใหญ่  
ระบุว่า เพียงพอแต่ไม่มีเงินออม (ร้อยละ 48.6) รองลงมา คือ เพียงพอและมีเงินออม (ร้อยละ 47.1) และไม่พอได้  
(ร้อยละ 4.2)

ปัญหาทางสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่าภายในชุมชนมีปัญหาด้านสังคม ได้แก่ แรงงานต่างด้าว  
(ร้อยละ 80.5) รองลงมา ยาเสพติด (ร้อยละ 47.1) การลักขโมย (ร้อยละ 17.7) ขุนชนแออัด (ร้อยละ 14.1) และ  
การทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 7.2)

ปัญหาทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ภายในชุมชน มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ต่ำ  
(ร้อยละ 45.0) ค่าครองชีพสูง (ร้อยละ 34.2) ว่างงาน/ไม่มีงานทำ (ร้อยละ 32.7) และไม่มีที่ดินทำกิน  
(ร้อยละ 2.1)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข

เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาผู้ป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์  
หรือสมาชิกในครอบครัวเคยมีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 64.0) ซึ่งโรคที่เป็นส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นโรคระบบไหลเวียน  
เลือด เช่น ความดันโลหิต หัวใจ และหลอดเลือด (ร้อยละ 39.2) รองลงมา คือ โรคต่อมไร้ท่อ เช่น เบาหวาน ไทรอยด์  
คอพอก (ร้อยละ 26.6) ส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล เช่น โรงพยาบาลสระบุรี  
โรงพยาบาลแห่งคอย (ร้อยละ 79.1) รองลงมา คือ คลินิก (ร้อยละ 10.4) ในส่วนของงานให้บริการด้านสาธารณสุข  
ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า บุคลากรไม่เพียงพอ (ร้อยละ 100.0)

การใช้ในครัวเรือนของทันตแพทย์ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่าใช้อุปกรณ์จิวัดคัม (ร้อยละ 96.7) รองลงมา น้ำประปา  
ผ่านเครื่องกรอง (ร้อยละ 3.0)

การจัดการน้ำเสีย น้ำทิ้งจากกิจกรรมของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่าระบบแยกลำที่ระบบบำบัดสาธารณะ  
(ร้อยละ 83.4) รองลงมา ระบบลงพื้นดิน/ที่โล่ง (ร้อยละ 16.6)

การจัดการมูลฝอยของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ทั้งกองขยะของเทศบาล/อบต.  
(ร้อยละ 100)

### ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ในปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่า ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน  
มีจำนวน 8 ประเด็น คือ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำเสีย กลิ่นรบกวน เหม็น/คับัน ขยะมูลฝอย น้ำท่วมขัง/การ  
ระบายน้ำ และอุบัติเหตุจากจราจร ในแต่ละประเด็นจะทำการสำรวจในช่วงเวลาที่ได้รับ  
ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบ โดยมีรายละเอียดของการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้

### 1) ผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง  
(ร้อยละ 85.6) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากการจราจร (ร้อยละ 91.9) รองลงมา จากการก่อสร้าง  
(ร้อยละ 5.1) ระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.0)  
รองลงมา ระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.1) และระดับน้อย (ร้อยละ 23.9)

### 2) ผลกระทบเรื่องเสียงดังรบกวน

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบ เรื่องเสียงดัง  
รบกวน (ร้อยละ 73.6) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากการจราจร (ร้อยละ 94.6) รองลงมา เกิดจากการ  
ก่อสร้าง (ร้อยละ 3.5) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง  
(ร้อยละ 60.0) รองลงมา ระดับน้อย (ร้อยละ 24.9) และระดับมาก (ร้อยละ 15.1)

### 3) ผลกระทบเรื่องน้ำเสีย

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบเรื่อง  
น้ำเสีย (ร้อยละ 1.8) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากชุมชน (ร้อยละ 85.7) รองลงมา โรงงาน  
อุตสาหกรรม (ร้อยละ 14.3) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง  
(ร้อยละ 83.3) รองลงมา ระดับน้อย (ร้อยละ 16.7)

### 4) ผลกระทบเรื่องกลิ่นรบกวน

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบ เรื่อง  
กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 10.8) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 67.6) รองลงมา  
เกิดจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 21.6) และการจราจร (ร้อยละ 5.4) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่  
ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 75.0) รองลงมา ระดับน้อย (ร้อยละ 19.4) และระดับมาก (ร้อยละ 5.6)

### 5) ผลกระทบเรื่องเหม็น/คับัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบ เรื่อง  
เหม็น/คับัน (ร้อยละ 3.9) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากการจราจร (ร้อยละ 61.5) รองลงมา  
เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 38.5) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า  
อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 53.8) รองลงมา ระดับน้อย (ร้อยละ 30.8) และระดับมาก (ร้อยละ 15.4)



6) ผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบ เรื่องขยะมูลฝอย (ร้อยละ 0.3) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากที่พิกาศัย (ร้อยละ 100) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100)

7) ผลกระทบเรื่องน้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบ เรื่องน้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ (ร้อยละ 14.7) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากฝนตก (ร้อยละ 54.3) รองลงมา ท่อระบายน้ำอุดตัน (ร้อยละ 24.7) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 53.1) รองลงมา ระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.9)

8) ผลกระทบเรื่องอุบัติเหตุจากการจราจร

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ได้รับผลกระทบ เรื่องอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 43.8) ซึ่งแหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากผู้ขับขี่ซึ่งขับรถมาไม่ระมัดระวัง (ร้อยละ 60.2) รองลงมา ปริมาณรถหนาแน่น (ร้อยละ 24.6) และสภาพผิวถนนแคบ/ชำรุด (ร้อยละ 15.2) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.3) ระดับน้อย (ร้อยละ 45.9) และระดับมาก (ร้อยละ 4.8)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการรับรู้และความเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

การรับทราบว่า มีโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ทราบว่า มีโครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ (ร้อยละ 94.9) ส่วนใหญ่ทราบจากการพบเห็นด้วยตนเอง (ร้อยละ 58.9) รองลงมา รู้จากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 21.1) และเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ร้อยละ 20.0)

การได้รับผลดี/ผลเสียจากการดำเนินโครงการ

เมื่อสอบถามผลดีที่ได้รับ ส่วนใหญ่ระบุว่า มีการจ้างแรงงานมีงานทำเพิ่มขึ้น คนในพื้นที่มีอาชีพและมีงานทำ (ร้อยละ 48.3) ส่วนใหญ่ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 55.3) สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น ทำให้ชุมชนเจริญมากขึ้น (ร้อยละ 30.0) ส่วนใหญ่ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 51.0) และมีการพัฒนาด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 19.0) ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี (ร้อยละ 8.4) ได้รับผลดีในระดับปานกลาง

(ร้อยละ 60.7) มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน (ร้อยละ 12.3) ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 61.0) มีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 0.9) ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 66.7)

เมื่อสอบถามผลเสียที่ได้รับ ส่วนใหญ่ระบุว่า ผลเสียที่ได้รับมีสาเหตุมาจากปัญหาฝุ่นและเสียง (ร้อยละ 5.7) ส่วนใหญ่ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 52.6) ปัญหาเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 0.9) ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 66.7) ปัญหาเจ้า/คว้น (ร้อยละ 1.8) ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 83.3) ปัญหาน้ำเสีย (ร้อยละ 0.6) ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100) และกลิ่นเหม็น (ร้อยละ 4.2) ส่วนใหญ่ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 85.7)

เมื่อสอบถามความคิดเห็นในภาพรวมของพื้นที่มีต่อ บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ส่วนใหญ่ระบุว่า มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 59.5) รองลงมา มีผลดีพอกันผลเสีย (ร้อยละ 24.0)

เมื่อสอบถามเรื่องความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นสูง (ร้อยละ 54.7) รองลงมา มีเชื่อมั่นพอสมควร (ร้อยละ 26.1)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ทั้งหมด พบว่า

- มีข้อเสนอแนะขอให้มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน
- มอบทุนการศึกษาให้กับโรงเรียนภายในชุมชน







</



รายละเอียด

รวม

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

รวม

ชาย

หญิง

<















</











[illegible]



[illegible]



[illegible]



รายละเอียด	พ.ศ. ๒๕๖๓								พ.ศ. ๒๕๖๔								พ.ศ. ๒๕๖๕								รวม	
	ชุมชนพระพรหม		ชุมชนสวนกุหลาบ		ม.1 บ้านคลอง		ม.2 บ้านคลอง		ม.3 บ้านครัว		ม.4 บ้านครัว		ม.5 บ้านครัว		ม.6 บ้านครัว		ม.7 บ้านครัว		ม.8 บ้านครัว		ม.9 บ้านครัว		ม.10 บ้านครัว			
	4		8		1		6		1		7		4		2		8		2		1		6			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
- โรคหอบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	1	25.0	1	14.3	1	33.3	1	20.0	0	0.0	3	27.3	1	25.0	0	0.0	4	36.4	2	50.0	0	0.0	4	36.4		
- โรคหอบรุนแรง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	1	25.0	2	28.6	1	33.3	3	60.0	0	0.0	5	45.5	2	50.0	0	0.0	5	45.5	2	50.0	1	100.0	6	46.2		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	2	50.0	1	14.3	1	33.3	1	20.0	0	0.0	1	9.1	1	25.0	0	0.0	1	9.1	0	0.0	0	0.0	2	15.4		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	0	0.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรคหอบไม่รุนแรง เช่น เบาหอบ โรคหอบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	4	100	7	100	3	100	5	100	0	0	11	100	4	100	0	0	11	100	4	100	1	100	13	100		
3.2 วิธีการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																										
- รักษาด้วยยา	4	57.1	8	88.9	1	50.0	6	100.0	1	100.0	6	75.0	3	75.0	2	100.0	7	77.8	1	50.0	0	0.0	6	100.0		
- ผดุง	3	42.9	1	11.1	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- รักษาด้วยยา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	1	25.0	0	0.0	1	11.1	1	50.0	0	0.0	0	0.0		
- รักษาด้วยยา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0		
- รักษาด้วยยา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- รักษาด้วยยา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- รักษาด้วยยา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	7	100	9	100	2	100	6	100	1	100	8	100	4	100	2	100	9	100	2	100	1	100	6	100		
3.3 ค่าใช้จ่ายในการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																										
- ไม่มี	3	75.0	8	100.0	1	50.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0		
- มี	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100		
3.4 ค่าใช้จ่ายในการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																										
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3.5 ค่าใช้จ่ายในการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																										
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	4	100.0	7	87.5	1	50.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	3	75.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100		
3.6 ค่าใช้จ่ายในการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																										
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100		
3.7 ค่าใช้จ่ายในการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																										
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100		
3.8 ค่าใช้จ่ายในการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																										
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ค่าใช้จ่ายในการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0															



รายละเอียด	ค.สายเคเบิล อ.ผลิตภายใน										ค.สายเคเบิล อ.ผลิตนำเข้า																																	
	ม.1 บ้านบางทราย		ม.2 บ้านคลองเตย		ม.3 บ้านคลองเตย		ม.4 บ้านคลองเตย		ม.5 บ้านคลองเตย		ม.6 บ้านคลองเตย		ม.7 บ้านคลองเตย		ม.8 บ้านคลองเตย		ม.9 บ้านคลองเตย		ม.10 บ้านคลองเตย		ม.11 บ้านคลองเตย		ม.1 บ้านคลองเตย		ม.2 บ้านคลองเตย		ม.3 บ้านคลองเตย		ม.4 บ้านคลองเตย		ม.5 บ้านคลองเตย		ม.6 บ้านคลองเตย		ม.7 บ้านคลองเตย		ม.8 บ้านคลองเตย		ม.9 บ้านคลองเตย		ม.10 บ้านคลองเตย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	18	100	14	100	7	100	5	100	8	100	5	100	22	100	9	100	16	100	9	100	3	100	17	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	1	100	2	100	2	100	2	100	2	100
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (ตอนต่อจากหน้า 1 ต่อ)																																												
- เก็บขยะมูลฝอยชุมชน	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	8	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	16	100.0	9	100.0	3	100.0	17	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0
- กองขยะมูลฝอย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ฝังกลบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- บริการมูลฝอย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	18	100	14	100	7	100	5	100	8	100	5	100	22	100	9	100	16	100	9	100	3	100	17	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	1	100	2	100	2	100	2	100	2	100
4. การพัฒนาท้องถิ่น																																												
4.1 ปัญหาที่หน่วยงานได้รับมอบหมาย (ตอนต่อจากหน้า 1 ต่อ)																																												
1) ปัญหาที่หน่วยงานได้รับมอบหมาย (ตอนต่อจากหน้า 1 ต่อ)																																												
- ไม่มี	4	33.3	0	0.0	1	14.3	0	0.0	3	55.0	5	100.0	2	9.1	0	0.0	1	8.3	1	12.5	0	0.0	4	46.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มี	12	66.7	14	100.0	6	85.7	5	100.0	3	55.0	0	0.0	20	90.9	9	100.0	11	91.7	7	87.5	3	100.0	9	46.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0
รวม	18	100	14	100	7	100	5	100	6	100	5	100	22	100	9	100	12	100	8	100	3	100	15	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
ก. แหล่งที่มา (ตอนต่อจากหน้า 1 ต่อ)																																												
- การจราจร	12	100.0	14	100.0	3	50.0	5	100.0	3	100.0	0	0.0	20	100.0	9	100.0	11	100.0	7	87.5	3	100.0	9	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0
- การก่อสร้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรงงานอุตสาหกรรม ไม่ก่อมลพิษ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรงงานอุตสาหกรรม ก่อมลพิษ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- อื่นๆ รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	12	100	14	100	6	100	5	100	3	100	0	0	20	100	9	100	11	100	8	100	3	100	9	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	1	100	2	100	1	100	2	100	2	100
ข. ระดับผลกระทบ																																												
- น้อย	2	16.7	2	14.3	3	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	35.0	0	0.0	2	18.2	1	14.3	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	8	50.0	8	57.1	3	50.0	2	40.0	3	100.0	0	0.0	6	30.0	5	55.6	6	54.5	5	71.4	1	33.3	8	66.7	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	4	33.3	4	28.6	0	0.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0	7	35.0	4	44.4	3	27.3	1	14.3	2	66.7	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	12	100	14	100	6	100	5	100	3	100	0	0	20	100	9	100	11	100	7	100	3	100	9	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	1	100	2	100	1	100	2	100		
2) ปัญหาที่หน่วยงานได้รับมอบหมาย (ตอนต่อจากหน้า 1 ต่อ)																																												
- ไม่มี	7	38.9	2	14.3	2	28.6	0	0.0	3	50.0	5	100.0	3	13.6	1	11.1	3	25.0	3	37.5	0	0.0	9	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มี	11	61.1	12	85.7	5	71.4	5	100.0	3	50.0	0	0.0	19	86.4	8	88.9	9	75.0	5	62.5	3	100.0	6	40.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0		
รวม	18	100	14	100	7	100	5	100	6	100	5	100	22	100	9	100	12	100	8	100	3	100	15	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	1	100	2	100	1	100	2	100		
ก. แหล่งที่มา (ตอนต่อจากหน้า 1 ต่อ)																																												
- การจราจร	11	100.0	12	100.0	4	80.0	5	100.0	3	100.0	0	0.0	19	100.0	8	100.0	9	100.0	3	83.3	3	100.0	6	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0		
- การก่อสร้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- โรงงานอุตสาหกรรม ไม่ก่อมลพิษ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- โรงงานอุตสาหกรรม ก่อมลพิษ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- อื่นๆ ได้แก่ ต้นไม้/อาคาร/ชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	11	100	12	100	5	100	5	100	3	100	0	0	19	100	8	100	9	100	3	100	3	100	6	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	1	100	2	100	1	100	2	100		
ข. ระดับผลกระทบ																																												
- น้อย	3	27.3	1	8.3	2	40.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	7	36.8	0	0.0	2	22.2	1	20.0	0	0.0	1	16.7	4	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ปานกลาง	8	72.7	0	0.0	3	60.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	7	36.8	3	37.5	5	55.6	3	60.0	3	100.0	5	83.3	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	2	16.7	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	5	26.3	5	62.5	2	22.2	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	11	100	12	100	5	100	5	100	3	100	0	0	19	100	8	100	9	100	5	100	3	100	6	100	4	100	2	100	1	100	1	100	2	100	1	100	2	100	1	100	2	100		
3) ปัญหาที่หน่วยงานได้รับมอบหมาย (ตอนต่อจากหน้า 1 ต่อ)																																												
- ไม่มี	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	18	100																																										











รายละเอียด	ชุมชนขนาดเล็ก				ชุมชนกลาง				ม.1 บ้านเกิด		ม.2 บ้านเกิด		ม.3 บ้านเกิด		ม.4 บ้านเกิด		ม.5 บ้านเกิด		ม.6 บ้านเกิด		ม.7 บ้านเกิด		ม.1 บ้านเกิด		ม.2 บ้านเกิด		ม.3 บ้านเกิด		ม.4 บ้านเกิด		รวม	
	4		8		1		6		1		7		4		2		8		2		1		2		1		6		333			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
- ยี่สิบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100	344	100						
3.6 การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100.0						
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100	333	100						
4. การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
4.1 การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
1) การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- ไม่มี	0	0.0	4	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	3	75.0	2	100.0	2	25.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	48	14.4				
- มี	4	100.0	4	50.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	6	85.7	1	25.0	0	0.0	6	75.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	83.3	265	85.6				
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100	333	100						
ก. การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	4	100.0	4	100.0	1	100.0	5	83.3	1	100.0	6	100.0	1	100.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0	273	91.9				
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	5.1				
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	3.0				
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100	4	100	1	100	6	100	1	100	6	100	1	100	0	0	6	100	0	0	0	0	0	0	5	100	297	100				
ข. การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- ไม่มี	4	100.0	2	50.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	33.3	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	68	23.9				
- ไม่มี	0	0.0	2	50.0	1	100.0	3	50.0	1	100.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	4	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	140	49.1				
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	0	0.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	2	40.0	77	27.0				
รวม	4	100	4	100	1	100	6	100	1	100	6	100	1	100	0	0	6	100	0	0	0	0	0	0	5	100	285	100				
2) การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- ไม่มี	3	75.0	4	50.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	3	42.9	3	75.0	2	100.0	4	50.0	2	100.0	1	100.0	2	33.3	88	26.4						
- มี	1	25.0	4	50.0	0	0.0	6	100.0	1	100.0	4	57.1	1	25.0	0	0.0	4	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	66.7	245	73.6				
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100	333	100						
ก. การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	1	100.0	4	100.0	0	0.0	6	100.0	1	100.0	4	100.0	1	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	243	94.6				
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	3.5				
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4				
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.6				
รวม	1	100	4	100	0	0	6	100	1	100	4	100	1	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	4	100	257	100					
ข. การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- ไม่มี	1	100.0	0	0.0	0	0.0	4	66.7	0	0.0	2	50.0	1	100.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	61	24.9				
- ไม่มี	0	0.0	4	100.0	0	0.0	1	16.7	1	100.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	147	60.0				
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	37	15.1				
รวม	1	100	4	100	0	0	6	100	1	100	4	100	1	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	4	100	245	100					
3) การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	327	98.2						
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	1.8				
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	1	100	6	100	333	100						
ก. การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3				
- การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ข. การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7		
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	83.3				
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) การจัดการชุมชนเมืองชายฝั่ง (ตอนต้นหน้า 1 ถึง)																																
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	327	98.2						
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0										











5.1 การบริหารงาน ความสัมพันธ์และจัดสรรงบประมาณ																																						
5.1.1 การบริหารงาน ภารกิจ โดย องค์กร โดเมน หน่วยงาน																																						
ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	11.1	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	22.2		
รู้จัก	2	100.0	1	100.0	1	50.0	8	88.9	1	50.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	3	60.0	4	100.0	3	100.0	5	100.0	3	100.0	7	77.8		
รวม	2	100	1	100	2	100	9	100	2	100	2	100	3	100	4	100	6	100	6	100	8	100	10	100	5	100	4	100	3	100	6	100	3	100	9	100		
รายละเอียดการบริหารงาน (ต่อได้มากกว่า 1 ข้อ)																																						
- การกำหนดวิสัยทัศน์	2	100.0	2	0.0	0	0.0	5	50.0	1	100.0	1	25.0	3	100.0	0	0.0	1	25.0	3	33.3	5	33.3	8	100.0	10	100.0	0	0.0	2	40.0	3	100.0	3	33.3	3	60.0	5	71.4
- กำหนดโครงสร้างการ	5	0.0	0	0.0	0	0.0	3	30.0	0	0.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0	6	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	55.6	0	0.0	1	14.3		
- กำหนดกองกลาง	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	20.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0	11.1	2	40.0	1	14.3	
- กำหนดกองกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- การประชุมเชิงปฏิบัติการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	2	100	1	100	1	100	10	100	1	100	4	100	3	100	4	100	6	100	6	100	8	100	10	100	3	100	5	100	3	100	9	100	5	100	7	100		

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตัวชี้วัด																																				
ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตัวชี้วัด																																				
ไม่	2	100.0	1	100.0	1	50.0	9	100.0	1	50.0	2	100.0	3	90.0	4	50.0	3	100.0	6	100.0	1	100.0	0	50.0	9	100.0	2	50.0	0	50.0	1	50.0	2	22.2		
มี	1	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	8	100.0	10	100.0	3	66.7	0	0.0	2	66.7	7	77.8		
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	9	100.0
ระดับผลดี-ผลดี																																				
ดี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	9	100.0	3	100.0	3	75.0	0	0.0	0	0.0	6	85.7		
ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	25.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	1	14.3
ต่ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	9	100.0	3	100.0	4	100.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	7	100.0

ผลการดำเนินงาน																																				
- เติบโต	2	100.0	1	100.0	1	100.0	9	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0	5	100.0	5	83.3	8	100.0	0	0.0	5	100.0	3	100.0	3	100.0	6	100.0	2	22.2
- มี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	0.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	16.7	0	0.0	10	100.0	2	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	3	100.0
ระดับบัณฑิตศึกษา																																				
ร้อยละ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0



รายละเอียด	ค.ระกฐ ๑.เมืองสระบุรี										ค.สุพรรณบุรี ๑.เมืองสระบุรี				ค.สีขาง ๑.เมืองสระบุรี						รวม	
	จ.นครราชสีมา		จ.สุรินทร์		ม.๓ บ้านกระดังงา		ม.๔ บ้านกระดังงา		ม.๕ บ้านกระดังงา		ม.๖ บ้านกระดังงา		ม.๗ บ้านกระดังงา		ม.๘ บ้านกระดังงา		ม.๙ บ้านกระดังงา					
	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รวม	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	100		
๖. ระดับผลกระทบ																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	20.8		
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	53.8		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	15.4		
รวม	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	100		
๖) ขยะมูลฝอย																						
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	9	100.0	332	99.7		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3		
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	9	100	333	100		
๖. แหล่งที่มา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)																						
- ตลาดสด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0		
- ตลาดนัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100		
๖. ระดับผลกระทบ																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0		
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100		
๖) น้ำท่วมภัย/การระบายน้ำ																						
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	3	50.0	0	0.0	5	71.4	1	25.0	2	100.0	6	75.0	2	100.0	284	85.3
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	50.0	1	100.0	2	28.6	3	75.0	0	0.0	2	25.0	0	0.0	49	14.7
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	333	100
๖. แหล่งที่มา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)																						
- ตลาด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0	1	33.3	2	100.0	3	60.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	46	54.3
- พ่อค้าแม่ค้า	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	20	24.7
- ไม่มีทางระบายน้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	33.3	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	21.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	4	100	3	100	2	100	5	100	0	0	2	100	0	0	81	100
๖. ระดับผลกระทบ																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	2	100.0	0	0.0	26	52.1
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	1	100.0	2	100.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	23	46.9
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	3	100	1	100	2	100	3	100	0	0	2	100	0	0	49	100
๖) อุบัติเหตุจากจราจร																						
- ไม่มี	2	50.0	2	25.0	0	0.0	1	16.7	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	7	87.5	2	100.0	187	56.2
- มี	2	50.0	6	75.0	1	100.0	5	83.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	146	43.8
รวม	4	100	8	100	1	100	6	100	1	100	7	100	4	100	2	100	8	100	2	100	333	100
๖. แหล่งที่มา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)																						
- บริเวณทางแยก	1	50.0	5	33.3	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	52	24.6
- สภาพผิวถนนชำรุด	0	0.0	4	26.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	32	15.2
- อุบัติเหตุจราจร	1	50.0	6	40.0	1	50.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	127	60.2
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100	15	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	211	100
๖. ระดับผลกระทบ																						
- น้อย	2	100.0	1	16.7	1	100.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	67	45.9
- ปานกลาง	0	0.0	5	83.3	0	0.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	72	49.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	4.8
รวม	2	100	6	100	1	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	86	100



[illegible]



รายละเอียด	ค.ศ. ต้น อ.เม.ก.ล.อ.												ค.ศ. ต้น อ.เม.ก.ล.อ.												ค.ศ. ต้น อ.เม.ก.ล.อ.																	
	ม.2 บ้านหนองจอก		ม.3 บ้านตลาด		ม.4 บ้านหัวโหล		ม.5 บ้านพระ		ม.6 บ้านหนอง		ม.7 บ้านหัวโหล		ม.1 บ้านหัวโหล		ม.2 บ้านหนอง		ม.3 บ้านหนอง		ม.4 บ้านหนอง		ม.5 บ้านหนอง		ม.6 บ้านหนอง		ม.7 บ้านหนอง		ม.8 บ้านหนอง		ม.9 บ้านหนอง		ม.10 บ้านหนอง		ม.11 บ้านหนอง		ม.12 บ้านหนอง		ม.13 บ้านหนอง		ม.14 บ้านหนอง		ม.15 บ้านหนอง	
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
3. มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี																																										
ผลการรวม																																										
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
ระดับเฉลี่ย																																										
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
4. มีการตั้งหรือสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ																																										
ผลการรวม																																										
- ไม่มี	1	100.0	0	0.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	0	0.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	8	80.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
- มี	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
ระดับเฉลี่ย																																										
- น้อย	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
5. มีการให้บริการที่ไม่ใช่บริการชุมชน																																										
ผลการรวม																																										
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
ระดับเฉลี่ย																																										
- น้อย	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
6. ทำได้กับการบูรณาการและสนับสนุนในท้องถิ่น																																										
ผลการรวม																																										
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
ระดับเฉลี่ย																																										
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
7.อื่นๆ																																										
ผลการรวม																																										
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
ระดับเฉลี่ย																																										
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
8.ระดับ																																										
ผลการรวม																																										
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	0	0.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	8	80.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
รวม	1																																									



รายละเอียด	ม.6 จำนวน		ม.7 จำนวน		ม.8 จำนวน		ม.9 จำนวน		ม.12 จำนวน		ชุมชนต้นแบบ		ชุมชนก้าวหน้า		ชุมชนพัฒนา		ชุมชนต้นแบบ		ชุมชนพัฒนา		ชุมชนต้นแบบ		ชุมชนพัฒนา		ชุมชนต้นแบบ		ชุมชนพัฒนา		ชุมชนต้นแบบ		ชุมชนพัฒนา		ชุมชนต้นแบบ		ชุมชนพัฒนา	
	2		1		2		9		2		3		4		3		6		8		10		5		4		3		6		3		9			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
- ปานกลาง	5	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
3. มีการพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยี และการศึกษา ภาษา วัฒนธรรม บุคลากร																																				
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	0.0	1	12.5	10	100.0	3	100.0	2	50.0	0	0.0	1	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	7	87.5	10	100.0	3	75.0	3	66.7	0	0.0				
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	9	100.0		
ระดับผลสัมฤทธิ์																																				
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
4. มีการส่งเสริมงานศิลปวัฒนธรรมชุมชน																																				
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	0	0.0	3	37.5	10	100.0	4	80.0	1	25.0	0	0.0	1	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	5	62.5	0	0.0	1	25.0	3	66.7	0	0.0				
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0		
ระดับผลสัมฤทธิ์																																				
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
5. มีการจัดการเรียนรู้กับชุมชน/โรงเรียน																																				
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	0	0.0	3	37.5	10	100.0	4	80.0	1	25.0	0	0.0	1	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	5	62.5	0	0.0	1	25.0	3	66.7	0	0.0				
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0		
ระดับผลสัมฤทธิ์																																				
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
6. ทำหน้าที่การอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน																																				
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	0	0.0	3	37.5	10	100.0	4	80.0	1	25.0	0	0.0	1	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	5	62.5	0	0.0	1	25.0	3	66.7	0	0.0				
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0		
ระดับผลสัมฤทธิ์																																				
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
7. อื่นๆ																																				
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	0	0.0	3	37.5	10	100.0	4	80.0	1	25.0	0	0.0	1	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	5	62.5	0	0.0	1	25.0	3	66.7	0	0.0				
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0		
ระดับผลสัมฤทธิ์																																				
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
ผลการดำเนินงาน																																				
1. ทุนชุมชน																																				
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	0	0.0	3	37.5	10	100.0	4	80.0	1	25.0	0	0.0	1	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	5	62.5	0	0.0	1	25.0	3	66.7	0	0.0				
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0		
ระดับผลสัมฤทธิ์																																				
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
2. ทุนความรู้																																				
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	0	0.0	3	37.5	10	100.0	4	80.0	1	25.0	0	0.0	1	100.0		
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0																							



[illegible]



รายละเอียด	ผลการดำเนินงานกลุ่ม														ผลการดำเนินงานกลุ่ม																													
	ม.1 บ้านคลองยาว		ม.2 บ้านคลองยาว		ม.3 บ้านคลองยาว		ม.4 บ้านคลองยาว		ม.5 บ้านคลองยาว		ม.6 บ้านคลองยาว		ม.7 บ้านคลองยาว		ม.8 บ้านคลองยาว		ม.9 บ้านคลองยาว		ม.10 บ้านคลองยาว		ม.11 บ้านคลองยาว		ม.1 บ้านคลองยาว		ม.2 บ้านคลองยาว		ม.3 บ้านคลองยาว		ม.4 บ้านคลองยาว		ม.5 บ้านคลองยาว		ม.6 บ้านคลองยาว		ม.7 บ้านคลองยาว		ม.8 บ้านคลองยาว		ม.9 บ้านคลองยาว		ม.10 บ้านคลองยาว		ม.11 บ้านคลองยาว	
	18		14		7		5		6		5		22		9		12		8		3		15		4		2		1		1		2		1		2							
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
4. กิ่งพันธุ์ใหม่																																												
- ไม่มี	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
ระดับผลผลิตเฉลี่ย																																												
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
5. เสนอขาย																																												
- ไม่มี	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
ระดับผลผลิตเฉลี่ย																																												
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
7. มีปัญหา/อุปสรรคหรือไม่																																												
- ไม่มี	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
ระดับผลผลิตเฉลี่ย																																												
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
8. อื่นๆ																																												
- ไม่มี	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	18	100.0	14	100.0	7	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	22	100.0	9	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	15	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0				
ระดับผลผลิตเฉลี่ย																																												
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
9. ความพึงพอใจในการดำเนินงาน																																												
- มีผลดีมาก/ปานกลาง	18	77.8	9	64.3	4	57.1	3	42.9	3	50.0	3	42.9	13	59.1	9	64.3	6	66.7	5	62.5	2	66.7	11	73.3	4	100.0	1	50.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
- มีผลดีเล็กน้อย/ปานกลาง	2	11.1	3	21.4	3	42.9	2	28.6	1	16.7	0	0.0	5	22.7	4	44.4	1	8.3	0	0.0	1	33.3	2	13.3	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0						
- มีผลดีน้อย/ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
- ไม่มีผลเลย/ปานกลาง	2	11.1	2	14.3	0	0.0	0	0.0	2	33.3	0	0.0	4	18.2	1	11.1	3	25.0	3	37.5	1	33.3	2	13.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0						



รายละเอียด	ม.สาปุ่น อ.เมืองสงขลา												ท.สีหะบุรินทร์ อ.เมืองสงขลาบุรี												ท.บ้านไร่ อ.ฉะเชิงเทราบุรี													
	ม.2 บ้านหนองออก		ม.3 บ้านกลาง		ม.4 บ้านหัวโขน		ม.5 บ้านพรหม		ม.6 บ้านนาข่อย		ม.7 บ้านท่าใหญ่		ม.1 บ้านท่าช้าง		ม.2 บ้านหนองบัว		ม.3 บ้านคลองน้ำใส		ม.4 บ้านหนองหญ้า		ม.5 บ้านหัวขี้		ม.6 บ้านคังคิง		ม.7 บ้านหนองบัว		ม.8 บ้านเจ้าหลัก		ม.1 บ้านสูง		ม.2 บ้านไร่		ม.3 บ้านคัง		ม.4 บ้านทุ่งยาว		ม.5 บ้านลำเขาปูน	
	1		1		2		3		2		1		5		4		1		1		2		9		2		9		1		10		1		2		1	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. เกษตรกรรม																																						
- ไม้ผล	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	8	80.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
ระดับเขต-ภาค																																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. เหมืองแร่																																						
ผลการรวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	8	80.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไม้ผล	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	8	80.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
ระดับเขต-ภาค																																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0		
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0		
6. บริการผู้พิการทางกายและ บริการผู้ทุพพิก																																						
ผลการรวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไม้ผล	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
ระดับเขต-ภาค																																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0		
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0		
7. มีถิ่นฐานจากภายนอก																																						
ผลการรวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไม้ผล	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
ระดับเขต-ภาค																																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
8. อื่นๆ																																						
ผลการรวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไม้ผล	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
- ไร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	9	100.0	1	100.0	10	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0
ระดับเขต-ภาค																																						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
5.3 ความคิดเห็นในภาพรวมของหน่วยที่มีผล บัญชี โดย อัครวิทย์ ไชยเดช จักคิดโนะ																																						



รวมคะแนน	เทศบาลเมืองจันทบุรี จ.จันทบุรี																											
	ม.6 บ้านกลอง		ม.7 บ้านเขาใหญ่		ม.8 บ้านเขาใหญ่		ม.9 บ้านเขาคอยน้อย		ม.12 บ้านหนองจอก		ชุมชนหลักสี่		ชุมชนกลางโพธิ์		ชุมชนวัดศรีมณี		ชุมชนวัดศรีมณี		ชุมชนวัดศรีมณี		ชุมชนวัดศรีมณี		ชุมชนวัดศรีมณี		ชุมชนวัดศรีมณี		ชุมชนวัดศรีมณี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. กลุ่มงาน																												
4.1 กลุ่มงาน																												
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
ระดับผลดี-ผลเสีย																												
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. งานด้าน																												
ผลคะแนน																												
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
ระดับผลดี-ผลเสีย																												
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7. มีปัญหาจากงานด้าน																												
ผลคะแนน																												
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
ระดับผลดี-ผลเสีย																												
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8. อื่นๆ																												
ผลคะแนน																												
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
ระดับผลดี-ผลเสีย																												
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9. อื่นๆ																												
ผลคะแนน																												
- ไม่มี	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
ระดับผลดี-ผลเสีย																												
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5.3 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของส่วนงาน																												
- มีผลดีมากกว่าผลเสีย	1	50.0	1	100.0	1	50.0	1	44.4	1	50.0	0	0.0	3	100.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	2	25.0	9	90.0	3	66.7
- มีผลเสียมากกว่าผลดี	1	50.0	0	0.0	9	0.0	3	33.3	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2	50.0	0	0.0	4	66.7	5	83.3	6	75.0	1	10.0	0	0.0
- มีผลเสียมากกว่าผลดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่แสดงความพึงพอใจ	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2	22.2	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0
รวม	2	100	1	100	2	100	9	100	2	100	2	100	3	100	4	100	3	100	6	100	6	100	8	100	10	100	3	100
5.4 ท่านมีความพึงพอใจในภาพรวมของส่วนงาน																												
- เชื่อมโยง	1	50.0	1	100.0	1	50.0	5	55.6	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	4	66.7	6	100.0	8	100.0	10	100.0	4	66.7
- เชื่อมโยง	1	50.0	0	0.0	9	0.0	3	33.3	1	50.0	1	50.0	0	0.0	4	100.0	5	50.0	9	90.0	0	0.0	9	100.0	5	100.0	3	33.3
- ไม่เชื่อมโยง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่ทราบ/ไม่มีข้อมูล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0
รวม	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	6	100.0	8	100.0	10	100.0	3	100.0
5.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																												
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	2	100.0	1	100.0	2	100.0	9	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0	5	100.0
- มีข้อเสนอแนะ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100	1	100	2	100	9	100	2	100	2	100	3	100	4	100	3	100	6	100	2	100	5	100	10	100	5	100



รายละเอียด	คุณสมบัติ				ค.ละจุด ๑.เมืองหลวง								ค.ละจุด ๑.เมืองหลวง				ค.ละจุด ๑.เมืองหลวง				ค.ละจุด ๑.เมืองหลวง				รวม	
	คุณสมบัติ		คุณสมบัติ		ม.1 บ้านตาก		ม.2 บ้านตาก		ม.3 บ้านตาก		ม.4 บ้านตาก		ม.5 บ้านตาก		ม.6 บ้านตาก		ม.7 บ้านตาก		ม.8 บ้านตาก		ม.9 บ้านตาก		รวม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100		
4. กลุ่มเมือง																										
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	319	95.8
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	4.2
รวม	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100
ระดับพื้นที่-กลุ่มเมือง																										
- บึง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.1
- บ้านตาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	85.7
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.1
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	100
5. เขตเมือง																										
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	327	98.2
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	1.8
รวม	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100
ระดับพื้นที่-กลุ่มเมือง																										
- บึง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7
- บ้านตาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	83.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100
6. มีการขุดลอก/ปรับปรุง/แก้ไข/ซ่อมแซม																										
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100
ระดับพื้นที่-กลุ่มเมือง																										
- บึง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- บ้านตาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
7. มีปัญหาสุขภาพอนามัย																										
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100
ระดับพื้นที่-กลุ่มเมือง																										
- บึง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- บ้านตาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
8. อื่นๆ																										
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100
ระดับพื้นที่-กลุ่มเมือง																										
- บึง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- บ้านตาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
5.3 ความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรค																										
- ไม่มี	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100.0	8	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	7	100.0	4	100.0	2	100.0	8	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	333	100
ระดับพื้นที่-กลุ่มเมือง																										
- บึง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0