
เอกสารแนบที่ 61

เอกสารการอบรมพนักงานฝ่ายผลิตประจำปี 2563

REFRESH TRAINING 2019

ON 30 SEP-1 OCT 2019
AND 3-4 OCT 2019

By Mr. T&T.

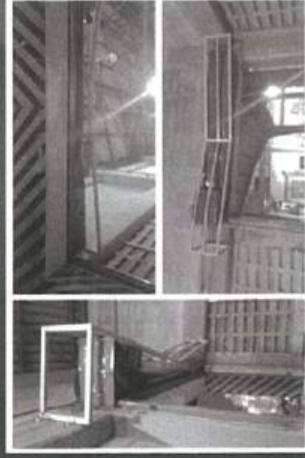
Content

- VP1 Accident report on 2019
- VP1 Trouble shooting on 2019

Accident Report on 2019

1. Motor vehicle accident at BPA W/H 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Full Name (Print Name) 2. Department (Department, Section) 3. Position (Designation) 4. Date of Birth (DD/MM/YYYY) 5. Date of Joining (DD/MM/YYYY) 6. Date of Expiry (DD/MM/YYYY) 7. Signature (Signature) 8. Date (DD/MM/YYYY) 9. Time (HH:MM) 10. Place (Place) | 1. Full Name (Print Name) 2. Department (Department, Section) 3. Position (Designation) 4. Date of Birth (DD/MM/YYYY) 5. Date of Joining (DD/MM/YYYY) 6. Date of Expiry (DD/MM/YYYY) 7. Signature (Signature) 8. Date (DD/MM/YYYY) 9. Time (HH:MM) 10. Place (Place) | 1. Full Name (Print Name) 2. Department (Department, Section) 3. Position (Designation) 4. Date of Birth (DD/MM/YYYY) 5. Date of Joining (DD/MM/YYYY) 6. Date of Expiry (DD/MM/YYYY) 7. Signature (Signature) 8. Date (DD/MM/YYYY) 9. Time (HH:MM) 10. Place (Place) | 1. Full Name (Print Name) 2. Department (Department, Section) 3. Position (Designation) 4. Date of Birth (DD/MM/YYYY) 5. Date of Joining (DD/MM/YYYY) 6. Date of Expiry (DD/MM/YYYY) 7. Signature (Signature) 8. Date (DD/MM/YYYY) 9. Time (HH:MM) 10. Place (Place) |
|---|---|---|---|



14. Summary and Conclusions (Event description)

| | | | |
|---|--------------|-----------|---------------------------|
| On 13 th April 19 | Mr Pongsawat | Ang ngoon | [Sankyu forklift spare] |
| He support forklift driving move BPA MCC-KU to transfer loading stand area, by take the jumbo sling [because this jumbo condition is not stable cannot lift up with plastic pallet] | | | |
| After transfer BPA to loading stand area, he backward the forklift to bring BPA from outside come to load again. But Mr Pongsawat A. did not reduce the forklift level [Full free set] before drive forklift pass the gate. Makes to the middle pillar of the forklift machine hit with shutter door set damage | | | |

Accident Report on 2019

1. Motor vehicle accident at BPA W/H 1

Picture after repair



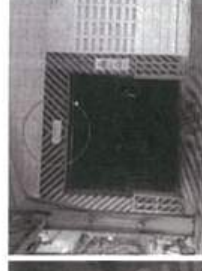
Accident Report on 2019

1. Motor vehicle accident at BPA W/H 1

Investigated picture



Improvement point additional



Content

- VP1 Accident report on 2019
- VP1 Trouble shooting on 2019

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Date : 23/7/2019 , 6:02 PM

- 6:02 PM, Electric power supply from GLOW to TPCC1 failure due to GLOW kV Transformer (KT12A) tripped. Then, it effected to VP1 plant emergency immediately.

- During this problem, we found some problem that need to improve as below :

- 1) N2 purging in Emergency case, it didn't automatic start as design function as below :
 - XV056 N2 purging into both dryer (2)M-610 didn't open.
 - (2)XV631 and (2)XV610, cut air source into both dryer (2)M-610 didn't close.

After checked Interlock sequence, we found the mode of sequence still be MAN mode that sequence won't run in MAN mode. And, sequence should be change to AUT mode and add more confirm SW.

GLOW power supply to VP1 fail, then VP1 emergency S/D

Problem 1 : N2 purging in Emergency case, it didn't automatic start. Due to mode of sequence still be MAN mode.

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Date : 23/7/2019 , 6:02 PM



Problem 1 - N2 purging in Emergency case, it didn't automatic start. Due to mode of sequence still be MAN mode.



After change mode of sequence to AUT mode, sequence activate and start to check condition

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Date : 23/7/2019 , 6:02 PM

2) Due to XV056, N2 purge into (2)M-610, it's common XV. If B-603 abnormal stop, XV056 will open follow interlock sequence. So, N2 will purge both (2)M-610, although 2M-610 will be normal condition. So, we should add more XV for separate N2 purge to T#1 or T#2 in case individual problem such as B-603 or B-631 abnormal stop.

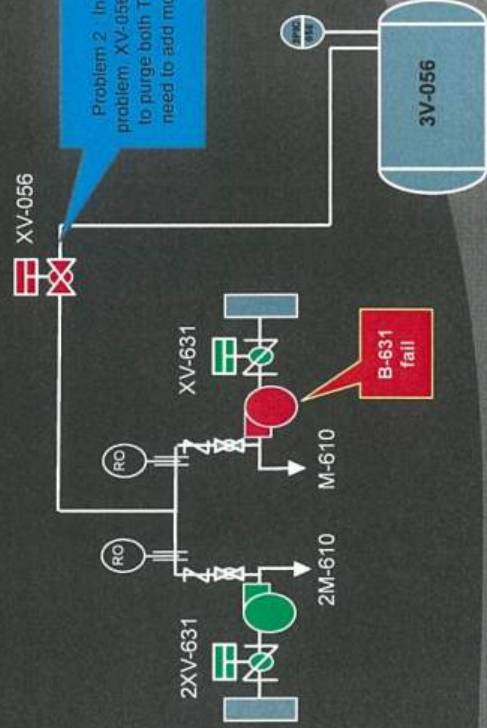
- PD-VP1 manual opened XV056, closed (2)XV631 and closed (2)XV610 for cut O2 source and N2 purge into (2)M-610.

Problem 2 - In case of individual problem, XV-056 N2 purge will open to purge both T#1 and T#2. So we need to add more XV to separate

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Existing Process

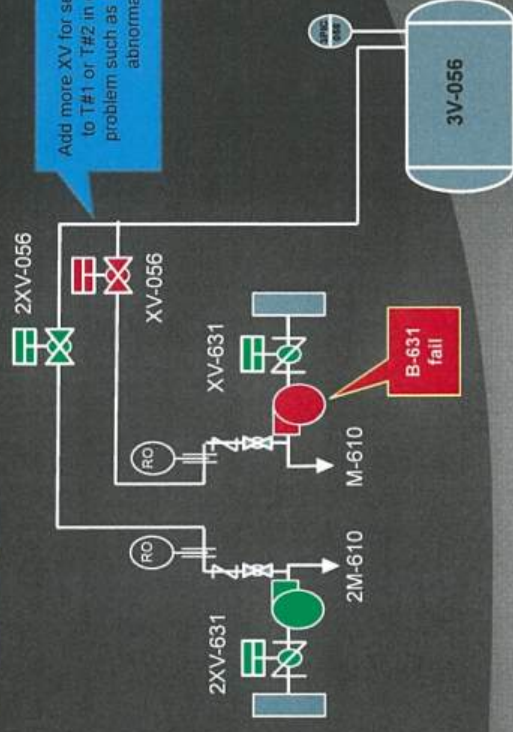


Problem 2 - In case of individual problem, XV-056 N2 purge will open to purge both T#1 and T#2. So we need to add more XV to separate

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Next modify Process



Add more XV for separate N2 purge to T#1 or T#2 in case individual problem such as B-603 or B-631 abnormal stop

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

- 7:10 PM, Glow switched to use another 115/22 kV Transformer (KT13A) for plant and supply power to TPCC1. After TPCC1 received the Power supply, we tried to restart back to normal.

- 7:14 PM, PD-VP1 restart all utilities process such as CW, IA, LA, Steam, HB and LB unit. Next, we restart vent and adsorber system.

- PD-VP1 started emergency motor (2)EM-610 and switched to drain PC powder outlet of (2)M-610 that we found some problem as below :

1) Very long time to empty PC powder in (2)M-610 about 2 days. Follow Work instruction, PD-VP1 must run emergency motor (2)EM-610 for drain PC powder at outlet of (2)M-610, it take a long time to drain until dryer empty (Criteria : Drain PC time > 2 hr per Jumbo bag). After consult with Technical Advisor, we should revise criteria in WI as below :

- When drain PC powder time > 1 hr per jumbo bag, emergency motor to main motor (2)M-610.
- When run main motor and drain PC powder time > 2 hr empty condition and we can restart process.

GLOW recover plant and supply power to VP1, we restart process.

VP1 start (2)EM-610 and drain PC powder outlet dryer.

Problem 3 : Long time to empty dryer with (2)EM-610, so will change to run main motor when drain > 1 hr/JB.

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Date : 24/7/2019

- 8:52 AM, When T#2 drain PC powder time > 1 hr per jumbo bag, we switch emergency motor 2EM-610 to main motor 2M-610.

- 9:30 AM, When T#1 drain PC powder time > 1 hr per jumbo bag, we switch emergency motor EM-610 to main motor M-610.

- PD-VP1 checked O2 concentration at (2)B-603 that they were about 0.03 stopped N2 purge into (2)M-610 and started (2)B-608, (2)B-613, (2)B-603, (2)VP1 found abnormal sign and problem as below.

1) Low flow of air sealing in 2M-610 after run 2B-608, it's 2FI-6102 (Normal air seal about 220 Nm3/hr). It's too low that valve but can't increase.

2) In afternoon, PD-VP1 found abnormal burnt PC compound outlet 2M-610. Then, we took sample and sent to QC for check its cause came from low N2 flow rate and don't enough for sealing during emergency. So, some PC powder may come into sealing system and clogging. We will re-route the N2 sealing line from main pipe line.

Switch (2)EM-610 to main motor and drain PC outlet dryer.

Check O2 and restart (2)B-608, 603, 613, 631.

Problem 4 : Low N2 flow rate and don't enough for sealing during emergency. So, some PC powder may come into sealing system and clogging. We will re-route N2.

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Test to stop 2B-608 and use N2 sealing to 2M-610

| N2 feed แทน blower 2B-608 วันที่ 14/9/19 | | | | |
|---|--------|-------|-------|-----|
| Descript | Unit | 14:15 | 14:41 | |
| Gas | -- | air | N2 | N2 |
| N2 pressure V-055 | kg/cm2 | -- | 6.6 | 5.9 |
| 2FI-6101 | NM3/h | 220 | 54 | 54 |
| 2FI-6102 | NM3/h | 210 | 130 | 125 |
| 2FI-6103 | NM3/h | 90 | 135 | 135 |
| PCV ควบคุมแรงดันถังออกเข้า Disch. Blower 0.24 kg/cm2g | | | | |
| FQ-055 เหนือจาก 370 mm3/h 550 mm3/h | | | | |

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

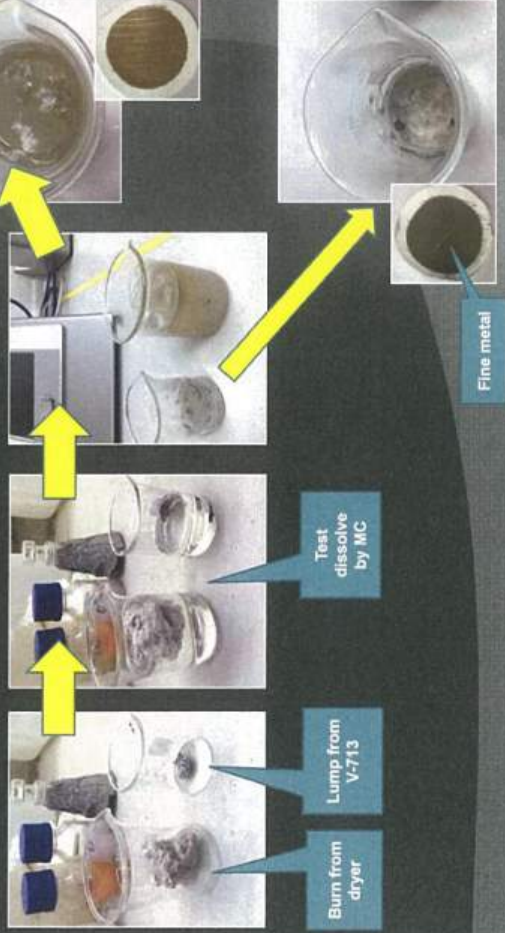
Burn at outlet dryer



Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Test dissolve by MC and filtrate

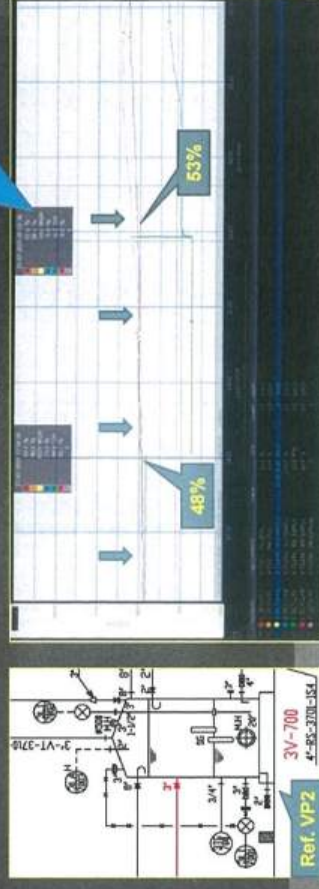


Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

- PD-VP1 restart SO#1 process, we found the big PC lump inside V-713 that it clogged in our process and need to temporary shutdown for clear them before start process. We suspect that the cause came from RS in MC washing in (2)NE pl in V-713 that come from RS in emergency shutdown into V-700. But, LI-700 couldn't indicate RS RS/MC maybe overflow from V-700 to V-710 and flow to V-713 un PC lump as below pictures.

- In this problem, PD-VP1 would like to change LI-700 to new mo RS/MC level and water level same as VP2 concept.

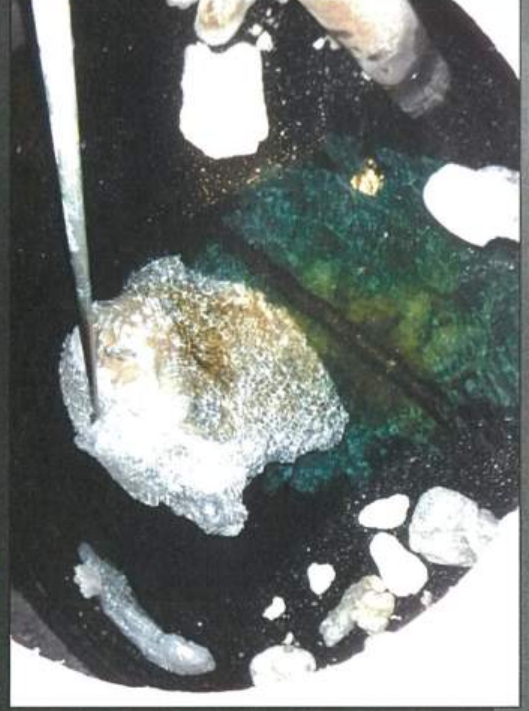


Problem 5: Found big PC lump in V-713 that come from RS in MC washing in process. But LI-700 can't indicate. So we will change LI to measure RSMC and water same as VP2.

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

PC lump inside V-713



Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Date : 25/7/2019

- PD-VP1 continue drained out PC powder at 2M-610 due to we still found abnormal burnt PC so much.

- 6:30 PM, after PD-VP1 cleared all PC lump inside V-713, we tried to restart SO#1 process.

Date : 26/7/2019

- 0:45 AM, PD-VP1 started batch reaction 2#RE process.

- 3:30 AM, we continue drained out PC powder at 2M-610 due to we still found abnormal burnt PC.

- 4:00 AM, PD-VP1 started CG process.

- 6:02 AM, PD-VP1 continue operate 2#RE process at 47 ton/day.

- In the morning, PD-VP1 started batch reaction 1#RE process.

- 8:00 PM, PD-VP1 switched the drain PC powder at 2M-610 (Total drain 37.676B (M-1000 S/U lot No. 97V2B24).

- 8:00 PM, we checked oversize at sifter 2X-642, 2X-644, 2X-675 that still found burnt PC.

- 9:41 PM, PD-VP1 increase production lead 1#RE process from 47 to 60 ton/day.

Drain 2M-610 still found abn. burn

Clear PC lump in V-713

Restart process

Still found burn at all sifter T#2

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Date : 27/7/2019

Still found burnt at all sifter T#2

- 0:01 AM, we checked oversize at sifter 2X-642, 2X-644, 2X-675 that still found burnt PC.
- 0:15 AM, PD-VP1 switched PC powder from 2V-676B (M-1000 S/U lot No. 97V2B24) to 2V-676A (S-3000 lot No. 97V2A25).
- 0:50 AM, PD-VP1 switched the drain PC powder at M-610 (Total drain 10 J/B) to V-676A (M-1000 S/U lot No. 97V1A24).
- 2:41 AM, PD-VP1 increase production load 1#RE process from 60 to 94 ton/day.
- 3:30 AM, PD-VP1 switched PC powder from V-676A (M-1000 S/U lot No. 97V1A24) to V-676B (S-3000 lot No. 97V1B25).
- 6:00 AM, we checked oversize at sifter 2X-642, 2X-644, 2X-675 that still found burnt PC.
- The total opportunity lost of this case was 418 tons (T#1 opp. Lost = 300.5 tons, T#2 opp. Lost = 117.5 tons)

Opp. Lost T#1 300 ton, T#2 117.5 ton

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Root Cause

Electric power supply from GLOW to TPCC1 failure (GLOW's 115/22 kV Transformer (KT12A) tripped). Because snake slithering up onto the transformer and going phase-to-ground on the bushing which caused a phase-to-ground fault. For more detail, please see in "Power supply interruption on July 23rd, 2019" mail from GLOW.



Trouble shooting on 2019

T#2 Contaminate Black Burnt & Fine Metal

Background GLOW power failure (24/7/19) after recover T#2 re start found "Black burnt & Fine metal" at powder



Investigate & Result

- PD suspect cause 1) PC melt from new procedure slowly clearing out powder from dryer (Emergency S/D) 2) Grease contaminate as "Air seal stop service"
- QC result : Metal at magnetic filter VP & DIP in powder a bit increasing
 > Over size sieve : PC burnt + fine metal (Fe/Si) size < 100 um (9:1)
 FTIR can't detect grease
 > Metal at VP magnet : Small fine metal (Fe/Si) S/S3004 size < 100 um

Powder Handling : Separate silo pack out / S-3000F for CPD

| VP lot | Yt | Dust C | DIP | Metal | Result | Product Handle | Amount powder (MT) |
|--------------------------|------|--------|------|-------|--|-----------------|--------------------|
| 97V2B24 M-1000 (S/U lot) | <2% | <0.5 | <2.0 | <0.2% | Magnetic Filter & DIP a bit increasing (DIP is burnt) with found "Black burnt" at same over size | BXF | 9.0 |
| 97V2A25 S-3000 | 2.10 | 5.0 | 0.8 | 0.17 | Magnetic Filter & DIP a bit increasing (DIP is burnt) with found "Black burnt" at same over size | S-3000F for CPD | 48.0 |
| 97V2B26 S-3000 | 1.51 | 1.51 | 0.4 | 0.12 | Magnetic Filter & DIP a bit increasing (DIP is burnt) with found "Black burnt" at same over size | | 45.4 |
| 97V2A27 S-3000 | 1.49 | 1.49 | 0.0 | 0.07 | | | 40.7 |
| 97V2A27 S-3000 | 1.43 | 1.43 | 0.0 | 0.05 | | | 40.7 |
| 97V2B28 S-3000 | 1.34 | 1.34 | 0.0 | 0.01 | Normal | Normal | 45.4 |
| Total (MT) | | | | | | | 140.1 |

- All PC powder send to PT Dept., they can use as normal powder and don't have off spec. product.
- After QC-VP and QC-PT checked abnormal burnt PC, it's burnt PC mix with fine metal.

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Corrective action

1. Emergency shutdown all process follow our WI.
2. Direct contact to GLOW for recover power supply.
3. Restart our process when power supply recover back to normal and solve all problem that we found during start up as above situation.

Trouble shooting on 2019

GLOW power failure at VP1

Preventive action

1. Follow up the preventive action of GLOW in meeting and Supplier audit.

2. Consider to issued modify project for improve

- Add more confirm SW in N2 purging sequence in Emergency case

- Add more XV for separate N2 purge to T#1 or T#2 in case individual problem.

- Consider to re-route the N2 sealing line from main pipe line for increase enough N2 flow seal.

- Change LI-700 to new model for measure both RS/MC level and water level as VP2 concept.

3. Revise criteria of drain PC powder in WI.

The End

เอกสารแนบที่ 62

ตัวอย่างเอกสารการอบรมความปลอดภัยแก่พนักงาน

↓mmℓccmmgmin. ଚେତେ

Safety Committee Training on 15-16 January 2020



Scaffolding training on 21 January 2020



□mm²cmccmmgmin. ଚେତେ

Accident investigation technic on 19, 26 February 2020



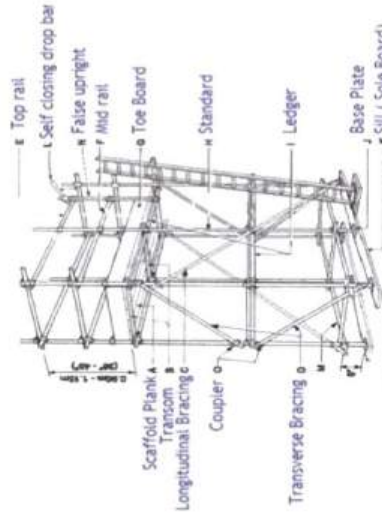
SDS&GHS training on 21 February 2020



Scaffolding training on 27 February 2020



Organized the Scaffolding Training Course No.2
on 5 March 2020.



Advance Fire Fighting Refresher Course
on 9 and 11 March 2020.



เอกสารแนบที่ 63

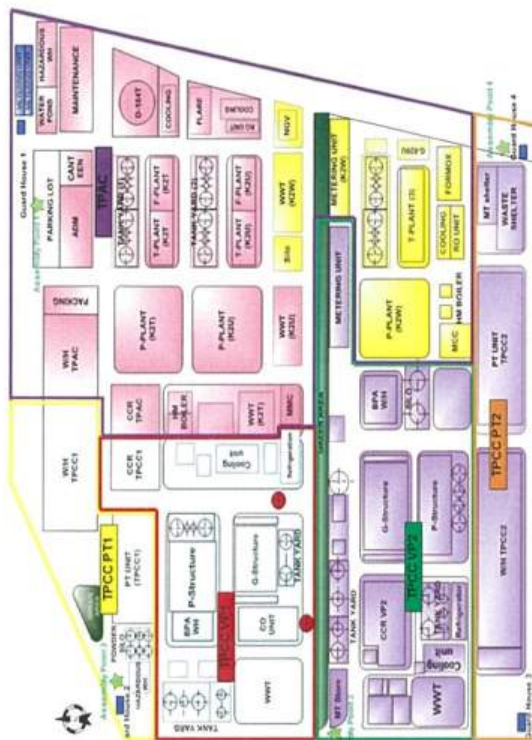
เอกสารการเข้าร่วมการอบรมความปลอดภัยแก่พนักงาน

เอกสารแนบที่ 64

Pre Emergency Plan

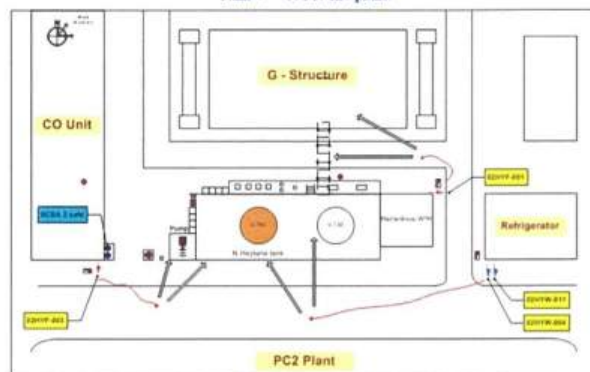
PCI-Hazardous Tank Yard Pre Emergency Plans

1. OVERALL TPCC PLANT - Hazardous Tank Yard



PCI-Hazardous Tank Yard Pre Emergency Plans

Tank V - 760 Pre-fire plans.

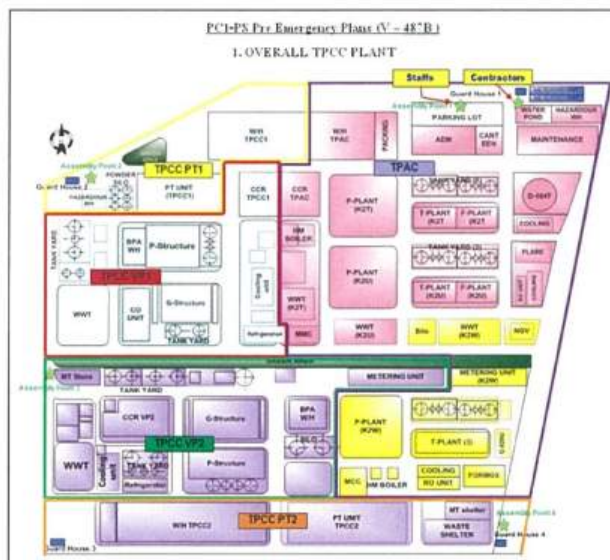


Note :
 - Dry chemical extinguisher
 - 50 kg Wheel extinguisher
 - Water / Foam cabinet
 - HYF - Foam Hydrant
 - HYW - Water Hydrant
 - SCBA

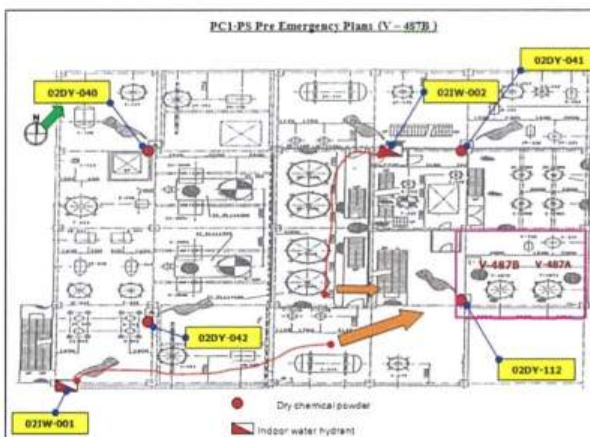
| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--|-------------------------|------------------|---------------------------|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| Type | HE Storage tank | Product | n-Heptane | Size | 0.5 x 1.5 x 4.36 x 8.8M | Volume tank | 71.7MP | Explosive Range | 1.05% - 6.7% |
| Flash point | 4°C | Vapor density | 3.45 (Heavier than air) | Specific Gravity | 0.68 (lighter than water) | YWA | OSHA = 500PPM | ACGIH | 400 PPM |
| Auto ignition | 204°C | | | | | | | | |
| Response Equipment | | ACGIH | | | | | | | |
| 1. Water hydrant | | 2 heads | | | | | | | |
| 2. Foam hydrant | | 2 heads | | | | | | | |
| 3. Dry chemical extinguisher | | 3 cylinders | | | | | | | |
| 4. Fire / foam box | | 3 boxes | | | | | | | |
| 5. SCBA | | 6 sets | | | | | | | |
| Note: | | | | | | | | | |
| 1. Water Hydrant | | 450 liter / min | | | | | | | |
| 2. Foam Hydrant | | 400 liter / min | | | | | | | |
| Operations Action: | | Operation Personnel: 2 | | | | | | | |
| 1. Stop transferring / loading to / from the tank | | 4. Monitor adjacent tank temperature to avoid ignition | | | | | | | |
| 2. Isolation by closing outlet / inlet lines | | 5. Monitoring temperature & Pressure at V - 760 | | | | | | | |
| 3. Emergency S/D related unit if needed | | | | | | | | | |

PCI-PS Pre Emergency Plans (V - 487B)

1. OVERALL TPCC PLANT



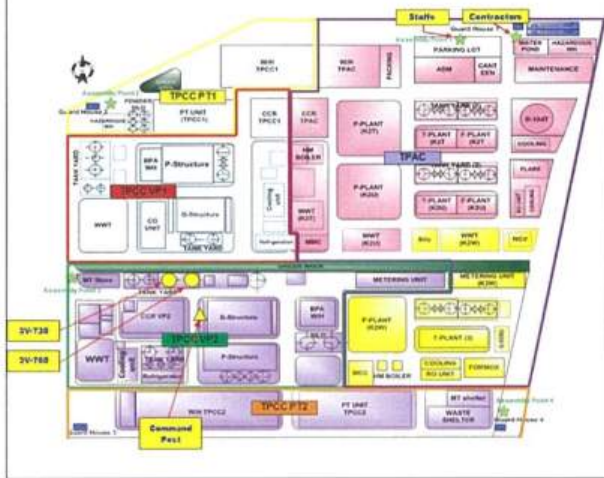
PCI-PS Pre Emergency Plans (V - 487B)



| | | | | | | | |
|---|------------------|--|---|------------------|---|-----------------|-------------------------------|
| Type | MC Adsorber Tank | Product | Methylene Chloride (MC) Activated Carbon (A/C) | Size / Volume | Tank = 12.1 MP Quantity of A/C = 4.3 Ton | Gas phase | (MC + Air) = 656 NMP |
| Flash point | MC = None | Vapor density | 2.93 kg/m³ | Specific Gravity | MC Specific Gravity = 1.32 A/C Bulk Density = 0.678 Kg/L | Explosive Range | YWA - OSHA = 500PPM STEL - |
| Auto ignition | A/C = None | MC Vapor | 2.93 kg/m³ | | | | |
| Fire Fighting (One Direction) | | First Responder: 1 | | | | | |
| RESPONSE: | | | | | | | |
| 1. Indoor Water hydrant | | 2. Extinguish | | | | | |
| 2. Dry chemical powder | | 2.1 Small fire | | | | | |
| 3. Water hydrant FI total | | - Use Portable dry chemical powder for small fire | | | | | |
| 2.2 Large fire | | - Use water spray from Indoor Water hydrant for tank | | | | | |
| - Use Portable dry chemical powder for spill fire | | NOTE 1 | | | | | |
| Action: | | 1. Water Hydrant: 450 liter / min | | | | | |
| 1. Cool adjacent V - 487B tank and structure down wind of PS plant building | | 2. Foam Hydrant: 400 liter / min | | | | | |
| - Indoor Water hydrant 2 heads at FI 4 | | | | | | | |
| - Water hydrant FI total 2 heads | | | | | | | |
| Operations Action: | | Operation Personnel: 3 | | | | | |
| 1. Stop Sequence of MC Adsorber (Stop 2B-48A, 2B-48B, 2B-48C) | | 6. Cool down temperature at V - 487B by spray water around V - 487 | | | | | |
| 2. Close suction valve of 2B-48A, 2B-48B | | 7. Connect N2 supply hoses to V - 487 (For cool down system at V - 487) at discharge B - 485 | | | | | |
| 3. Cut off power of V-487B at (MCC) room | | 8. Monitoring temperature & Pressure at V - 487 | | | | | |
| 4. Emergency S/D at PS unit And Related units | | | | | | | |
| 5. Call TPAC to stop transferring MeOH to TPCC (Increase CO unit S/D) | | | | | | | |

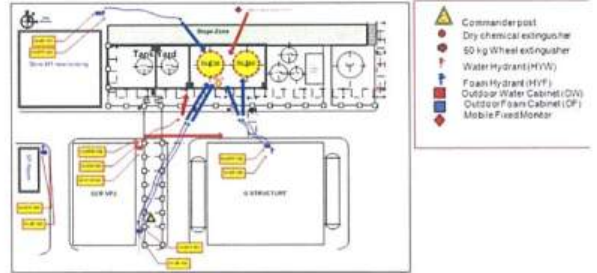
Pre-Emergency Plans for n-Heptane Tank VP2

1. OVERALL TPCC PLANT n-Heptane Tank (IV-730-740)



Pre-Emergency Plans for n-Heptane Tank VP2

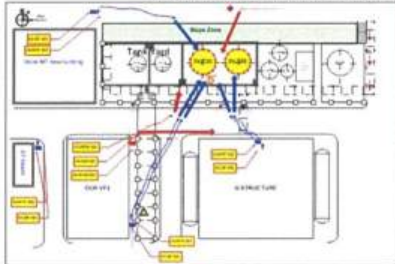
3. n-Heptane Tank (IV-740)



| Type | Fixed Cone Roof | Product | n-Heptane | Tank Size D x H 4.8 X 5.08 | TANK capacity 94.1 m ³ (94.1 KL) |
|--|-----------------------------|-----------------|--|--|---|
| Flash point | 3.9 | Vapor Density | 3.45 (Heavier than air) | Dike Size 24.1 X 9.9 X 0.7 M Dike Area 239 M ² | Dike capacity 167 m ³ (167 KL) |
| Specific Gravity | 0.6837 (Lighter than water) | Explosive Range | 1.7 | TWA 400 PPM STEL 500 PPM | |
| Fire Fighting (Two wind direction) | | | | | |
| Fire Fighting and Emergency Response Equipment : | | | First Responder : 5 Persons | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Foam tank storage 2,000 liter Fire Water storage 1,500 m³ (1,500 KL) from water Cooling Basin (Back up by PC1 700 m³) Dry chemical wheel 50 kg (1 set) Dry chemical extinguisher 15 lbs (3 sets) Outdoor Foam Hydrant 6X 400 l/min Outdoor Water Hydrant 1X 450 l/min Water Hose from Fire Hose box 2X 229 m of 2.5" and 1 nozzle Foam Hose from Fire hose box 6X 229 m of 2.5" and 3 nozzle Water Fixed Monitor 1X 250 GPM (1 136 l/min) Mobile Fixed Monitor 1 Set (From PC1) Water Spray 3V-730, 3V760 SCBA stand by 9 sets | | | Note 1 : <ul style="list-style-type: none"> Full Tank/Coke fire Commanders to evacuate to assembly point D Do not allow n-Heptane liquid overflow from dike Note 2: Foam Requirement: (for full dike fire) <ul style="list-style-type: none"> Surface area (Dike) 239 m² Application rate 6.6 L/min/m² Required foam solution rate 1,555 L/min Actual foam solution rate 2,000 L/min Discharge time 30 Min Foam Solution Quantity 60,000 L Foam Conc. Quantity 1,800 L Water Supply 68,200 L | | |
| Actions : (See Note 1) | | | 2. Extinguish : (See Note 2: Foam/Water requirement) | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Cool adjacent tanks and structure building 3V-730, Pipe Rack Tank yard utilities unit and G structure Small fire/Spill fire <ul style="list-style-type: none"> Use Water spray for 3V-730 Use G2HYV-005 for Tank yard Pipe rack Use Water spray for 3V-730, 3V-760 Use G2WFM-002 for G structure Use Mobile Fixed Monitor for utilities unit Large fire (Full Tank/Coke fire) <ul style="list-style-type: none"> Use G2HYV-005 for Tank yard Pipe rack Use Water spray for 3V-730, 3V-760 Use G2WFM-002 for G structure Use Mobile Fixed Monitor for utilities unit | | | <ol style="list-style-type: none"> Small fire/Spill fire <ul style="list-style-type: none"> Use Dry Chemical Extinguisher 15 lbs. and Dry Chemical Wheel 50 kg Large fire (Full Tank Fire) <ul style="list-style-type: none"> Use G2HYV-002, G2HYV-004 and G2HYV-003 to apply foam for Full dike fire | | |
| OPERATION ACTIONS | | | OPERATION PERSONNEL: 2 persons | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Stop Mixed Solvent Pumps (3P-725, 3P-731) Monitor the temperature of 3V-730 (3T730) and 3V-760 (3T760) | | | <ol style="list-style-type: none"> Off breaker and isolate system by close inlet and outlet valve of pump Shut down concern units as soon as possible | | |

Pre-Emergency Plans for n-Heptane Tank VP2



2. Mixed solvent (n-Heptane + MC) Tank (IV-710)




| Type | Fixed Cone Roof | Product | Mixed solvent (n-Heptane+MC) | Tank Size D x H 5.8 X 5.8 | Tank capacity 143 m ³ (143 KL) |
|---|-----------------------------|-----------------|--|--|---|
| Flash point | 3.9 | Vapor Density | 3.46 (Heavier than air) | Dike Size 24.1 X 9.9 X 0.7 M Dike Area 239 M ² | Dike capacity 167 m ³ (167 KL) |
| Specific Gravity | 0.6837 (Lighter than water) | Explosive Range | 1.7 | TWA 400 PPM STEL 500 PPM | |
| Fire Fighting (Two wind direction) | | | | | |
| Fire Fighting and Emergency Response Equipment : | | | First Responder : 5 Persons | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Foam tank storage 2,000 liter Fire Water storage 1,500 m³ (1,500 KL) from water Cooling Basin (Back up by PC1 700 m³) Dry chemical wheel 50 kg (1 set) Dry chemical extinguisher 15 lbs (3 sets) Outdoor Foam Hydrant 6X 400 l/min Outdoor Water Hydrant 1X 450 l/min Water Hose from Fire hose box 2X 229 m of 2.5" and 1 nozzle Foam Hose from Fire hose box 6X 229 m of 2.5" and 3 nozzle Water Fixed Monitor 1X 250 GPM (1 136 l/min) Mobile Fixed Monitor 1 Set (From PC1) Water Spray 3V-730, 3V760 SCBA stand by 9 sets | | | Note 1 : <ul style="list-style-type: none"> Full Tank/Coke fire Commanders to evacuate to assembly point D Do not allow n-Heptane liquid overflow from dike Note 2: Foam Requirement: (for full dike fire) <ul style="list-style-type: none"> Surface area (Dike) 239 m² Application rate 6.6 L/min/m² Required foam solution rate 1,555 L/min Actual foam solution rate 2,000 L/min Discharge time 30 Min Foam Solution Quantity 60,000 L Foam Conc. Quantity 1,800 L Water Supply 68,200 L | | |
| Actions : (See Note 1) | | | 2. Extinguish : (See Note 2: Foam/Water requirement) | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Cool adjacent tanks and structure building 3V-760, Pipe Rack Tank yard, utilities unit and G structure Small fire/Spill fire <ul style="list-style-type: none"> Use Water spray for 3V-760 Use G2HYV-005 for Tank yard Pipe rack Use Water spray for 3V-730, 3V-760 Use G2WFM-002 for G structure Use Mobile Fixed Monitor for utilities unit Large fire (Full Tank/Coke fire) <ul style="list-style-type: none"> Use G2HYV-005 for Tank yard Pipe rack Use Water spray for 3V-730, 3V-760 Use G2WFM-002 for G structure Use Mobile Fixed Monitor for utilities unit | | | <ol style="list-style-type: none"> Small fire/Spill fire <ul style="list-style-type: none"> Use Dry Chemical Extinguisher 15 lbs. and Dry Chemical Wheel 50 kg Large fire (Full Tank Fire) <ul style="list-style-type: none"> Use G2HYV-002, G2HYV-004 and G2HYV-003 to apply foam for Full dike fire | | |
| OPERATION ACTIONS | | | OPERATION PERSONNEL: 2 persons | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Stop Mixed Solvent Pumps (3P-725, 3P-731) Monitor the temperature of 3V-730 (3T730) and 3V-760 (3T760) | | | <ol style="list-style-type: none"> Off breaker and isolate system by close inlet and outlet valve of pump Shut down concern units as soon as possible | | |

เอกสารแนบที่ 65

เอกสารการปฏิบัติงานของ PSSR

| | | | |
|---|--|--|---------------|
|  บริษัท ไทยโพลีเอสเตอร์ จำกัด THAI POLYACETAL CO., LTD. | |  บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD. | |
| PROCEDURE | | Title : การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง Pre Start-up Safety Review (PSSR) | |
| Doc. No. : JSE-P309 | | Rev. No. : 00 | Page : 1 of 5 |
| <p>1. วัตถุประสงค์</p> <p>1.1 เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบและขอบข่ายหน้าที่ในการทำ PSSR ก่อนที่จะทำการ Start-up หลังจากที่ได้มีการก่อสร้าง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือ Shutdown กระบวนการผลิต</p> <p>1.2 เพื่อให้แน่ใจว่า อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย อุปกรณ์ฉุกเฉิน รวมถึงข้อปฏิบัติในการซ่อมบำรุง การฝึกอบรม และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตได้มีการจัดเตรียมและพร้อมใช้งานก่อนที่จะทำการ Start-up</p> <p>1.3 เพื่อให้แน่ใจว่าการก่อสร้าง การติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ถูกต้องตามการออกแบบ รวมถึงการทดสอบระบบการทำงานต่างๆของอุปกรณ์สามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วน ก่อนที่จะทำการ Start-up</p> <p>2. ขอบเขต</p> <p>ต้องมีการจัดทำ PSSR หลังจาก Mechanical Completion โดย MT หรือ Project Team ที่จะ Hand over ให้กับฝ่ายผลิต และทำก่อนที่จะ Start-up ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>2.1 ในกรณีที่มีการสร้างใหม่หรือปรับปรุงกระบวนการผลิต ที่ส่งผลให้มีการจัดการความปลอดภัย(MOC)</p> <p>หมายเหตุ ในกรณีที่ Modified Project เกิดขึ้นในช่วง Shutdown ประจำปี พิจารณาให้รวมการทำ PSSR ในคราวเดียวกัน</p> <p>2.2 ในกรณีที่มีการ Shutdown ประจำปี</p> <p>3. หน้าที่ความ</p> <p>3.1 หน่วยงาน Pre-Startup Safety Review (PSSR) หมายถึง หน่วยงานที่จัดทำโดย PSSR Team ซึ่งประกอบด้วยเอกสารแนบดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none">● PSSR Checklist● รายการหัวข้อปฏิบัติที่ค้างอยู่และต้องทำให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ Start-up● รายการหัวข้อปฏิบัติที่ค้างอยู่และสามารถทำได้หลังจากที่มีการ Start-up <p>หมายเหตุ ทั้งนี้รายการหัวข้อปฏิบัติที่ค้างอยู่ต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการทำงานให้เสร็จสิ้นและผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการฝ่าย</p> <p>3.2 PSSR Checklist แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ</p> <ul style="list-style-type: none">● PSSR Checklist สำหรับ โครงการสร้างใหม่หรือปรับปรุงกระบวนการผลิต ที่ส่งผลให้มีการจัดการความปลอดภัย(MOC) | | | |

| | | | |
|--|---------------|---|--|
| <div><div> บริษัท ไทยโพลีเอสเตอร์ จำกัด THAI POLYACETAL CO., LTD.</div><div> บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.</div></div> | | Title : การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง Pre Start-up Safety Review (PSSR) | |
| Doc. No. : JSE-P309 | Rev. No. : 00 | Page : 2 of 5 | |
| <ul style="list-style-type: none">● PSSR Checklist สำหรับงานซ่อมบำรุงประจำปี <p>ทั้งนี้แบบฟอร์ม PSSR Checklist จะทำโดย PSSR Team ซึ่งจะมีหัวข้อที่จะพิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">● การก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ เป็นไปตามแบบและมาตรฐานที่กำหนด● การจัดการความปลอดภัย, ขั้นตอนการทำงาน, ขั้นตอนการซ่อมบำรุง แผนฉุกเฉิน ได้ถูกเตรียมไว้ อย่างเพียงพอและเหมาะสม● หัวข้อต่างๆที่ถูกระบุไว้ใน MOC ให้มีการดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องได้มีการดำเนินการให้แล้วเสร็จ ส่วนที่สามารถทำได้หลังจากเริ่มเดินเครื่อง ต้องมีการกำหนดแผนการดำเนินการและกำหนดผู้รับผิดชอบ● ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิเคราะห์อันตรายในกระบวนการผลิต ต้องมีการนำมาพิจารณาและหากกำหนดให้ดำเนินการก่อนเริ่มเดินเครื่องต้องจัดทำให้แล้วเสร็จ <p>3.3 PSSR Coordinator หมายถึง เจ้าหน้าที่ฝ่ายความปลอดภัย ที่ได้รับมอบหมายในการเป็นผู้ประสานงานในการจัดทำมีการทำ PSSR</p> <p>3.4 PSSR Team หมายถึง ผู้มีหน้าที่ในการทำ PSSR ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none">● ผู้บริหารที่เป็นที่ปรึกษาด้านเทคนิค● ผู้จัดการฝ่ายผลิตหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย● ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย● ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย● พนักงานฝ่ายผลิตอาวุโสหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ <p>3.5 การจัดการความปลอดภัย(Management of Change: MOC) หมายถึง การจัดการในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต กระบวนการเคมี เทคโนโลยี อุปกรณ์ อันตราย สารไวไฟ โดยในการจัดการความปลอดภัยนี้ จะมีข้อกำหนดหัวข้อที่ต้องทำการศึกษาและปฏิบัติตามซึ่งการกำหนดความปลอดภัยในการจัดทำโครงการ</p> <p>3.6 การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis: PHA) หมายถึง การวิเคราะห์อันตรายตามขอบเขตของกระบวนการและวิธีการวิเคราะห์อันตรายที่เหมาะสม เพื่อเป็นการชี้แจง ประเมินและควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต รวมถึง การใช้งานหรือผลิตสารเคมีอันตรายและสารไวไฟในกระบวนการผลิตด้วย</p> | | | |

TPAC

บริษัท ไทยโพลีเอสเตอร์ จำกัด

THAI POLYACETAL CO., LTD.

TPCC

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

| | | | |
|---------------------|---|---------------|--|
| PROCEDURE | Title : การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง Pre Start-up Safety Review (PSSR) | | |
| Doc. No. : 3SE-P309 | Rev. No. : 00 | Page : 3 of 5 | |

4. หน้าที่รับผิดชอบ

4.1 PSSR Coordinator มีหน้าที่ในการ

- นัดหมาย กำหนดวันในการทำ PSSR กับ PSSR Team ก่อนที่จะทำการ Start-up
- จัดบันทึกการตรวจ, จัดทำรายงานและลงชื่อรับรอง ในรายงานร่วมกัน PSSR Team และส่งรายงานให้กับ Plant Manager เพื่อพิจารณาเสนอผู้บริหาร
- ติดตามหัวข้อปฏิบัติที่ไม่แล้วเสร็จให้มีการทำให้เสร็จสมบูรณ์หลังจากที่ทำการ Start-up

4.2 PSSR Team มีหน้าที่ในการ

- ตรวจสอบรายการและเข้าตรวจพื้นที่ตามข้อกำหนดใน PSSR Checklist และเซ็นรับรองในรายงาน
- จัดเตรียมเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรายงานว่าได้มีการดำเนินการไปแล้ว เช่น อุปกรณ์เครื่องมือจักร เพื่อให้แน่ใจว่าได้ทำการติดตั้ง ซ่อมแซม หรือทดสอบตามหัวข้อปฏิบัติที่มีใน PSSR Checklist เรียบร้อยแล้ว
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามหัวข้อปฏิบัติให้แล้วเสร็จก่อนที่จะทำการ Start-up
- PSSR Team ต้องแน่ใจว่าสิ่งที่พบและไม่เป็นไปตามหัวข้อปฏิบัติใน PSSR Checklist ได้มีการลงบันทึกไว้ในรายงาน
- ต้องแน่ใจว่าสิ่งที่พบและไม่เป็นไปตามหัวข้อปฏิบัติได้มีการปรับปรุงและทำให้แล้วเสร็จก่อนที่จะมีการ Start-up หรือหากไม่สามารถทำให้แล้วเสร็จต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการโรงงานให้สามารถทำได้หลังจากที่มีการ Start-up

4.3 ผู้จัดการโรงงาน มีหน้าที่ ตรวจสอบรายงานการทำ PSSR และเซ็นอนุมัติเพื่อทำการ Start-up



5. ขั้นตอนการปฏิบัติ

5.1 PSSR Coordinator

ประสานงานกับฝ่ายผลิตหรือฝ่ายซ่อมบำรุง เพื่อนัดหมาย กำหนดวันในการทำ PSSR กับ PSSR Team ก่อนที่จะทำการ Start-up

5.2 The PSSR Team พิจารณาหัวข้อที่ต้องปฏิบัติและต้องทำให้แล้วเสร็จจาก PSSR Checklist สำหรับโครงการ สร้างใหม่หรือปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือ PSSR Checklist สำหรับงานซ่อมบำรุงประจำปีโดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในหัวข้อนั้นๆ ดังนี้

- พิจารณาในการกรอกค่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" ในหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ หรือ "ไม่เกี่ยวข้อง" ในกรณีที่ไม่มีหัวข้อเกี่ยวข้องในการ Start up

| | | | |
|--|--|---|---------------|
|  บริษัท ไทยโพลีเอสเตอร์ จำกัด THAI POLYACETAL CO., LTD. | |  บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD. | |
| PROCEDURE | | Title : การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง Pre Start-up Safety Review (PSSR) | |
| Doc. No. : JSE-P309 | | Rev. No. : 00 | Page : 4 of 5 |
| <ul style="list-style-type: none">● ในกรณีที่ตอบ “ ไม่ใช่” ให้ทำการอธิบายสั้นๆหรืออ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องแบบฟอร์ม PSSR Checklist ที่ทำเสร็จสมบูรณ์จะถูกส่งให้ PSSR Coordinator เพื่อนำไปเป็นเอกสารแนบในรายงาน PSSR● สำหรับหัวข้อปฏิบัติที่สำคัญและต้องมีการจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนและหลัง Start-up ต้องมีการกำหนดวันที่จะดำเนินการให้แล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบโดยผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง <p>5.3 PSSR Coordinator ทำการตรวจสอบว่าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติใน PSSR Checklist และต้องทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเดินเครื่อง ได้ทำเสร็จสมบูรณ์และมีเอกสารมาแสดงเพื่อยืนยันความพร้อมที่จะทำการ Start-up หมายเหตุ ให้เก็บเอกสารแนบต่างๆไว้ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อสามารถทวนสอบได้</p> <p>5.4 PSSR Team และ PSSR Coordinator ทำการเซ็นชื่อในรายงาน PSSR เมื่อทำการพิจารณาหัวข้อต่างๆครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงรายการหัวข้อและแผนการดำเนินการที่ต้องทำให้เสร็จก่อนและหลังเดินเครื่องไว้ในรายงาน</p> <p>5.5 PSSR Coordinator เสนอรายงานต่อ ผู้จัดการโรงงานเพื่อพิจารณาอนุมัติให้ทำการเริ่มเดินเครื่อง</p> <p>5.6 PSSR Coordinator ทำการติดตามหัวข้อที่ต้องปฏิบัติที่สามารถทำได้หลังจากเดินเครื่อง โดยผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการฝ่ายจะต้องส่งรายงานกลับมาหลังจากที่ทำการแก้ไขเสร็จสิ้นตามที่กำหนดไว้ในรายงาน เพื่อรวบรวม สรุปและส่งให้กับผู้จัดการโรงงาน</p> <p>6. เอกสารอ้างอิง</p> <ol style="list-style-type: none">1. การจัดการความปลอดภัย(Management of Change: MOC)2. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการเกิด (Process Hazard Analysis: PHA)3. PSSR Checklist for New/Modification Project4. PSSR Checklist for Shutdown <p>7. การบันทึก</p> <p>รายงานการทำ PSSR จะถูกเก็บไว้ที่ฝ่ายความปลอดภัย เป็นเวลา 3 ปี</p> <p>8. เอกสารแนบ</p> <p>- PSSR Flow Chart</p> | | | |



PROCEDURE

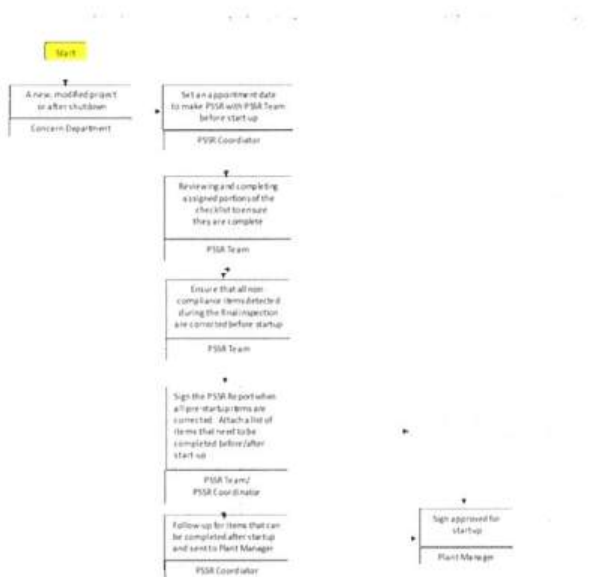
Title : การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง
Pre Start-up Safety Review (PSSR)

Doc. No. : 3SE-P309

Rev. No. : 00

Page : 5 of 5

เอกสารแนบ PSSR Flow Chart



เอกสารแนบที่ 66

ตัวอย่าง PSSR (Pre-Startup Safety Review)

Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist for Shutdown

| Date: 8 Nov'19 | Name | Signature |
|-----------------------------|--|-----------|
| PSSR Coordinator (SHE): | K. Nuntasak Sukst SHE Supervisor | |
| SHE Representative: | K. Parkpoom Tiduksai Sr.SHE Section Manager | |
| Production Representative: | 1.K.Srawee Tongprasert Sr.Production Department Manager VP 2.K.Amacha Poolpakdee Sr.PD.Section Manager 3.K.Thanakit Thanachutkosol Sr.Production Supervisor | |
| Maintenance Representative: | 1.K.Nattapoom Majjaphant MT Department Manager 2.K.Trin Polprasart Sr.MT Section Manager 3.K.Kriangsak Jankeo Sr.MT Section Manager 4.K.Narongkorn Jitkuakool Sr.Mechanical Supervisor 5.K.Phipop Tharasukh Sr.MT Planning Section Manager | |
| Technical Advisor: | K.Akio Yamakawa Technical Advisor (VP) | |

Project Name/Period: VP1 Shutdown / 25 October 2019 – 12 November 2019 Project No.: -

Process/Facility: VP1, TPCC (Virgin Polymer Process (VP Process), CO and Auxiliary area that concerned with main process)

Control Systems:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|--|
| / | | | [C1] | Was the fail-safe position of repaired/replaced valves verified by functional testing? PD/MT has already reinstalled and tested as loop-test witness sheet, such as XV-valves and control valves. |
| / | | | [C2] | Were repaired/replaced instruments/analyzers tested? MT has tested a CO/CI2/CG/O2/TOC analyzer. |

Electrical Systems:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|---|
| / | | | [E1] | Was grounding for critical equipment functionally checked for repaired/replaced installations? Dryer loop's ground bonding and ground pit have already inspected it on 8 Nov'19. Remark: This shutdown period is no activity at BPA loop. |
| / | | | [E2] | Was rotation checked for replaced motors? MT has already checked and tested as motor direction (on load) test. There are 5 motor sets at homomixers haven't tested. MT will test it within 8 Nov'19. (Should finish before start up) |

Environmental:

3SE - F064 [2]

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|--|
| / | | | [EN1] | Are diking isolation valves closed? PD has checked for diking isolation valves at P&G structure by VCL's drainage system on 7 November 2019. |
| / | | | [EN2] | Have arrangements been made to dispose or recycle spent catalyst? |
| / | | | [EN3] | Have arrangements been made to dispose of chemical cleaning solutions? |
| / | | | [EN4] | Have arrangements been made to dispose of any oil generated during the S/D? Unused grease, Oil drums and NH3 drums are kept |
| / | | | [EN5] | Has all the documents, labeling, etc. been prepared for the wastes generated during the S/D? |
| / | | | [EN6] | Are emission control devices operational? PD has already started emission control devices at CG/MC/HE adsorber unit. WWT at VP1 unit is ready running. Flare is running |

Fire Protection:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|---|
| / | | | [F1] | Have fire/foam hydrant system and gas detection system been serviced in mode "on" position? PD has already inspected FFE equipment on 6 November 2019 Gas detectors have already serviced and calibrated. |
| / | | | [F2] | Have all fire extinguishers been installed at specific position and ready for fire case? PD has already inspected FFE equipment. |

Personnel Safety/Health:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|--|
| / | | | [P1] | Have signs, barricades and scaffolding been removed from the process area? One scaffolding at G-010-5 hasn't removed. MT will remove it within 9 Nov'19 (Should finish before start up) Eleven scaffoldings have installed. MT will remove it within Nov'19. (After start up) Noted: There are no any scaffolding that obstructed normal operation. |
| / | | | [P2] | Has all insulation been replaced? Insulations 3 points at 1/2M-610 and F-604 hasn't reinstall. MT will reinstall the insulation at 1/2M-610 and F-604 within Nov'19. (Should finish after start up) |

Pressure/Vacuum:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|------------------------------------|
|-----|---|---|--------|------------------------------------|

3SE - F064 [2]

| | | | | |
|---|--|--|-------|--|
| / | | | [PV1] | Are block valves between protected vessels, piping, and downstream discharge points (sealed open/locked)? Supervision valves haven't covered. PD will cover the supervisor valve within 8 Nov'19. (Should finish before start up) |
| / | | | [PV2] | Have all PSVs been tested & tagged? MT has already installed and tested at SV-647. |
| / | | | [PV3] | Have any PSV's testing frequency change and has that been included in the test schedule? |

Rotating and Mechanical Equipment:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|---|
| / | | | [R1] | Have equipment lock out, tag out and guards been returned and replaced? The tags at MCC room haven't been removed. Tags no. 2P-533, P-513A, A-451, A-431, A-441, A-442, G-010-5, 2A-431. MT will remove it before start-up on 10 Nov'19. (Should finish before start up) Remark: MT will remove the tags no. P-410, 2M-430A after start up. |
| / | | | [R2] | Have main equipment been checked and confirmed by acceptance check sheet? MT has already checked and confirmed it by rotating work package. |

Valve and Piping:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|--|
| / | | | [V1] | Have check valves been re-installed in the correct orientation and direction? Two check valves at P-714 and C12 check valve has confirmed by VCL. |
| / | | | [V2] | Have all modified piping been blown or flushed clean? MT already flushed clean as inspection flushing report. |
| / | | | [V3] | Are vents and drains plugged or closed? Tags removed? Vents and drains at chemical line plugged are closed. |
| / | | | [V4] | Have all isolation blinds (spades) been returned to their proper start-up positions? All isolation blinds have already returned. |

Complete for a flange and gasket installation

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|---|
| / | | | [FG1] | Were all bolts removed/re-installed hammer tested or torque according to specifications? MT already torqued and controlled as bolt torque test report. |
| / | | | [FG2] | Have all flanges that were removed/re-installed inspected for short bolting? MT has already installed, checked and no short bolting as final visual inspection punch list. |

3SE - F064 [2]

| | | | | |
|---|--|--|-------|--|
| / | | | [FG3] | Has inspection verified that the correct bolts have been re-installed and meet the piping code? MT has already checked by piping package. |
| / | | | [FG4] | Was leak testing of the joints performed? MT/PD has tested strength and leaked testing. |

Other:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|---|
| / | | | [O1] | Did the PSSR team conduct a field inspection? Yes |
| / | | | [O2] | Have these guideline questions addressed all concern areas? If no, list concerns. |

3SE - F064 [2]




บริษัท ไทยโพลีเอซีติก จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.




บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

PRE-STARTUP SAFETY REVIEW REPORT

| | |
|---|----------------|
| Project Name/Period: VP1 Shutdown / 25 Oct - 12 Nov 2019 | Project No.: - |
| Process Area / Facility: VP1, TPCC | |
| Description of Facility or Equipment: Virgin Polymer Process (VP Process), CO unit and Auxiliary area that concerned with main process. | |
| Findings: The Pre-Startup Safety Review Checklist is attached to this report. | |

| Production Department | | | | | |
|-----------------------|--|------------|-----------|-----------|----------------|
| No. | Description | Before S/U | After S/U | Due Date | Completed Date |
| 1 | [PV1] Supervision valves haven't covered. PD will cover the supervision valve within 8 Nov '19. (Should finish before start up) After:  | / | | 8 Nov '19 | Done 8 Nov '19 |

Production Representative/Department:  Date: 11/11/19

| Maintenance Department | | | | | |
|------------------------|---|------------|-----------|-----------|----------------|
| No. | Description | Before S/U | After S/U | Due Date | Completed Date |
| 1 | [E2] There are 5 motor sets at homomixers haven't tested. MT will test it within 8 Nov '19. (Should finish before start up) | / | | 8 Nov '19 | Done 8 Nov '19 |
| 2 | [P1] One scaffolding at G-010-5 hasn't removed. MT will remove it within 9 Nov '19 (Should finish before start up) After:  | | | 9 Nov '19 | Done 9 Nov '19 |
| 3 | [P2] Insulations 3 points at 1/2M-610 and F-604 hasn't reinstall. MT will reinstall the insulation at 1/2M-610 and F-604 within Nov '19. (Should finish after start up) | | / | Nov '19 | |

| 4 | [R1] The tags at MCC room haven't been removed. Tags no. 2P-533, P-513A, A-451, A-431, A-441, A-442, G-010-5, 2A-431. MT will remove it before start-up on 10 Nov '19. (Should finish before start up) | / | | 10 Nov '19 | Done 10 Nov '19 | K. Trin P.& K. Kriankak J. |
|---|--|------------|-----------|------------|-----------------|----------------------------|
| Maintenance Representative/Department:  Date: 11/11/19 | | | | | | |
| SHE Department | | | | | | |
| No. | Description | Before S/U | After S/U | Due Date | Completed Date | Assignee |
| - | | | | | | |
| SHE Representative/Department:  Date: 11 Nov 19 | | | | | | |



Approved for startup


☒ Yes
☐ No -Specify:


Technical Advisor/Director and Plant Manager



3SE - F063 [1]

| QUALITY CONTROL SHEET | | | | | ใบตรวจสอบ 2 |
|-----------------------|--|------------|---|--------|-------------|
| MOTOR NO. A-014 | | | | | |
| ITEM | CHECK ITEM | DATE/TIME | CHECK BY | REMARK | |
| 1 | On-site test run before overhaul | | | | |
| 2 | Check tag out-off power and tag at motor | | | | |
| 3 | Disassembly process (Adjustment head 6) | 18-10-2019 |  | | |
| 4 | Assembly process (In case of trouble) | 18-10-2019 |  | | |
| 5 | Disassembly process (In case of trouble) | 18-10-2019 |  | | |
| 6 | Measure housing & Shaft dimension (In case of trouble) | 18-10-2019 |  | | |
| 7 | Assembly bearing and greasing | 1-11-2019 |  | | |
| 8 | Re-connect power cable and terminal | 4-11-2019 |  | | |
| 9 | On-site test | | | | |
| 10 | On-site test | | | | |
| 11 | Assemble | | | | |
| 12 | On-site test | | | | |

| QUALITY CONTROL SHEET | | | | | ใบตรวจสอบ 2 |
|-----------------------|--|------------|---|--------|-------------|
| MOTOR NO. A-032 | | | | | |
| ITEM | CHECK ITEM | DATE/TIME | CHECK BY | REMARK | |
| 1 | On-site test run before overhaul | | | | |
| 2 | Check tag out-off power and tag at motor | | | | |
| 3 | Disassembly process (Adjustment head 6) | 18-10-2019 |  | | |
| 4 | Assembly process (In case of trouble) | 18-10-2019 |  | | |
| 5 | Disassembly process (In case of trouble) | 18-10-2019 |  | | |
| 6 | Measure housing & Shaft dimension (In case of trouble) | 18-10-2019 |  | | |
| 7 | Assembly bearing and greasing | 1-11-2019 |  | | |
| 8 | Re-connect power cable and terminal | 4-11-2019 |  | | |
| 9 | On-site test | | | | |
| 10 | On-site test | | | | |
| 11 | Assemble | | | | |
| 12 | On-site test | | | | |

EO: 5 motor set have been
inspected

| QUALITY CONTROL SHEET | | | | ISIRI 7515/2002 |
|-----------------------|--|------------|----------|-----------------|
| TPCC | | | | ISIRI 7515/2002 |
| MOTOR NO. A-431 | | | | ISIRI 7515/2002 |
| ITEM | CHECK ITEM | DATE/TIME | CHECK BY | REMARK |
| 1 | On-load test run before overhaul | | | |
| 2 | Verify tag cut-off power and tag at motor | | | |
| 3 | Disassemble process (Attachment sheet 6) | | | |
| 4 | Inspect check process (in case of trouble) | | | |
| 5 | Disassembly process (in case of trouble) | 28-10-2019 | BAHAR | |
| 6 | Measure housing & shaft dimension (in case of trouble) | 28-10-2019 | BAHAR | |
| 7 | Assembly bearing and greasing | 29-10-2019 | BAHAR | |
| 8 | Re-connect power cable and terminal | 1-11-2019 | BAHAR | |
| 9 | Direction test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 10 | No-load test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 11 | Alignment | | | |
| 12 | On-load test | | | |

| QUALITY CONTROL SHEET | | | | ISIRI 7515/2002 |
|-----------------------|--|------------|----------|-----------------|
| TPCC | | | | ISIRI 7515/2002 |
| MOTOR NO. A-242 | | | | ISIRI 7515/2002 |
| ITEM | CHECK ITEM | DATE/TIME | CHECK BY | REMARK |
| 1 | On-load test run before overhaul | | | |
| 2 | Verify tag cut-off power and tag at motor | | | |
| 3 | Disassemble process (Attachment sheet 6) | | | |
| 4 | Inspect check process (in case of trouble) | | | |
| 5 | Disassembly process (in case of trouble) | 28-10-2019 | BAHAR | |
| 6 | Measure housing & shaft dimension (in case of trouble) | 29-10-2019 | BAHAR | |
| 7 | Assembly bearing and greasing | 29-10-2019 | BAHAR | |
| 8 | Re-connect power cable and terminal | 1-11-2019 | BAHAR | |
| 9 | Direction test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 10 | No-load test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 11 | Alignment | | | |
| 12 | On-load test | | | |

* Motor Rebuilding → Rotation Reverse → Reconnect to Forward OK.

| QUALITY CONTROL SHEET | | | | ISIRI 7515/2002 |
|-----------------------|--|------------|----------|-----------------|
| TPCC | | | | ISIRI 7515/2002 |
| MOTOR NO. A-431 | | | | ISIRI 7515/2002 |
| ITEM | CHECK ITEM | DATE/TIME | CHECK BY | REMARK |
| 1 | On-load test run before overhaul | | | |
| 2 | Verify tag cut-off power and tag at motor | | | |
| 3 | Disassemble process (Attachment sheet 6) | | | |
| 4 | Inspect check process (in case of trouble) | | | |
| 5 | Disassembly process (in case of trouble) | 28-10-2019 | BAHAR | |
| 6 | Measure housing & shaft dimension (in case of trouble) | 29-10-2019 | BAHAR | |
| 7 | Assembly bearing and greasing | 29-10-2019 | BAHAR | |
| 8 | Re-connect power cable and terminal | 1-11-2019 | BAHAR | |
| 9 | Direction test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 10 | No-load test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 11 | Alignment | | | |
| 12 | On-load test | | | |

| QUALITY CONTROL SHEET | | | | ISIRI 7515/2002 |
|-----------------------|--|------------|----------|-----------------|
| TPCC | | | | ISIRI 7515/2002 |
| MOTOR NO. A-451 | | | | ISIRI 7515/2002 |
| ITEM | CHECK ITEM | DATE/TIME | CHECK BY | REMARK |
| 1 | On-load test run before overhaul | | | |
| 2 | Verify tag cut-off power and tag at motor | | | |
| 3 | Disassemble process (Attachment sheet 6) | | | |
| 4 | Inspect check process (in case of trouble) | | | |
| 5 | Disassembly process (in case of trouble) | 28-10-2019 | BAHAR | |
| 6 | Measure housing & shaft dimension (in case of trouble) | 29-10-2019 | BAHAR | |
| 7 | Assembly bearing and greasing | 29-10-2019 | BAHAR | |
| 8 | Re-connect power cable and terminal | 1-11-2019 | BAHAR | |
| 9 | Direction test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 10 | No-load test | 4-11-2019 | BAHAR | |
| 11 | Alignment | | | |
| 12 | On-load test | | | |

* Motor Rebuilding → Rotation Reverse → Reconnect to Forward OK.

RI: Togs vinnend

Brg.
Trin P.

Nuntasak TPP0402 Suktut As we conducted the VP1's shuido... 08/11/2019 05:32:57 PM

To: Nuntaski TPO0402 Sukulu/TPPP/TPP
Korachok TPO0674 Kawemai/TPPP/TPP@TPP, Aloo TPO684 Yomkawa/TPPP/TPP@TPP, Anucha TPO156 Poolakadee/TPPP/TPP@TPP, Kongsak TPO070
Jankaeo/TPPP/TPP@TPP, Tongtong TPO0134 Jankakao/TPPP/TPP@TPP, Naiti TPO069
Jankamee/TPPP/TPP@TPP, Nueapoom TPO118 Majaphan/TPPP/TPP@TPP, Piatop
TPO253 Tharathu/TPPP/TPP@TPP, Sorawee TPO261 Tongrasert/TPPP/TPP@TPP,
Thasakrit TPO219 Thanaichakooli/TPPP/TPP@TPP, Tin TPO151
Polprasert/TPPP/TPP@TPP
Cc: Nuchua TPO0452 Khangsang/TPPP/TPP@TPP, Anugun TPO036
Maneeint/TPPP/TPP@TPP, Attawat TPO0395 Insawang/TPPP/TPP@TPP, Boonsong
TPO289 Yanchiewpue/TPPP/TPP@TPP, Cez TPO0266 Tote/TPPP/TPP@TPP, Chadaporn
TPO486 Prugsathai/TPPP/TPP@TPP, Chualat TPO493 Sukswai/TPPP/TPP@TPP, Churum
TPO0519 Poodawattdee/TPPP/TPP@TPP, Chulakrit TPO0270
Tungyingong/TPPP/TPP@TPP, Khuehwa TPO230 Surocha/TPPP/TPP@TPP, Kittisong
TPO138 Panichthai/TPPP/TPP@TPP, Komsan TPO0206 Seirat/TPPP/TPP@TPP, Kongsak
TPO181 Socio/TPPP/TPP@TPP, Maneerat TPO0117 Lungkaset/TPPP/TPP@TPP,
Parkpoom TPO0351 Tdsukalai/TPPP/TPP@TPP, Picharporn TPO0629
Phumjit/TPPP/TPP@TPP, Sridjanard TPO0228 Suanwattana/TPPP/TPP@TPP, Pengrop
TPO077 Banyen/TPPP/TPP@TPP, Preecha TPO0163 Pratsat/TPPP/TPP@TPP, Sangchai
TPO284 Arayachai/TPPP/TPP@TPP, Sokin TPO0653 Suthiwanna/TPPP/TPP@TPP,
Setthiwit TPO0411 Tantraphong/TPPP/TPP@TPP, Sada TPO0657
Suphapha/TPPP/TPP@TPP, Sonchait TPO0507 Tiratsang/TPPP/TPP@TPP, Somjai
TPO125 Sopron/TPPP/TPP@TPP, Sukkhalai TPO0188 Suthi/TPPP/TPP@TPP, Surap
TPO077 Jirassawattang/TPPP/TPP@TPP, Tanwa TPO0170 Punathorn/TPPP/TPP@TPP,
Thandamon TPO0661 Phurawatthanaiphachon/TPPP/TPP@TPP, Theerapat TPO148
Pissanart/TPPP/TPP@TPP, Wichan TPO0222 Sriya/TPPP/TPP@TPP, Vimon TPO0309
Chottratanadechdecho/TPPP/TPP@TPP, Worawat TPO0682 Petchsueha/TPPP/TPP@TPP,
Worawat TPO015 Likhakamon/TPPP/TPP@TPP

Date: 08/11/2019 05:32 PM
Subject: VFI Shutdown PSSR Checklist and Report

As we conducted the VP1's shutdown PSSR in VP1 shutdown 2019, I would like to inform the VP1's PSSR checklist and report to you.



Re: TPCC-VP2 SD19 daily safety report (9th Nov'19)

Trin TP0151 Potprasat is Korachok TP0074 Kawkanh
 Kitlpong TP0156 Panotsthit, Suthep TP0077 Jassawatpong,
 Natlpong TP0118 Magaphant, Sorowee TP00261
 Tongrasert, Kienkang TP0181 Saeeo, Pongk TP00253
 Thasat, Anucha TP0156 Poolekpan, Kienkang TP0070
 Jiankee, Charat TP0490
 Lungkisth, Sangchai TP00584 Arayachit, Kwanchai TP0230
 Saracha, Anucha TP00452 Khampangri, Narissara TP00002
 Achiryesert, Songpol TP01595 Sawethanakit, Anek
 Pongk Panthirayong TP00501 Yaw Yawaka, Tosaporn
 TP0154 Pongkai, Natlpong TP00342 Kul, Anonthep
 TP0058 Kergwin, Seksan TP00453 Suthiwanna, Tanva
 TP0170 Pumatohn, Naronkong TP00011 Jitakuolk, Sethawit
 TP0171 Tantilangin, Anuporn TP00360 Maneeisa, Thanakri
 TP00219
 Picharporn TP00629 Phajit, Wichan TP00222 Srip, Suhel
 TP0101 Kludpet, Ck TP00266 Piep, Somchai TP00507
 Talsang, Winon TP00309 Chornatantadachedcho, Naeng
 TP0001 Ananorn, Chonrat TP00206 Sirat, Boonpong
 TP00285 Yartengcharin, Pichan TP00202
 Theerapol TP00478 Pissanart, Worawat TP00115 Lakhlanorn,
 Pongpoo TP00677 Banyen, Worwit TP00682 Preechara,
 Thanarond TP00661 Withanithanaphaiphon, Paripom
 TP00184 Sukha, Suda TP00011
 TP00270 Tungyongy, Attawat TP00173
 TP0062 Prasat, Charnapong TP00486 Prugsachai, Nantassak
 TP00402 Suket, Chadorn TP00519 Poolsawat

10/11/2019 01:20 PM

Dear Korakoch

Now ,Mech already removed all Tags as show in the last report

4. [R1] The tags at MCC room haven't been removed. Tags no. 2P-533, P-A-442, G-010-5, 2A-431 >> MT 1

Brig.
Trin P

Korakoch TPP0674 Kaewkam TPCC Shutdown Safety Report n... 09/11/2019 06:31:31 PM

From To
 Korachak TPP0674 Kawankam/TPP0674
 Kikilung TPP0136 Panetmari/TPP0136/TPP, Suthep TPP0677
 Jirawatongpon/TPP/TPP/TPP, Nattapoom TPP0116 Majichant/TPP/TPP/TPP, Sorawee TPP0251 Tongkrasert/TPP/TPP/TPP, Kringsak TPP0181
 Sonee/TPP/TPP/TPP, Phetop TPP0253 Tharassuk/TPP/TPP/TPP, Anucha TPP0156
 Pookdeekae/TPP/TPP/TPP, Ton TPP0151 Polstrassu/TPP/TPP/TPP, Kringsak
 TPP0070 Jankao/TPP/TPP/TPP, Charat TPP0483 Sakasawat/TPP/TPP/TPP, Maneehor
 TPP0117 Lungkran/TPP/TPP/TPP, Saingcha TPP0548 Atayachai/TPP/TPP/TPP, Khvanchai
 TPP0230 Surachai/TPP/TPP/TPP, Anucha TPP0452
 Khampiangrui/TPP/TPP/TPP, Narissara TPP0002 Achirayapetch/TPP/TPP/TPP, Songpol
 TPP0195 Sawetnantakul/TPP/TPP/TPP, Anuch TPP0003
 Anandwinyai/TPP/TPP/TPP, Aiko TPP0684 Yamakawa/TPP/TPP/TPP, Tosaporn
 TPP0154 Pongpaet/TPP/TPP/TPP, Nallapan TPP0312 Koda-ido/TPP/TPP/TPP, Amontien
 TPP0568 Pongpaet/TPP/TPP/TPP, Seksin TPP0453
 Suththanawee/TPP/TPP/TPP, Tanwa TPP0510 Punsathorn/TPP/TPP/TPP, Nanongkom
 TPP0411 Jitakuakon/TPP/TPP/TPP, Setthawit TPP0417 Tanwaphan/TPP/TPP/TPP, Anuporn
 TPP0360 Maneechai/TPP/TPP/TPP, Thanaheut TPP0219
 Thunachakotkorn/TPP/TPP/TPP, Siada TPP0657 Suphaphue/TPP/TPP/TPP, Picharpon



(In Archive) Re: VP1 Shutdown PSSR Checklist and Report

Kiransak TPP0070 Jankaeo to Nuntasak TPP0402 Saksut 09/11/2019 09:30 AM

Korachok TPO0674 Kaewkiam, Aro KPO0684 Yamsakua,
Anucha TPO0156 Poolpakae, Naringkum TPO0411 Jikkukool,
Nath TPO0069 Jaknamon, Nattapoom TPO0118 Majjaphant,
Phet TPO0253 Tharnakui, Sonwee TPO0261 Tongprasert,
Thonakit TPO0219 Thannachukool, Tin TPO0151 Polprasit,
Anucha TPO0452 Khumpantun, Anupat TPO060 Maneechai,
Attakut TPO0395 Insaewang, Boomsong TPO0289 Yartchumplee,
Co TPO0266 Tpic, Chadaporn TPO0486 Puangsachai, Chukrit
TPO0493 Sukasawat, Charum TPO0519 Frootasawat, Chaiwat
TPO0270 Tungnyingyong, Khwanchai TPO0230 Surachoi,
Kitipong TPO0116 Panotitrin, Komsan TPO0206 Sritrat,
Kuangsak TPO0181 Saeeae, Maneevat TPO0117 Lungkaphi,
Kirkpoom TPO0351 Tidsukha, Pongpradit TPO0629 Banyen,
Fadedjan TPO0228 Surtawant, Pongpae TPO0677 Phayem,
Prateep TPO0162 Prasait, Sangchai TPO0584 Arayachot, Seksin
TPO0453 Suttihiwanna, Setthawat TPO0417 Tantraphan, Sinda
TPO0657 Bupphaves, Somchol TPO0507 Tabsaeng, Sommai
TPO0215 Siriporn, Suphol TPO0101 Kirdkhet, Sutheep
TPO0707 Jirawatapong, Tanve TPO0170 Panratana,
Tanarumon TPO0561 Phuwinattanasachaphan, Theetapol
TPO0145 Pissanant, Wichan TPO0222 Sriya, Wenlon TPO0309
Chotratnandachedshe, Worawut TPO0682 Peerachuea,
Worawut TPO0115 Likhitkansorn

This message is being viewed in an archive.

4. [R1] The tags at MCC room haven't been removed. Tags no. A-451, A-431, A-441, A-442, 2A-431 were removed (Motor finish work as item [E2])

Best Regards
Kriangsak Jankaeo
Sr.Maintenance Section Manager
Thai Polycarbonate CO.,LTD.
1 Padaeng Rd., Maplaput, Rayong 21150, Thailand.
Tel. 0-3868-5613-23 Ext. 3320 Fax: 0-3868-7776

Nuntasak TPP0402 Sukt Please be updated the status. You c 09/11/2019 08:20:49 AM

To: Nantakul,TPP0042 Sukul,TPPP/TPP
Korachok,TPPP0074 Kuekai,TPPP/TPP, Aiso,TPP0684 Yamakawa,TPPP/TPP/TPP, Anucha,TPPP0156 Poolpakdee,TPPP/TPP/TPP/TPP, Kruangkang,TPPP0070
Jankae,TPPP0167 TPP/TPP, Nangonong,TPP0411 Jekaukuk,TPPP/TPP, Nuth,TPPP0059
Jakraon,TPPP0176 TPP/TPP,TPP0118 Majum,TPPP/TPP/TPP/TPP/TPP, Phop
TPP0253 Tharaphu,TPPP/TPP/TPP, Sorawee,TPPP0261 Tonggraser,TPPP/TPP/TPP, Thakraki,TPPP0219 Thanchachukso,TPPP/TPP/TPP, Trin,TPPP0151
Polpratsai,TPPP/TPP/TPP
Cc: Anucha,TPP0452 Khampangner,TPPP/TPP/TPP, Anupun,TPPP0360
Janesat,TPPP0255 TPP/TPP, Attave,TPPP0395 Irasawan,TPPP/TPP/TPP, Boonsong
TPPP0283 Yachunglee,TPPP/TPP/TPP, Coi,TPPP0266 Tccc,TPPP/TPP/TPP, Chodopon
TPPP0486 Prugsachai,TPPP/TPP/TPP/TPP, Chairat,TPPP0493 Sukawala,TPPP/TPP/TPP, Charum,TPPP0519 Poolawasi,TPPP/TPP/TPP, Chulak,TPPP0270
Tungyingyong,TPPP/TPP/TPP, Khawachai,TPPP0230 Suan,TPPP/TPP/TPP/TPP, Kittipong
TPPP0136 Panthar,TPPP/TPP/TPP, Komran,TPPP0206 Serei,TPPP/TPP/TPP, Kruangkang
TPPP0181 Saeeet,TPPP/TPP/TPP, Maneerat,TPPP0117 Lumgkasi,TPPP/TPP/TPP, Parkmoon,TPPP0351 Tedsuka,TPPP/TPP/TPP, Picharporn,TPPP0629
Phaeng,TPPP/TPP/TPP, Poodjorn,TPPP0228 Santawasi,TPPP/TPP/TPP, Porngoo
TPPP0677 Kunyon,TPPP/TPP/TPP, Pongse,TPPP0152 Pra,TPPP/TPP/TPP/TPP, Suphar
TPPP0684 Arayachai,TPPP/TPP/TPP, Soksin,TPPP0453 Suthivanna,TPPP/TPP/TPP/TPP, Suthiwah,TPPP0417 Tanfaphan,TPPP/TPP/TPP/TPP, Sirada,TPPP0657
Bupraphas,TPPP/TPP/TPP, Somchat,TPPP0507 Tabasung,TPPP/TPP/TPP, Sommat
TPPP0215 Sigorn,TPPP/TPP/TPP, Suphat,TPPP0110 Kirdapong,TPPP/TPP/TPP, Sub
TPPP0707 Jrasawong,TPPP/TPP/TPP, Tavee,TPPP0140 Pumthorn,TPPP/TPP/TPP, Thap
Thap,TPPP0561 Thirawatthapachoon,TPPP/TPP/TPP/TPP, Therapol,TPPP0148







บริษัท ไทย พอลิเอสเตอร์ จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST (Simple Modifications)

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Date: 8/11/2019 | | | Name | Signature |
| PSSR Coordinator (SHE): | Mr.Nuntakaj Suksoi -SHE Supervisor | | |  |
| SHE Representative: | Mr.Parkpoom Tidokul -Sr.SHE Section Manager | | |  |
| Production Representative: | Mr.Thanakit Thanachitkolos -Sr.Production Supervisor Mr. Anucha Poolpakdee -Sr.Production Section Manager | | |  |
| Maintenance Representative: | Mr. Anucha Khumpangiri -E&I Supervisor Mr. Kwanchai Surachai -Reliability & Project Section Manager | | |  |
| Project Name: Modify BPA unloading VPI for prevent dust explosion case as MGC-EP | | | Project No.: TPCU-18-036 | |
| Process/Facility: RM Process, BPA, VPI | | | | |
| Description of Work Performance or Equipment Installed: | | | | |
| Modify BPA unloading jumbo bag type, VPI as below 1. Install grounding system for connect with BPA J/B when unloading. 2. Install pressure regulator and flow meter 2 set at N2 station. 3. Tie in and connect 3/4" N2 sealing point at V-100A and connect N2 from N2 station for sealing. 4. Add timer and modify sequence of bag filter F-101 shaking for shake follow timer. 5. Modify hood at BPA J/B unloading, blank screen and vent system . 6. Install O2 detector (2 points) at BPA unloading area for alarm when N2 leak around working area. | | | | |
| N/A | Y | N | Questions Required To be Answered: | |
| / | | | Is construction in accordance with specifications? Specifically, have the design drawings been complied with for piping specification, materials. And layout including area classification, electrical standard and code. | |
| / | | | Have construction techniques complied with the design requirements, including welding, supports and post-weld heat treating? - MIT/UTOC did a flush line on 9 June 2019 as UTOC's flushing report. - MT&UTOC did service test on 9 June 2019 as UTOC's pressure test report. - MT&RTA have already installed the O2 detectors and did a punch list on 7 Aug '19 as RTA's punch list report. - MT&RTA have already installed grounding at BPA loading area and did a punch list on 19 Aug '19 as RTA's punch list report. - Power and Control diagram report. | |
| / | | | Have operating procedures been updated, including startup and shutdown WI no. 2PDI-1106-1 has updated | |
| N/A | Y | N | Questions Required To be Answered: | |



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

| | | | |
|---|---|--|---|
| / | | | Have maintenance procedures been updated, including equipment testing and inspection? Remark: PM Plan, MT will set it in the Project Maximo's evaluation step. |
| / | | | Have alarm and shutdown testing procedures been established? |
| / | | | Has operator training been completed on the new equipment or modification? |
| | / | | Has all process safety information been updated, including P & ID's, plot plans, equipment records (fixed, rotating, instrument and electrical)? Note: Please refer to the Process Safety Information (PSI) update requirements on the MOC form. P&ID no.B-1001 has updated. VP did update the valve check list no.RM Process. |
| | / | | Have all recommendations from PIA's (HAZOP or What-if/Checklists Reviews, been addressed? PIA-Hazop has reviewed and attached in Project Maximo no.153620 |
| / | | | Was a field inspection conducted by the PSSR team? |
| / | | | Have these guideline questions addressed all concern areas and revise any changes? If no, list concerns |

3SE - F076

Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist for Shutdown

| Date: | 29 Nov '19 | Name | Signature |
|-----------------------------|---|--|-----------|
| PSSR Coordinator (SHE): | K.Korakoch Kaeakam K.Nuntarak Sukst | SHE Officer SHE Supervisor | |
| SHE Representative: | K.Parkpoom Tiduksai | Sr.SHE Section Manager | |
| Production Representative: | 1.K.Sorawee Tongprasert 2.K.Kriangrak Sacieo 3.K.Arunon Manesiri | Sr.Production Department Manager VP Sr.PD Section Manager Sr.Production Supervisor | |
| Maintenance Representative: | 1.K.Nattapoom Majjaphant 2.K.Tim Polprasert 3.K.Kriangrak Jankao 4.K.Phipon Tharawak 5.K.Somchat Tabasung | MT Department Manager Sr.MT Section Manager Sr.MT Section Manager Sr.MT Planning Section Manager Planning supervisor | |
| Technical Advisor: | K.Akio Yamakawa | Technical Advisor (VP) | |

| | | | |
|----------------------|---|--------------|---|
| Project Name/Period: | VP2 Shutdown / 2 November 2019 - 5 December 2019 | Project No.: | - |
| Process/Facility: | VP2, TPCC (Virgin Polymer Process (VP Process) and Auxiliary area that concerned with main process) | | |

| Control Systems: | | | | |
|------------------|---|---|--------|---|
| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
| | / | | [C1] | Was the fail-safe position of repaired/replaced valves verified by functional testing? PD/MT has already reinstalled and tested as loop-test witness sheet, such as XV-valves and control valves. On-off valve remains 8 sets group DR loop haven't test (Should finish before start up) MT will test it within 1 December 2019 |
| | / | | [C2] | Were repaired/replaced instruments/analyzers tested? MT hasn't test the CG CO CL 2 AK analyzers. MT will test it on 30 Nov '19 (Should finish before start up) HE analyzer has tested on 28 Nov '19 |

| Electrical Systems: | | | | |
|---------------------|---|---|--------|---|
| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
| | / | | [E1] | Was grounding for critical equipment functionally checked for repaired/replaced installations? Dryer loop's ground bonding, CO&CL2 loop and BPA loop and ground pit have already inspected it on 28 Nov '19. |
| | / | | [E2] | Was rotation checked for replaced motors? MT has already checked and tested as motor direction (on load) test. |

| Environmental: | | | | |
|----------------|--|--|--|--|
| 3SE - F064 [2] | | | | |

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|---|
| | / | | [EN1] | Are diking isolation valves closed? PD has checked for diking isolation valves at P&G structure, Refrigerator building, Tank Yard by VCI's drainage system on 29 November 2019. |
| | / | | [EN2] | Have arrangements been made to dispose or recycle spent catalyst? VP hasn't transferred the spent catalyst for disposal. VP will transfer for disposal within Jan '20 (After start up) |
| | / | | [EN3] | Have arrangements been made to dispose of chemical cleaning solutions? Chemical cleaning solution at Cyclone no.3/4S-601, 3T-727 and 3E-712-3 have disposed to outside. |
| | / | | [EN4] | Have arrangements been made to dispose of any oil generated during the S/D? Unused grease, Oil drums aren't removed to keeping area. MT will remove it within 2 Dec '19 (Should finish before start up) NH3 drums aren't transfer to dispose outside. MT will dispose it within Dec '19. (Should finish after start up) |
| | / | | [EN5] | Has all the documents, labeling, etc. been prepared for the wastes generated during the S/D? Spent Catalyst and NH3 drums have already labeling. |
| | / | | [EN6] | Are emission control devices operational? CG/MC has already started Flare is ready running. HE adsorber unit and VP2's WWT haven't started and serviced. VP will start and service the HE adsorber and WWT unit within 30 Nov '19 (Should finish before start up) |

Fire Protection:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|---|
| | / | | [F1] | Have fire/foam hydrant system and gas detection system been serviced in mode "on" position? PD has already inspected FFE equipment on 20 November 2019 CG CO CL LPG NH3 gas detectors have already tested and calibrated. |
| | / | | [F2] | Have all fire extinguishers been installed at specific position and ready for fire case? PD has already inspected FFE equipment. Fire pump has already checked on 27 Nov '19 |

Personnel Safety/Health:

| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
|-----|---|---|--------|------------------------------------|
|-----|---|---|--------|------------------------------------|

| | | | | |
|--|---|--|------|---|
| | / | | [P1] | Have signs, barricades and scaffolding been removed from the process area? 1. The scaffolding at Dryer 3M-610 hasn't removed. MT will remove it within 1 Dec '19 (Should finish before start up) 2. The scaffolding at 3E-733A/B side, 2nd fl GS hasn't removed. MT will remove it within 30 Nov '19 (Should finish before start up) Noted: There are no any scaffolding that obstructed normal operation. |
| | / | | [P2] | Has all insulation been replaced? 1. Cold insulations 5 points haven't replaced in ATR and wait for Helium leak test. MT will replace it within 2 December 2019. (Before start up) 2. Hot insulation (Steam line) 4 points haven't replaced. MT will replace it within 2 December 2019. (Before start up) 3. 34F-351A/B vent line haven't sealed it by insulation. MT will close it within 1 Dec '19 (Before start up) Other Hot insulations.MT will replace it within Dec '19. |
| | / | | [P3] | Have insulation contamination with flammable substance been removed or replace a new one? MT/KC have provided the protection sheet at 3E-733A/B to protect an insulation contamination. |

| Pressure/Vacuum: | | | | |
|------------------|---|---|--------|---|
| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
| | / | | [PV1] | Are block valves between protected vessels, piping, and downstream discharge points (sealed open/locked)? PD did a VC1 at CG, CO, FW |
| | / | | [PV2] | Have all PSVs been tested & tagged? MT has already installed and tested as Safety valve overhaul report. |
| | / | | [PV3] | Have any PSV's testing frequency change and has that been included in the test schedule? Follow PM plan. |



| Rotating and Mechanical Equipment: | | | | |
|------------------------------------|---|---|--------|--|
| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
| | / | | [R1] | Have equipment lock out, tag out and guards been returned and replaced? The tags at MCC room haven't been removed. Tags no. 3M-040A, 3P-285B, 3B-281R, 3M-610EM, 4M-610EM, 4R-350A/B, 4M-610M, 3P-577A/B, 3R-350A/B, 3M-610, 3M-610/S, 3B-603, 3G-010B, 3P-771C, 3P-711A and 3G-010A. MT will remove it before start-up on 1 Dec '19. (Should finish before start up) |
| | / | | [R2] | Have main equipment been checked and confirmed by acceptance check sheet? MT has already checked and confirmed it by rotating work package. Remain: 3/4A-350A/B haven't test the rotating and vibration. MT will test 3/4A-350A/B within 30 Nov '19. (Should finish before start up) |

3SE - F064 [2]

3SE - F064 [2]



PRE-STARTUP SAFETY REVIEW REPORT

| | |
|--|----------------|
| Project Name/Period: VP2 Shutdown / 2 Nov - 5 Dec 2019 | Project No.: - |
| Process Area / Facility: VP2, TPCC | |
| Description of Facility or Equipment: Virgin Polymer Process (VP Process) and Auxiliary area that concerned with main process. | |
| Findings: The Pre-Startup Safety Review Checklist is attached to this report. | |




| Production Department | | | | | | |
|--|--|------------|-----------|-----------|--------------------|-----------------|
| No. | Description | Before S/U | After S/U | Due Date | Completed Date | Assignee |
| 1 | [EN2] VP hasn't transferred the spent catalyst for disposal. VP will transfer for dispose within Jan'20 | | / | Jan'20 | | Mr. Krungsak S. |
| 2 | [EN6] HF absorber unit and VP2's WWT haven't started and serviced. VP will start and service the HE absorber and WWT unit within 30 Nov'19 DCS showed service HE absorber and Waste water unit. | / | | 30 Nov'19 | 1 Dec'19 (Done) | Mr. Krungsak S. |
|   | | | | | | |

| Valve and Piping: | | | | |
|---|---|---|--------|---|
| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
| | / | | [V1] | Have check valves been re-installed in the correct orientation and direction? MT have checked by piping check list. |
| | / | | [V2] | Have all modified piping been blown or flushed clean? MT already flushed clean as inspection flushing report. |
| | / | | [V3] | Are vents and drains plugged or closed? Tags removed? Vents and drains at chemical line plugged are closed. |
| | / | | [V4] | Have all isolation blinds (spades) been returned to their proper start-up positions? 54 isolation blinds haven't returned to MT and remain onsite at Dryer 3M-601, 3/4R-350A/B. VP will remove it within 2 December 2019. (Before start up) |
| Complete for a flange and gasket installation | | | | |
| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
| | / | | [FG1] | Were all bolts removed/re-installed hammer tested or torque according to specifications? MT already torqued and controlled as bolt torque test report. |
| | / | | [FG2] | Have all flanges that were removed/re-installed inspected for short bolting? MT has already installed, checked and no short bolting as final visual inspection punch list. |
| | / | | [FG3] | Has inspection verified that the correct bolts have been re-installed and meet the piping code? MT has already checked by piping package. |
| | / | | [FG4] | Was leak testing of the joints performed? MC line leak at the 1" fl PS. MT will change a gasket within 29 Nov'19 (Should finish before start up) Waste gas loop haven't test for the leak testing. VP will check leak within 30 Nov'19. (Should finish before start up) |
| Other: | | | | |
| N/A | Y | N | Number | Questions Required To be Answered: |
| | / | | [O1] | Did the PSSR team conduct a field inspection? Yes |
| | / | | [O2] | Have these guideline questions addressed all concern areas? If no, list concerns. |




3SE - F064 [2]

| 3 | [FG4] Waste gas loop haven't test for the leak testing. VP will check leak within 30 Nov'19. Waste gas loop already tested. | / | | 30 Nov'19 | 1 Dec'19 (Done) | Mr. Krungsak S. |
|---|--|------------|-----------|-----------|---------------------|-----------------|
|  | | | | | | |
| Production Representative/Department: <i>Apur Chingutong</i> Date: <i>02/12/19</i> | | | | | | |
| Maintenance Department | | | | | | |
| No. | Description | Before S/U | After S/U | Due Date | Completed Date | Assignee |
| 1 | [C1] On-off valve remains 8 sets group DR loop haven't test. MT will test it within 1 December 2019 | / | | 1 Dec'19 | 29 Nov'19 (Done) | Mr. Krungsak J |
|  | | | | | | |


3SE - F063 [1]

| | | | | | | |
|--|---|---|--|-----------|---------------------|-----------------|
| 2 | [C2] MT hasn't test the CG CO CL2 AK analyzers. MT will test it on 30 Nov'19 The VP2 Shutdown PSSR Report is attached. The VP2 Shutdown PSSR Report is attached. The VP2 Shutdown PSSR Report is attached. | / | | 30 Nov'19 | 30 Nov'19 (Done) | Mr. Krungsak J. |
| 3 | [EN4] Unused grease, Oil drums aren't removed to keeping area. MT will remove it within 2 Dec'19 | / | | 2 Dec'19 | 1 Dec'19 (Done) | Mr. Sornchai T. |
|  | | | | | | |
| 4 | [EN4] NH3 drums aren't transfer to dispose outside. MT will dispose it within Dec'19. | / | | Dec'19 | | Mr. Sornchai T. |
|  | | | | | | |
| 5 | [P1] The scaffolding at Dryer 3M-610 hasn't removed. MT will remove it within 1 Dec'19 | / | | 1 Dec'19 | 1 Dec'19 (Done) | Mr. Trin P. |
|  | | | | | | |
| 6 | [P1] The scaffolding at 3E-733A/B side, 2nd fl GS hasn't removed. MT will remove it within 30 Nov'19 | / | | 30 Nov'19 | 2 Dec'19 | Mr. Trin P. |
| 7 | [P2] Cold insulations 5 points haven't replaced in ATR and wait for Helium leak test. MT will replace it within 2 December 2019. | / | | 2 Dec'19 | 2 Dec'19 | Mr. Trin P. |

3SE - F063 [1]

| | | | | | |
|----|--|---|-----------|-------------------------|--------------------------------|
| 8 | [P2] Hot insulation (Steam line) 4 points haven't replaced. MT will replace it within 2 December 2019. | / | 2 Dec'19 | 2 Dec'19 | Mr. Tran P. |
| 9 | [P2] 3/4E-351A/B vent lines haven't sealed it by insulation. MT will close it within 1 Dec'19.  | / | 1 Dec'19 | 1 Dec'19 <i>Done</i> | Mr. Tran P. |
| 10 | [R1] The tags at MCC room haven't been removed. Tags no. 3M-040A, 3P-285B, 3B-281B, 3M-610EM, 4M-610EM, 4R-350A/B, 4M-610M, 3P-577A/B, 3R-350A/B, 3M-610, 3M-610FS, 3B-603, 3G-010B, 3P-771C, 3P-711A, 3P-034 and 2G-010A. MT will remove it before start-up on 1 Dec'19.  | / | 1 Dec'19 | 1 Dec'19 <i>Done</i> | Mr. Kiangpak J. Mr. Tran P. |
| 11 | [R2] Remain: 3/4A-350A/B haven't tested the rotating and vibration. MT will test 3/4A-350A/B within 30 Nov'19. | / | 30 Nov'19 | 1 Dec'19 <i>Done</i> | Mr. Tran P. |
| 12 | [V4] 54 isolation blinds haven't returned to MT and remain onsite at Dryer 3M-601. 3/4R-350A/B. VP will remove it within 2 December 2019. (Before start up)  | / | 2 Dec'19 | 1 Dec'19 <i>Done</i> | Mr. Sonchut T. |

3SE - F063 [1]

| 13 | [FG4] MC line leak at the 1st fl. PS. MT will change a gasket within 29 Nov'19  | / | 29 Nov'19 | 1 Dec'19 <i>Done</i> | Mr. Tran P. |
|--|--|------------|-----------|-------------------------|----------------|
| Maintenance Representative/Department: <i>Dr. P. R. / 1/12/19</i> Date: <i>1/12/19</i> | | | | | |
| SHE Department | | | | | |
| No. | Description | Before S/U | After S/U | Due Date | Completed Date |
| - | - | | | | |
| SHE Representative/Department: <i>2/12/19</i> Date: <i>2/12/19</i> | | | | | |

Approved for startup

☒ Yes

☐ No - Specify:

2/12/19 / *2/12/19*
Technical Advisor/Director and Plant Manager



3SE - F063 [1]

VP2 Item 2

[EN6] HE absorber unit and VP2's WWT haven't started and serviced.
DCS showed service HE absorber and Waste water unit.



HE absorber



Waste water unit.

VP2 Item 3

[FG4] Waste gas loop haven't test for the leak testing.

Waste gas loop already tested.



| TPCC | THAI POLY CARBONATE CO., LTD. TEST & CALIBRATION REPORT | Doc No.: <u>D1252005</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------|------|------|----------------|------|---|----------------|------|---|---------------------|-------|---|
| ALKALINE ANALYZER | | | | | | | | | | | | | | |
| Tag No.: 3AI-263 | Range: 0-10 | | | | | | | | | | | | | |
| Mfr. No.: BIONICS | Unit: W/V% | | | | | | | | | | | | | |
| Model: AKL 300 | Serial No.: S/N 50008 | | | | | | | | | | | | | |
| Tolerance Limit: $\pm 5.0\%$ of Full Scale | | | | | | | | | | | | | | |
| Activities <input checked="" type="checkbox"/> Refill H2SO4 <input checked="" type="checkbox"/> Refill KCL <input checked="" type="checkbox"/> Calibrate <input type="checkbox"/> Other | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Component Name</th> <th>NaOH</th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Balance</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> | | | Component Name | NaOH | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Balance | - | - | | | |
| Component Name | NaOH | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Balance | - | - | | | | | | | | | | | | |
| As Found <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>4.55</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>1.90</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Actual Reading | 4.55 | % | Error of Full Scale | 1.90 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 4.55 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | 1.90 | % | | | | | | | | | | | | |
| Calibrated <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>4.39</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>-0.60</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Actual Reading | 4.39 | % | Error of Full Scale | -0.60 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 4.39 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | -0.60 | % | | | | | | | | | | | | |
| Result <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note: _____ <input type="checkbox"/> Not Accepted <input type="checkbox"/> Accepted as Note | | | | | | | | | | | | | | |
| Tested By: <u>Jessada S.</u> Working: <u>4</u> Hrs. Approved By: <u>Tanva p.</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | | | |

3MT-F048 (02)

| TPCC | THAI POLY CARBONATE CO., LTD. TEST & CALIBRATION REPORT | Doc No.: <u>D1252005</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------|------|------|----------------|------|---|----------------|------|---|---------------------|------|---|
| ALKALINE ANALYZER | | | | | | | | | | | | | | |
| Tag No.: 3AI-280 | Range: 0-10 | | | | | | | | | | | | | |
| Mfr. No.: BIONICS | Unit: W/V% | | | | | | | | | | | | | |
| Model: AKL 300 | Serial No.: S/N 50009 | | | | | | | | | | | | | |
| Tolerance Limit: $\pm 5.0\%$ of Full Scale | | | | | | | | | | | | | | |
| Activities <input checked="" type="checkbox"/> Refill H2SO4 <input checked="" type="checkbox"/> Refill KCL <input checked="" type="checkbox"/> Calibrate <input type="checkbox"/> Other | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Component Name</th> <th>NaOH</th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Balance</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> | | | Component Name | NaOH | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Balance | - | - | | | |
| Component Name | NaOH | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Balance | - | - | | | | | | | | | | | | |
| As Found <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>4.51</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>1.50</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Actual Reading | 4.51 | % | Error of Full Scale | 1.50 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 4.51 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | 1.50 | % | | | | | | | | | | | | |
| Calibrated <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>4.38</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>0.20</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Actual Reading | 4.38 | % | Error of Full Scale | 0.20 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 4.38 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | 0.20 | % | | | | | | | | | | | | |
| Result <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note: <u>normal</u> <input type="checkbox"/> Not Accepted <u>NaOH 1N = 4%</u> <input type="checkbox"/> Accepted as Note | | | | | | | | | | | | | | |
| Tested By: <u>Jessada S.</u> Working Hrs. <u>4</u> Hrs. Approved By: <u>Tanva p.</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | | | |

3MT-F048 (02)

| TPCC | THAI POLY CARBONATE CO., LTD. TEST & CALIBRATION REPORT | Doc No.: <u>D1252005</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------|------|------|----------------|------|---|----------------|------|---|---------------------|-------|---|
| ALKALINE ANALYZER | | | | | | | | | | | | | | |
| Tag No.: 3AI-283 | Range: 0-10 | | | | | | | | | | | | | |
| Mfr. No.: BIONICS | Unit: W/V% | | | | | | | | | | | | | |
| Model: AKL 300 | Serial No.: S/N 50006 | | | | | | | | | | | | | |
| Tolerance Limit: $\pm 5.0\%$ of Full Scale | | | | | | | | | | | | | | |
| Activities <input checked="" type="checkbox"/> Refill H2SO4 <input checked="" type="checkbox"/> Refill KCL <input checked="" type="checkbox"/> Calibrate <input type="checkbox"/> Other | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Component Name</th> <th>NaOH</th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>8.29</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Balance</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> | | | Component Name | NaOH | Unit | Standard Value | 8.29 | % | Balance | - | - | | | |
| Component Name | NaOH | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 8.29 | % | | | | | | | | | | | | |
| Balance | - | - | | | | | | | | | | | | |
| As Found <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>8.29</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>8.10</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>-1.90</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 8.29 | % | Actual Reading | 8.10 | % | Error of Full Scale | -1.90 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 8.29 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 8.10 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | -1.90 | % | | | | | | | | | | | | |
| Calibrated <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>8.29</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>8.25</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>-0.40</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 8.29 | % | Actual Reading | 8.25 | % | Error of Full Scale | -0.40 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 8.29 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 8.25 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | -0.40 | % | | | | | | | | | | | | |
| Result <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note: <u>normal</u> <input type="checkbox"/> Not Accepted <u>NaOH 2N = 5.8 %</u> <input type="checkbox"/> Accepted as Note | | | | | | | | | | | | | | |
| Tested By: <u>Jessada S.</u> Working Hrs. <u>4</u> Hrs. Approved By: <u>Tanva p.</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | | | |

3MT-F048 (02)

| TPCC | THAI POLY CARBONATE CO., LTD. TEST & CALIBRATION REPORT | Doc No.: <u>D1252005</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------|------|------|----------------|------|---|----------------|------|---|---------------------|-------|---|
| ALKALINE ANALYZER | | | | | | | | | | | | | | |
| Tag No.: 3AI-291 | Range: 0-10 | | | | | | | | | | | | | |
| Mfr. No.: BIONICS | Unit: W/V% | | | | | | | | | | | | | |
| Model: AKL 300 | Serial No.: S/N 50010 | | | | | | | | | | | | | |
| Tolerance Limit: $\pm 5.0\%$ of Full Scale | | | | | | | | | | | | | | |
| Activities <input checked="" type="checkbox"/> Refill H2SO4 <input checked="" type="checkbox"/> Refill KCL <input checked="" type="checkbox"/> Calibrate <input type="checkbox"/> Other | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Component Name</th> <th>NaOH</th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Balance</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> | | | Component Name | NaOH | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Balance | - | - | | | |
| Component Name | NaOH | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Balance | - | - | | | | | | | | | | | | |
| As Found <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>4.16</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>-2.00</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Actual Reading | 4.16 | % | Error of Full Scale | -2.00 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 4.16 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | -2.00 | % | | | | | | | | | | | | |
| Calibrated <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Standard Value</th> <th></th> <th>Unit</th> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>4.36</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>4.29</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>-0.70</td> <td>%</td> </tr> </table> | | | Standard Value | | Unit | Standard Value | 4.36 | % | Actual Reading | 4.29 | % | Error of Full Scale | -0.70 | % |
| Standard Value | | Unit | | | | | | | | | | | | |
| Standard Value | 4.36 | % | | | | | | | | | | | | |
| Actual Reading | 4.29 | % | | | | | | | | | | | | |
| Error of Full Scale | -0.70 | % | | | | | | | | | | | | |
| Result <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note: <u>normal</u> <input type="checkbox"/> Not Accepted <u>NaOH 1N = 4%</u> <input type="checkbox"/> Accepted as Note | | | | | | | | | | | | | | |
| Tested By: <u>Jessada S.</u> Working Hrs. <u>4</u> Hrs. Approved By: <u>Tanva p.</u> Date: <u>29/11/2562</u> | | | | | | | | | | | | | | |

3MT-F048 (02)

| | | |
|--|-------------------------------|--------------------|
| | THAI POLY CARBONATE CO., LTD. | Doc No. : DI252005 |
| | TEST & CALIBRATION REPORT | Date: 29/11/2562 |

ALKALINE ANALYZER

Tag No. : 3AIC 265 Range : 0-10
 Mfr. No. : BIONICS Unit : %
 Model : AKL 300 Serial No. : S/N 50007
 Tolerance Limit : $\pm 5.0\%$ of Full Scale

Activities

☒ Refill H2SO4 ☒ Refill KCL
☒ Calibrate ☐ Other

| Standard | | |
|----------------|------|------|
| Component Name | NaOH | Unit |
| Standard Value | 4.36 | % |
| Balance | - | - |

| As Found | | | |
|---------------------|------|---|------|
| Standard Value | 4.36 | - | Unit |
| Actual Reading | 4.59 | - | % |
| Error of Full Scale | 2.30 | - | % |

| Calibrated | | | |
|---------------------|------|---|------|
| Standard Value | 4.36 | - | Unit |
| Actual Reading | 4.41 | - | % |
| Error of Full Scale | 0.50 | - | % |

Result

☒ Accepted Note : normal
☐ Not Accepted NaOH IN = 4%
☐ Accepted as Note

Tested By : Jessada S. Working Hrs. : 4 Hrs.
 Approved By : Tanva p. Date: 29/11/2562

3MT-F04E [02]

| | | |
|--|------------------------------|--------------------|
| | THAI POLYCARBONATE CO., LTD. | Doc No. : DI260004 |
| | CALIBRATION REPORT | Date : 30/11/2562 |

COCL2 ANALYZER

Tag No. : 3QI - 0026 Range : 0-10
 Mfr. : SIEMENS Unit : %VOL
 Model : ULTRAMAT 6F Serial No. : P8 - 039
 Tolerance Limit : $\pm 1\%$ of full scale

| As Found | | | |
|---------------------|--------|--------|------|
| Standard gas | Zero | Span | Unit |
| Standard gas | 0.000 | 4.010 | %VOL |
| Actual Reading | -0.025 | 3.995 | %VOL |
| Error of Full Scale | -0.623 | -0.374 | % |

| Calibrated | | | |
|---------------------|-------|-------|------|
| Standard gas | Zero | Span | Unit |
| Standard gas | 0.000 | 4.010 | %VOL |
| Actual Reading | 0.000 | 4.020 | %VOL |
| Error of Full Scale | 0.000 | 0.249 | % |

Reference N2 : 40.0 Bars
 Temperature for chamber : 65.0 Degree C
 Temperature for heater : 64.2 Degree C
 Temperature for display : 59.6 Degree C
 Flow low alarm test : ok

Result

☒ Accepted Note : Zero gas : 99.9999 % purifier N2
☐ Not Accepted Span gas : 1.3 Butadiene 99.5% mol
☐ Accepted as Note Equivalence COCL2 = 4.85% vol

Tested By : Jessada s. Working hrs. : 4 hrs.
 Approved By : Tanva p. Date : 30/11/2562

| | | |
|--|------------------------------|--------------------|
| | THAI POLYCARBONATE CO., LTD. | Doc No. : DI260004 |
| | CALIBRATION REPORT | Date : 29/11/2562 |

COCL2 ANALYZER

Tag No. : 3QI - 0041 Range : 1000
 Mfr. : SIEMENS Unit : ppm
 Model : ULTRAMAT 6F Serial No. : P8 - 035
 Tolerance Limit : $\pm 1\%$ of full scale

| As Found | | | | Flow low alarm test | |
|---------------------|--------|--------|------|---------------------|------|
| Standard gas | Zero | Span | Unit | ok | |
| Standard gas | 0.00 | 715.00 | ppm | ok | 4101 |
| Actual Reading | -10.25 | 705.28 | ppm | ok | 4103 |
| Error of Full Scale | -1.43 | -1.36 | % | ok | 4104 |
| | | | | ok | 4105 |
| | | | | ok | 4106 |
| | | | | ok | 4107 |

| Calibrated | | | |
|---------------------|------|--------|------|
| Standard gas | Zero | Span | Unit |
| Standard gas | 0.00 | 715.00 | ppm |
| Actual Reading | 0.11 | 715.10 | ppm |
| Error of Full Scale | 0.02 | 0.01 | % |

Reference N2 : 140.0 Bars
 Temperature for chamber : 65.0 Degree C
 Temperature for heater : 67.5 Degree C
 Temperature for display : 46.5 Degree C
 Temperature for scs box : - Degree C

Result

☒ Accepted Note : Zero gas : 99.999 Purifier N2
☐ Not Accepted Span gas : 1.3 Butadiene 17000ppm N2 Balance
☐ Accepted as Note SAMPLE#3 COCL2 = 75 ppm

Tested By : Jessada s. Working hrs. : 4 hrs.
 Approved By : Tanva p. Date : 29/11/2562

| | | |
|--|------------------------------|--------------------|
| | THAI POLYCARBONATE CO., LTD. | Doc No. : DI260004 |
| | CALIBRATION REPORT | Date : 29/11/2562 |

COCL2 ANALYZER

Tag No. : 3QI - 0042 Range : 1000
 Mfr. : SIEMENS Unit : ppm
 Model : ULTRAMAT 6F Serial No. : P8 - 036
 Tolerance Limit : $\pm 1\%$ of full scale

| As Found | | | | Flow low alarm test | |
|---------------------|-------|--------|------|---------------------|------|
| Standard gas | Zero | Span | Unit | ok | |
| Standard gas | 0.00 | 711.00 | ppm | ok | 4201 |
| Actual Reading | -9.96 | 705.72 | ppm | ok | 4203 |
| Error of Full Scale | -1.40 | -0.74 | % | ok | 4204 |
| | | | | ok | 4205 |
| | | | | ok | 4206 |
| | | | | ok | 4207 |

| Calibrated | | | |
|---------------------|-------|--------|------|
| Standard gas | Zero | Span | Unit |
| Standard gas | 0.00 | 711.00 | ppm |
| Actual Reading | -0.06 | 710.81 | ppm |
| Error of Full Scale | -0.01 | -0.03 | % |

Reference N2 : 100 Bars
 Temperature for chamber : 65.0 Degree C
 Temperature for heater : 67.0 Degree C
 Temperature for display : 46.6 Degree C
 Temperature for scs box : - Degree C

Result

☒ Accepted Note : Zero gas : 99.9999 % Purifier N2
☐ Not Accepted Span gas : 1.3 Butadiene 17000ppm N2 Balance
☐ Accepted as Note Equivalence COCL2 = 499 ppm

Tested By : Jessada s. Working hrs. : 4 hrs.
 Approved By : Tanva p. Date : 29/11/2562

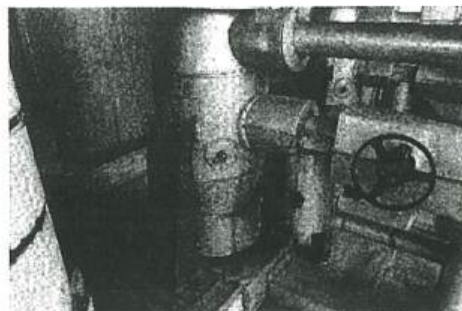
Dear All

I would like to update status of PSC94

[illegible]

Emp. Time

[FG4]: MC line leak at the 1st fl. PS. >> Finished.



เอกสารแนบที่ 67

แบบตรวจสอบทดสอบอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

[illegible][illegible]

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|-----------|-------------------|---------------------------|--------------------|------------------|
| TAPCO THAI POWER PUBLIC CO., LTD. | វិស័យសុវត្ថិភាព SAFETY | TAPCO THAI POWER PUBLIC CO., LTD. | វិស័យសុវត្ថិភាព SAFETY | | | | | | |
| Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form ទម្រង់ត្រួតពិនិត្យ តេស្ត និងថែទាំឧបករណ៍សុវត្ថិភាព | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inspection (ត្រួតពិនិត្យ) | | <input type="checkbox"/> Test (តេស្ត) | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Maintenance (ថែទាំ) | | | | | | | | | |
| Requested by: ឧប នីត អ្នកសុំ: ឧប នីត | Position: ប្រតិបត្តិ តំណែង: ប្រតិបត្តិ | Date: 13/01/20 ថ្ងៃ: 13/01/20 | Page: 001 ទំព័រ: 001 | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ឧប នីត <input type="checkbox"/> ឧប នីត | <input type="checkbox"/> ឧប នីត <input type="checkbox"/> ឧប នីត | <input type="checkbox"/> ឧប នីត <input type="checkbox"/> ឧប នីត | <input type="checkbox"/> ឧប នីត <input type="checkbox"/> ឧប នីត | | | | | | |
| LRU - SCBA High Pressure cylinder LRU - SCBA High Pressure Cylinder | | | | | | | | | |
| No. (ល.រ) | Location (ទីតាំង) | Equipment No. (ល.រឧបករណ៍) | Serial (ល.រលំដាប់) | Remarks (កម្រិត) | No. (ល.រ) | Location (ទីតាំង) | Equipment No. (ល.រឧបករណ៍) | Serial (ល.រលំដាប់) | Remarks (កម្រិត) |
| វិស័យសុវត្ថិភាព | | | | | | | | | |
| ឧបករណ៍សុវត្ថិភាព | | | | | | | | | |
| 1 | SCBA 1 | SCBA 1 | SCBA 1 | SCBA 1 | 1 | SCBA 1 | SCBA 1 | SCBA 1 | SCBA 1 |
| 2 | SCBA 2 | SCBA 2 | SCBA 2 | SCBA 2 | 2 | SCBA 2 | SCBA 2 | SCBA 2 | SCBA 2 |
| 3 | SCBA 3 | SCBA 3 | SCBA 3 | SCBA 3 | 3 | SCBA 3 | SCBA 3 | SCBA 3 | SCBA 3 |
| 4 | SCBA 4 | SCBA 4 | SCBA 4 | SCBA 4 | 4 | SCBA 4 | SCBA 4 | SCBA 4 | SCBA 4 |
| 5 | SCBA 5 | SCBA 5 | SCBA 5 | SCBA 5 | 5 | SCBA 5 | SCBA 5 | SCBA 5 | SCBA 5 |
| 6 | SCBA 6 | SCBA 6 | SCBA 6 | SCBA 6 | 6 | SCBA 6 | SCBA 6 | SCBA 6 | SCBA 6 |
| 7 | SCBA 7 | SCBA 7 | SCBA 7 | SCBA 7 | 7 | SCBA 7 | SCBA 7 | SCBA 7 | SCBA 7 |
| 8 | SCBA 8 | SCBA 8 | SCBA 8 | SCBA 8 | 8 | SCBA 8 | SCBA 8 | SCBA 8 | SCBA 8 |
| 9 | SCBA 9 | SCBA 9 | SCBA 9 | SCBA 9 | 9 | SCBA 9 | SCBA 9 | SCBA 9 | SCBA 9 |
| 10 | SCBA 10 | SCBA 10 | SCBA 10 | SCBA 10 | 10 | SCBA 10 | SCBA 10 | SCBA 10 | SCBA 10 |
| 11 | SCBA 11 | SCBA 11 | SCBA 11 | SCBA 11 | 11 | SCBA 11 | SCBA 11 | SCBA 11 | SCBA 11 |
| 12 | SCBA 12 | SCBA 12 | SCBA 12 | SCBA 12 | 12 | SCBA 12 | SCBA 12 | SCBA 12 | SCBA 12 |
| 13 | SCBA 13 | SCBA 13 | SCBA 13 | SCBA 13 | 13 | SCBA 13 | SCBA 13 | SCBA 13 | SCBA 13 |
| 14 | SCBA 14 | SCBA 14 | SCBA 14 | SCBA 14 | 14 | SCBA 14 | SCBA 14 | SCBA 14 | SCBA 14 |
| 15 | SCBA 15 | SCBA 15 | SCBA 15 | SCBA 15 | 15 | SCBA 15 | SCBA 15 | SCBA 15 | SCBA 15 |
| 16 | SCBA 16 | SCBA 16 | SCBA 16 | SCBA 16 | 16 | SCBA 16 | SCBA 16 | SCBA 16 | SCBA 16 |
| 17 | SCBA 17 | SCBA 17 | SCBA 17 | SCBA 17 | 17 | SCBA 17 | SCBA 17 | SCBA 17 | SCBA 17 |
| 18 | SCBA 18 | SCBA 18 | SCBA 18 | SCBA 18 | 18 | SCBA 18 | SCBA 18 | SCBA 18 | SCBA 18 |
| 19 | SCBA 19 | SCBA 19 | SCBA 19 | SCBA 19 | 19 | SCBA 19 | SCBA 19 | SCBA 19 | SCBA 19 |
| 20 | SCBA 20 | SCBA 20 | SCBA 20 | SCBA 20 | 20 | SCBA 20 | SCBA 20 | SCBA 20 | SCBA 20 |
| 21 | SCBA 21 | SCBA 21 | SCBA 21 | SCBA 21 | 21 | SCBA 21 | SCBA 21 | SCBA 21 | SCBA 21 |
| 22 | SCBA 22 | SCBA 22 | SCBA 22 | SCBA 22 | 22 | SCBA 22 | SCBA 22 | SCBA 22 | SCBA 22 |
| 23 | SCBA 23 | SCBA 23 | SCBA 23 | SCBA 23 | 23 | SCBA 23 | SCBA 23 | SCBA 23 | SCBA 23 |
| 24 | SCBA 24 | SCBA 24 | SCBA 24 | SCBA 24 | 24 | SCBA 24 | SCBA 24 | SCBA 24 | SCBA 24 |
| 25 | SCBA 25 | SCBA 25 | SCBA 25 | SCBA 25 | 25 | SCBA 25 | SCBA 25 | SCBA 25 | SCBA 25 |
| 26 | SCBA 26 | SCBA 26 | SCBA 26 | SCBA 26 | 26 | SCBA 26 | SCBA 26 | SCBA 26 | SCBA 26 |
| 27 | SCBA 27 | SCBA 27 | SCBA 27 | SCBA 27 | 27 | SCBA 27 | SCBA 27 | SCBA 27 | SCBA 27 |
| 28 | SCBA 28 | SCBA 28 | SCBA 28 | SCBA 28 | 28 | SCBA 28 | SCBA 28 | | |

TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form

Inspected by: 13/01/20

Equipment No. 13/01/20

Location: 13/01/20

Remarks: 13/01/20

Signature: 13/01/20

Date: 13/01/20

TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form

Inspected by: 13/01/20

Equipment No. 13/01/20

Location: 13/01/20

Remarks: 13/01/20

Signature: 13/01/20

Date: 13/01/20

TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form

Inspected by: 13/01/20

Equipment No. 13/01/20

Location: 13/01/20

Remarks: 13/01/20

Signature: 13/01/20

Date: 13/01/20

TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form

Inspected by: 13/01/20

Equipment No. 13/01/20

Location: 13/01/20

Remarks: 13/01/20


Signature: 13/01/20

Date: 13/01/20


[illegible][illegible]

| | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|---|----------------------|----------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|
| | บริษัท ไทยพีเอ็มซี จำกัด (มหาชน) THAI PPM VACUUM CO., LTD. | | บริษัท ไทยพีเอ็มซี จำกัด (มหาชน) THAI PPM VACUUM CO., LTD. | | | | | | |
| Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form แบบฟอร์มการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inspection (ตรวจสอบ) <input type="checkbox"/> Test (ทดสอบ) <input type="checkbox"/> Maintenance (บำรุงรักษา) | | | | | | | | | |
| Inspected by (ผู้ตรวจสอบ) | Facility (สถานที่) | Date (วันที่) | Page (หน้า) | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Fire Hose <input checked="" type="checkbox"/> Fire FL <input type="checkbox"/> Hammer <input type="checkbox"/> Ladder /梯 <input type="checkbox"/> QP & B <input type="checkbox"/> Aids <input type="checkbox"/> etc | | | | | | | | | |
| 1. GFW - Fire and water cabinet box 3.07W - Out door water cabinet box 3.7W - In door water cabinet box 4.00W - Mobile dry powder 3.2W - Out door fire cabinet box 2. JTF - In door fire cabinet box 7.7E - Fire extinguisher portable 9.8A - Self Contained Breathing Apparatus 9.9VS - Dry chemical dust 32.5E - Eye washer 11.9 - Water 12.9 - Fire water 3. CC - Chemical waste 14.7F - Foam Mobile tank 15.5K - Sprinkler 16.5N - Spray nozzle 17.7V - Hand Cooled 18.5A - Shovel 19.5M - Fire pump 20.50W - Emergency box 27.07W - Water Hose 28.07V - Foam Hydrant 32.07VS - Mobile Fire Monitor 24.50W - Mobile Foam Monitor 25.5M - Mask of Air Line 26.4M - Mask of Full face 27.0A - Fire Air Line 18.8A - Regulation of Air Line set 29.1F - Lath Frame 30.1S - Rescue box 31.8N - Hammer 32.05S - Hammer Muck Tappet 37.05W - Hammer Ratchet 34.5W - Safety Belt 33.05S - Hammer 16.5K - Phone Guard & Rest Guard 33.61 - Roller Ladder 36.5P - Tripod 35.0PAB - Fire extinguisher 40.51M - Water Fire Monitor 41. Foam Fire Monitor | | | | | | | | | |
| No. (ลำดับ) | Location (สถานที่) | Equipment No. (รหัสอุปกรณ์) | Result (ผลการตรวจสอบ) | Remark (หมายเหตุ) | No. (ลำดับ) | Location (สถานที่) | Equipment No. (รหัสอุปกรณ์) | Result (ผลการตรวจสอบ) | Remark (หมายเหตุ) |
| Foam Hydrant | | | | | | | | | |
| 1 | SP COR 100M | VF10TW-001 | ✓ | | 1 | HAZARDOUS TAME WARE | VF10TW-001 | ✓ | |
| 2 | UNDER BACK | VF10TW-002 | ✓ | | 2 | OS FLI | VF10TW-002 | ✓ | |
| 3 | TIRE PUMP | VF10TW-003 | ✓ | | 3 | CO UNIT | VF10TW-003 | ✓ | |
| 4 | REGISTRATION | VF10TW-004 | ✓ | | 4 | | VF10TW-004 | ✓ | |
| Foam Mobile tank | | | | | | | | | |
| 5 | OS FLI | VF10TW-005 | ✓ | | 5 | TIRE PUMP | VF10TW-005 | ✓ | |
| Mobile Fire Monitor | | | | | | | | | |
| 6 | DECEL WASTE | VF10TW-006 | ✓ | | 6 | COOLING FRONT | VF10TW-006 | ✓ | |
| 7 | AIR COM ROOM | VF10TW-007 | ✓ | | | | | | |
| Mobile Foam Monitor | | | | | | | | | |
| 8 | RECYCLING FACTORY | VF10TW-008 | ✓ | | 8 | | VF10TW-008 | ✓ | |
| 9 | DECEL WASTE | VF10TW-009 | ✓ | | | | | | |
| Water Fire Monitor | | | | | | | | | |
| 10 | | VF10TW-010 | ✓ | | 10 | | VF10TW-010 | ✓ | |
| Foam Fire Monitor | | | | | | | | | |
| 11 | | VF10TW-011 | ✓ | | 11 | | VF10TW-011 | ✓ | |
| Foam Hose Stand by | | | | | | | | | |
| 12 | | VF10TW-012 | ✓ | | 12 | | VF10TW-012 | ✓ | |
| Remark: (หมายเหตุ:) 1. อุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่พบข้อบกพร่องใด ๆ 2. อุปกรณ์ที่ตรวจสอบพบข้อบกพร่องใด ๆ ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ 3. อุปกรณ์ที่ตรวจสอบพบข้อบกพร่องใด ๆ ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ | | | | | | | | | |
| (1) Inspected by (ผู้ตรวจสอบ) (2) Checked by (ผู้ตรวจสอบ) <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Officer or Area Owner Date: 10. 02. 20 </div> <div> Supervisor Date: 15. 07. 20 </div> <div> Deputy Manager Date: 3. 3. 20 </div> <div> RMC Date: </div> </div> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---------------|------|----------|---------------|----------------------------|---------------|
| | විමර්ශන පත්‍රයේ දිනය THIS INSPECTION CARD DATE | | විමර්ශන පත්‍රයේ අංකය THIS CARD NUMBER | | | | | | |
| Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form සුරැකුම්පාලන භාණ්ඩ පරීක්ෂණ, පරීක්ෂණ සහ ස්වයං පරිහරණ පත්‍රය | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inspection card return | | <input type="checkbox"/> Test certificate | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Inspection card return | | <input type="checkbox"/> Maintenance certificate | | | | | | | |
| අපේක්ෂා කළ Expected by | අවසරය ලබාදුන් Issued by | අවසරය ලබාදුන් Date | අවසරය ලබාදුන් Page | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 1-250-000 | <input checked="" type="checkbox"/> 250-000 | <input type="checkbox"/> 250-000 | <input type="checkbox"/> 250-000 | | | | | | |
| 1-250-000 - 250-000 High Pressure Cylinder | | | | | | | | | |
| No | Location | Equipment No. | Result (පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵලය) | Power | No | Location | Equipment No. | Result (පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵලය) | Power |
| අංකය | ස්ථානය | පරීක්ෂණ අංකය | ප්‍රතිඵලය | ශක්ති ප්‍රභවය | අංකය | ස්ථානය | පරීක්ෂණ අංකය | ප්‍රතිඵලය | ශක්ති ප්‍රභවය |
| විමර්ශන පත්‍රයේ දිනය | | | | | | | | | |
| 1 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 1 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 2 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 2 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 3 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 3 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 4 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 4 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 5 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 5 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 6 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 6 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 7 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 7 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 8 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 8 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 9 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 9 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 10 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 10 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 11 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 11 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 12 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 12 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 13 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 13 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 14 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 14 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 15 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 15 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 16 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 16 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 17 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 17 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 18 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 18 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 19 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 19 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 20 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 20 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 21 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 21 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 22 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 22 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 23 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 23 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 |
| 24 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 250-000 | 24</ | | | | |



វិស័យ កម្ពុជា ឥណទាន
THAI POKYATTAH CO., LTD.



វិស័យ កម្ពុជា ឥណទាន
THAI POKYATTAH CO., LTD.

Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form
 ទម្រង់ប្រើប្រាស់សម្ភារៈសុវត្ថិភាព ប្រតិបត្តិការ និងថែទាំ

☐ Inspection (ត្រួតពិនិត្យ)
 ☐ Test (ពិនិត្យ)
 ☐ Maintenance (ថែទាំ)

Request by: Wong
 (សុំប្រតិបត្តិការ)

Position: Operator
 (ឋានៈ)

Date: 04/05/20
 (កាលបរិច្ឆេទ)

Page: 5/5
 (ទំព័រ)

☐ Fuel PDM ☐ Fuel PC ☐ Manometer ☐ Engine Oil ☐ QC & R ☐ SBA ☐ HSE

1.10PW - Frame and water column bar, 2.10W - Dam door water column bar, 3.1W - In door water column bar, 4.10W - Mobile dry powder, 5.10W - Dam door column bar
 6.1F - In door from column bar, 7.1F - Fire extinguisher portable, 8.1A - Self Contained Breathing Apparatus, 9.1V3 - Dry chemical dust, 10.1W - Eye washer, 11.W - Washer, 12.1F - Fire suit
 13.1C - Chemical suit, 14.1F - Foam blaster tank, 15.1C - Sparkle, 16.1W - Spray nozzle, 17.1C - Panel Control, 18.1A - Alarm signal, 19.1F - Fire pump, 20.10H - Emergency box
 21.10W - Water Hydrant, 22.10W - Foam Hydrant, 23.10W - Mobile Fire Monitor, 24.10W - Mobile Foam Monitor, 25.1A - Mark of Air Line, 26.1W - Stick of Pull bar, 27.1A - Hose Air line
 28.1A - Regulator of Air line use, 29.1F - Fall Free, 30.1A - Rescue Set, 31.10W - Hammer, 32.10W - Hammer Back Support, 33.10W - Hammer Rescue, 34.10W - Safety Belt, 35.10W - Helmet
 36.1A - Flow Guard & Race Guard, 37.1A - Rifle Latch, 38.1F - Tripod, 39.1A - Extinguisher, 40.1W - Water Fire Monitor, 41. Foam Fire Monitor

| No. (ល.រ) | Equipment (ឧបករណ៍) | Equipment No./Identification (លេខឧបករណ៍/សម្គាល់) | Result (លទ្ធផល) | Remarks (កំណត់សម្គាល់) | No. (ល.រ) | Equipment (ឧបករណ៍) | Equipment No./Identification (លេខឧបករណ៍/សម្គាល់) | Result (លទ្ធផល) | Remarks (កំណត់សម្គាល់) |
|--------------------|-----------------------|---|--------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|---|--------------------|---------------------------|
| Multiplex | | | | | | | | | |
| 1 | CCR | 2021-516 | 03/01/20-054 | ✓ | 7 | H2S Detector | 2021-515 | 03/01/20-053 | ✓ |
| 2 | CCR | 2021-511 | 04/12/20-153 | ✓ | 8 | H2S Detector | 2021-513 | 04/02/20-054 | ✓ |
| CO Detector | | | | | | | | | |
| 3 | CCR | 2021-511 | 04/12/20-153 | ✓ | 9 | CO Detector | 2021-514 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 4 | CCR | 2021-512 | 04/07/20-056 | ✓ | 10 | CCR | 2021-514 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 5 | CCR | 2021-513 | 04/04/20-053 | ✓ | 11 | CCR | 2021-514 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 6 | CCR | 2021-512 | 03/04/20-049 | ✓ | 12 | CCR | 2021-514 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 7 | CCR | 2021-513 | 04/02/20-053 | ✓ | 13 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 8 | CCR | 2021-512 | 03/04/20-049 | ✓ | 14 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 9 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ | 15 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| CS Detector | | | | | | | | | |
| 10 | CCR | 2021-511 | 04/04/20-053 | ✓ | 16 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 11 | CCR | 2021-512 | 04/04/20-056 | ✓ | 17 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 12 | CCR | 2021-512 | 04/04/20-056 | ✓ | 18 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 13 | CCR | 2021-513 | 04/04/20-053 | ✓ | 19 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 14 | CCR | 2021-512 | 04/04/20-056 | ✓ | 20 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 15 | CCR | 2021-513 | 04/04/20-053 | ✓ | 21 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 16 | CCR | 2021-512 | 04/04/20-056 | ✓ | 22 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| SC Detector | | | | | | | | | |
| 17 | CCR | 2021-511 | 04/04/20-053 | ✓ | 23 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 18 | CCR | 2021-512 | 04/04/20-056 | ✓ | 24 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 19 | CCR | 2021-513 | 04/04/20-053 | ✓ | 25 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 20 | CCR | 2021-512 | 04/04/20-056 | ✓ | 26 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 21 | CCR | 2021-513 | 04/04/20-053 | ✓ | 27 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 22 | CCR | 2021-512 | 04/04/20-056 | ✓ | 28 | CCR | 2021-515 | 04/02/20-051 | ✓ |
| 23 | CCR | 2021-513 | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | TPCC THAI POLYCYCARBONATE CO., LTD. | <input checked="" type="checkbox"/> | TPCC THAI POLYCYCARBONATE CO., LTD. | บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด 151 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 |
| Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form ฟอร์มการตรวจสอบ การทดสอบ และการบำรุงรักษา อุปกรณ์ความปลอดภัย | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inspection (ตรวจเช็ค) <input type="checkbox"/> Test (ทดสอบ) <input type="checkbox"/> Maintenance (การบำรุงรักษา) | | | | |
| Inspected by (ผู้ตรวจสอบ) นาย ชัยวัฒน์ นามวงศ์ | | Position (ตำแหน่ง) Operator | | Date (วันที่) 13 / 03 / 63 |
| <input type="checkbox"/> Pass/Fail <input checked="" type="checkbox"/> Pass/P <input type="checkbox"/> Maintenance <input type="checkbox"/> Upgrade - WB <input type="checkbox"/> Q & R <input type="checkbox"/> Add <input type="checkbox"/> Del | | | | |
| 1. F.W. - From and water (ระบบน้ำ 3 F.W. - This does water cabinet has. 3.W. - No does water cabinet has. 4.MBY - Mobile dry powder 5.DR - Outdoor foam (เครื่องดับเพลิง) | | | | |
| 6.P. - In door fire cabinet has. 7.PD. - Fire extinguisher portable 8.B.S. - Self contained Breathing Apparatus 9.D.P.S. - Dry chemical (ถังดับเพลิง) 10.W. - Fire water (ถังดับเพลิง) 12.S. - Fire safe | | | | |
| 13.C.S. - Chemical store 14.F.T. - Foam (ถังดับเพลิง) 15.S. - Sprinkler 16.S.D. - Spray nozzle 17.P. - Panel Control 18.A.S. - Alarm signal 19.P. - Fire pump 20.L.H.B. - Emergency box | | | | |
| 21.H.V. - Water Hydrant 22.H.V. - Foam Hydrant 23.M.H. - Mobile foam Monitor 24.M.H. - Mobile foam Monitor 25.M.A. - Main of Air Line 26.M. - Main of Air Line 27.H.A. - Hose of Air Line 28.H.A. - Hose of Air Line | | | | |
| 29.B.A. - Repulsion of dry line set 30.F.H. - 140/Fire 31.B.S. - Breostat set 32.H.B. - Breostat set 33.H.B. - Breostat set 34.H.B. - Breostat set 35.H.B. - Breostat set 36.H.B. - Breostat set | | | | |
| 37.E.G. - Choke Guard & Race Guard 38.R.L. - Ruler Ladder 39.P.T. - Tripod 40.S.P.A.R. - Extraneous Spire 41.W.F. - Water Fire Monitor 42. Foam Fire Monitor | | | | |

| No. (ลำดับที่) | Location (สถานที่) | Equipment No. (หมายเลขเครื่อง) | Result (ผลการตรวจ) | | Remarks (หมายเหตุ) | No. (ลำดับที่) | Location (สถานที่) | Equipment No. (หมายเลขเครื่อง) | Result (ผลการตรวจ) | | Remarks (หมายเหตุ) |
|---|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|--------|-----------------------|
| | | | Pass/Fail | Pass/P | | | | | Pass/Fail | Pass/P | |
| Fire Extinguisher portable (ถังดับเพลิง) | | | | | | | | | | | |
| 1 | TRAIN ROOM | VP1 PE-001 | ✓ | | | 14 | DRIVE ROOM | VP1 PE-014 | ✓ | | |
| 2 | | VP1 PE-002 | ✓ | | | 15 | ENGINE ROOM | VP1 PE-015 | ✓ | | |
| 3 | MCC ROOM | VP1 PE-003 | ✓ | | | 16 | COOLING | VP1 PE-016 | ✓ | | |
| 4 | | VP1 PE-004 | ✓ | | | 17 | REFRIGERATOR | VP1 PE-017 | ✓ | | |
| 5 | VP COR | VP1 PE-005 | ✓ | | | 18 | | VP1 PE-018 | ✓ | | |
| 6 | | VP1 PE-006 | ✓ | | | 19 | HAZARDOUS | VP1 PE-019 | ✓ | | |
| 7 | PAINTING ROOM | VP1 PE-007 | ✓ | | | 20 | TANK YARD | VP1 PE-020 | ✓ | | |
| 8 | MANAGER | VP1 PE-008 | ✓ | | | 21 | GS.FL1 | VP1 PE-021 | ✓ | | |
| 9 | STORE VP | VP1 PE-009 | ✓ | | | 22 | | VP1 PE-022 | ✓ | | |
| 10 | MEETING ROOM | VP1 PE-010 | ✓ | | | 23 | GS.FL2 | VP1 PE-023 | ✓ | | |
| 11 | WALK WAY | VP1 PE-011 | ✓ | | | 24 | | VP1 PE-024 | ✓ | | |
| 12 | LOCKED ROOM | VP1 PE-012 | ✓ | | | 25 | GS.FL3 | VP1 PE-025 | ✓ | | |
| 13 | Generator | VP1 PE-013 | ✓ | | | 26 | | VP1 PE-026 | ✓ | | |
| | | | | | | 27 | GS.FL4 | VP1 PE-027 | ✓ | | |

| | |
|--|--------------------|
| Remark (หมายเหตุ) อุปกรณ์ถังดับเพลิงที่ตรวจสอบทั้งหมดอยู่ในสภาพดี และใช้งานได้ปกติ (TPCC) นาย ชัยวัฒน์ นามวงศ์ | Update : July 2019 |
|--|--------------------|

| | |
|---|--|
| (TPCC) นาย ชัยวัฒน์ นามวงศ์ Officer or Data Clerk Date 13 / 03 / 20 | (TPCC) นาย ชัยวัฒน์ นามวงศ์ Supervisor Date 13 / 03 / 20 |
|---|--|

| | | |
|---|---|---|
| (TPCC) นาย ชัยวัฒน์ นามวงศ์ Signature Manager Date 13 / 03 / 20 | (TPCC) นาย ชัยวัฒน์ นามวงศ์ Signature Date 13 / 03 / 20 | (TPCC) นาย ชัยวัฒน์ นามวงศ์ Signature Date 13 / 03 / 20 |
|---|---|---|

[illegible][illegible]

TPAC บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

TPCC บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form
แบบฟอร์มการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย

☒ Inspection (ตรวจเช็ค) ☐ Test (ทดสอบ) ☐ Maintenance (ซ่อมบำรุง)

Inspector: **นาย อดิศักดิ์** Position: **Operator** Date: **10/5/20** Page: **5/8**

☒ Pre-PMI ☒ Pre-PC ☐ Maintenance ☐ Legible: ☐ No ☐ Yes ☐ Q.C. ☐ R.D. ☐ Add: ☐ Del:

1.0 HW - From and water cabinet box 2.10W - In door water cabinet box 3.0W - In door water cabinet box 4.0W - Mobile dry powder 5.0W - Out door from cabinet box

6.0W - In door from cabinet box 7.0W - Fire extinguisher portable 8.0A - Self Contained Breathing Apparatus 9.0WS - Dry chemical dust 10.0W - Eye washer 11.0W - Washer 12.0W - Fire safe

13.0S - Chemical tank 14.0T - From Milder tank 15.0S - Sprinkler 16.0N - Spray nozzle 17.0P - Panel Control 18.0A - Alarm signal 19.0P - Fire pump 20.0AM - Emergency box

21.0W - Water Hydrant 22.0YT - From Hydrant 23.0MS - Mobile Fire Monitor 24.0MS - Mobile From Monitor 25.0A - Mask of Air Line 26.0M - Mask of Full Face 27.0A - Hose Air Line

28.0A - Regulation of Air Line set 29.0T - Full Face 30.0S - Rescue Set 31.0H - Hose 32.0HS - Harness Back Support 33.0HS - Harness Restraint 34.0S - Safety Belt 35.0M - Belt

36.0G - Fibre Guard & Knee Guard 37.0E - Rope Ladder 38.0P - Tripod 39.0PAB - Extrication Spine 40.0M - Water Fire Monitor 41. From Fire Monitor

| No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) | No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) |
|-------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------|---------------|----------------|-------------------|-------------------|
| ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No | ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No |
| 38 | WAREHOUSE B* | WP1 PE-028 | ✓ | | 42 | WASTE FL2 | WP1 PE-042 | ✓ | |
| 39 | | WP1 PE-029 | ✓ | | 43 | | WP1 PE-043 | ✓ | |
| 40 | | WP1 PE-030 | ✓ | | 44 | AMLY CO (NEW) | WP1 PE-044 | ✓ | |
| 41 | | WP1 PE-031 | ✓ | | 45 | CO UNIT FL1 | WP1 PE-045 | ✓ | |
| 42 | BATTERY CHARGER | WP1 PE-032 | ✓ | | 46 | | WP1 PE-046 | ✓ | |
| 43 | ST ROOM | WP1 PE-033 | ✓ | | 47 | | WP1 PE-047 | ✓ | |
| 44 | AIR COM ROOM | WP1 PE-034 | ✓ | | 48 | | WP1 PE-048 | ✓ | |
| 45 | | WP1 PE-035 | ✓ | | 49 | | WP1 PE-049 | ✓ | |
| 46 | TANK YARD (NEW) | WP1 PE-036 | ✓ | | 50 | CO UNIT FL2 | WP1 PE-050 | ✓ | |
| 47 | From V-150 | WP1 PE-037 | ✓ | | 51 | From V-150 | WP1 PE-051 | ✓ | |
| 48 | 9-002 | WP1 PE-038 | ✓ | | 52 | V-150A/B | WP1 PE-052 | ✓ | |
| 49 | CHEMICAL WASTE | WP1 PE-039 | ✓ | | 53 | DR WASTE | WP1 PE-053 | ✓ | |
| 50 | | WP1 PE-040 | ✓ | | 54 | | WP1 PE-054 | ✓ | |
| 51 | CHEMICAL WASTE | WP1 PE-041 | ✓ | | 55 | FOU STORAGE | WP1 PE-055 | ✓ | |

Remark (หมายเหตุ):

(1) Inspected by: **นาย อดิศักดิ์** (2) Checked by: **นาย อดิศักดิ์** (3) Approved by: **นาย อดิศักดิ์** (4) Received by: **นาย อดิศักดิ์**

Date: **10.5.20** Date: **10.05.20** Date: **10.05.20** Date: **10.05.20**

TPAC บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

TPCC บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form
แบบฟอร์มการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย

☒ Inspection (ตรวจเช็ค) ☐ Test (ทดสอบ) ☐ Maintenance (ซ่อมบำรุง)

Inspector: **นาย อดิศักดิ์** Position: **Operator** Date: **10/05/20** Page: **7/8**

☒ Pre-PMI ☒ Pre-PC ☐ Maintenance ☐ Legible: ☐ No ☐ Yes ☐ Q.C. ☐ R.D. ☐ Add: ☐ Del:

1.0 HW - From and water cabinet box 2.10W - In door water cabinet box 3.0W - In door water cabinet box 4.0W - Mobile dry powder 5.0W - Out door from cabinet box

6.0W - In door from cabinet box 7.0W - Fire extinguisher portable 8.0A - Self Contained Breathing Apparatus 9.0WS - Dry chemical dust 10.0W - Eye washer 11.0W - Washer 12.0W - Fire safe

13.0S - Chemical tank 14.0T - From Milder tank 15.0S - Sprinkler 16.0N - Spray nozzle 17.0P - Panel Control 18.0A - Alarm signal 19.0P - Fire pump 20.0AM - Emergency box

21.0W - Water Hydrant 22.0YT - From Hydrant 23.0MS - Mobile Fire Monitor 24.0MS - Mobile From Monitor 25.0A - Mask of Air Line 26.0M - Mask of Full Face 27.0A - Hose Air Line

28.0A - Regulation of Air Line set 29.0T - Full Face 30.0S - Rescue Set 31.0H - Hose 32.0HS - Harness Back Support 33.0HS - Harness Restraint 34.0S - Safety Belt 35.0M - Belt

36.0G - Fibre Guard & Knee Guard 37.0E - Rope Ladder 38.0P - Tripod 39.0PAB - Extrication Spine 40.0M - Water Fire Monitor 41. From Fire Monitor

| No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) | No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) |
|-------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|-------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|
| ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No | ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No |
| 56 | WAREHOUSE B* | WP1 PE-056 | ✓ | | 60 | WAREHOUSE | WP1 PE-060 | ✓ | |
| 57 | | WP1 PE-057 | ✓ | | 61 | | WP1 PE-061 | ✓ | |
| 58 | | WP1 PE-058 | ✓ | | 62 | | WP1 PE-062 | ✓ | |
| 59 | | WP1 PE-059 | ✓ | | 63 | | WP1 PE-063 | ✓ | |
| 60 | | WP1 PE-060 | ✓ | | 64 | | WP1 PE-064 | ✓ | |
| 61 | | WP1 PE-061 | ✓ | | 65 | | WP1 PE-065 | ✓ | |
| 62 | | WP1 PE-062 | ✓ | | 66 | | WP1 PE-066 | ✓ | |
| 63 | | WP1 PE-063 | ✓ | | 67 | | WP1 PE-067 | ✓ | |
| 64 | | WP1 PE-064 | ✓ | | 68 | | WP1 PE-068 | ✓ | |
| 65 | | WP1 PE-065 | ✓ | | 69 | | WP1 PE-069 | ✓ | |
| 66 | | WP1 PE-066 | ✓ | | 70 | | WP1 PE-070 | ✓ | |
| 67 | | WP1 PE-067 | ✓ | | 71 | | WP1 PE-071 | ✓ | |
| 68 | | WP1 PE-068 | ✓ | | 72 | | WP1 PE-072 | ✓ | |
| 69 | | WP1 PE-069 | ✓ | | 73 | | WP1 PE-073 | ✓ | |

Remark (หมายเหตุ):

(1) Inspected by: **นาย อดิศักดิ์** (2) Checked by: **นาย อดิศักดิ์** (3) Approved by: **นาย อดิศักดิ์** (4) Received by: **นาย อดิศักดิ์**

Date: **10.05.20** Date: **10.05.20** Date: **10.05.20** Date: **10.05.20**

TPAC บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

TPCC บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form
แบบฟอร์มการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย

☒ Inspection (ตรวจเช็ค) ☐ Test (ทดสอบ) ☐ Maintenance (ซ่อมบำรุง)

Inspector: **นาย อดิศักดิ์** Position: **Operator** Date: **15/5/20** Page: **8/8**

☒ Pre-PMI ☒ Pre-PC ☐ Maintenance ☐ Legible: ☐ No ☐ Yes ☐ Q.C. ☐ R.D. ☐ Add: ☐ Del:

1.0 HW - From and water cabinet box 2.10W - In door water cabinet box 3.0W - In door water cabinet box 4.0W - Mobile dry powder 5.0W - Out door from cabinet box

6.0W - In door from cabinet box 7.0W - Fire extinguisher portable 8.0A - Self Contained Breathing Apparatus 9.0WS - Dry chemical dust 10.0W - Eye washer 11.0W - Washer 12.0W - Fire safe

13.0S - Chemical tank 14.0T - From Milder tank 15.0S - Sprinkler 16.0N - Spray nozzle 17.0P - Panel Control 18.0A - Alarm signal 19.0P - Fire pump 20.0AM - Emergency box

21.0W - Water Hydrant 22.0YT - From Hydrant 23.0MS - Mobile Fire Monitor 24.0MS - Mobile From Monitor 25.0A - Mask of Air Line 26.0M - Mask of Full Face 27.0A - Hose Air Line

28.0A - Regulation of Air Line set 29.0T - Full Face 30.0S - Rescue Set 31.0H - Hose 32.0HS - Harness Back Support 33.0HS - Harness Restraint 34.0S - Safety Belt 35.0M - Belt

36.0G - Fibre Guard & Knee Guard 37.0E - Rope Ladder 38.0P - Tripod 39.0PAB - Extrication Spine 40.0M - Water Fire Monitor 41. From Fire Monitor

| No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) | No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) |
|-------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|-------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|
| ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No | ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No |
| 1 | VP COX HOME | VP10W-001 | ✓ | | 1 | TANK YARD | VP10W-001 | ✓ | |
| 2 | UNDER RACK | VP10W-002 | ✓ | | 2 | OS FL1 | VP10W-002 | ✓ | |
| 3 | UNDER RACK | VP10W-003 | ✓ | | 3 | CO UNIT | VP10W-003 | ✓ | |
| 4 | REFRIGERATOR | VP10W-004 | ✓ | | 4 | | VP10W-004 | ✓ | |
| 5 | OS FL1 | VP10W-005 | ✓ | | 5 | OS FL2 | VP10W-005 | ✓ | |
| 6 | OS FL2 | VP10W-006 | ✓ | | 6 | OS FL3 | VP10W-006 | ✓ | |
| 7 | AIR COM ROOM | VP10W-007 | ✓ | | 7 | CO FL3 | VP10W-007 | ✓ | |
| 8 | VP10W-008 | VP10W-008 | ✓ | | 8 | VP10W-008 | VP10W-008 | ✓ | |
| 9 | VP10W-009 | VP10W-009 | ✓ | | 9 | VP10W-009 | VP10W-009 | ✓ | |
| 10 | VP10W-010 | VP10W-010 | ✓ | | 10 | VP10W-010 | VP10W-010 | ✓ | |
| 11 | VP10W-011 | VP10W-011 | ✓ | | 11 | VP10W-011 | VP10W-011 | ✓ | |
| 12 | VP10W-012 | VP10W-012 | ✓ | | 12 | VP10W-012 | VP10W-012 | ✓ | |
| 13 | VP10W-013 | VP10W-013 | ✓ | | 13 | VP10W-013 | VP10W-013 | ✓ | |
| 14 | VP10W-014 | VP10W-014 | ✓ | | 14 | VP10W-014 | VP10W-014 | ✓ | |
| 15 | VP10W-015 | VP10W-015 | ✓ | | 15 | VP10W-015 | VP10W-015 | ✓ | |
| 16 | VP10W-016 | VP10W-016 | ✓ | | 16 | VP10W-016 | VP10W-016 | ✓ | |
| 17 | VP10W-017 | VP10W-017 | ✓ | | 17 | VP10W-017 | VP10W-017 | ✓ | |

Remark (หมายเหตุ):

(1) Inspected by: **นาย อดิศักดิ์** (2) Checked by: **นาย อดิศักดิ์** (3) Approved by: **นาย อดิศักดิ์** (4) Received by: **นาย อดิศักดิ์**

Date: **15.5.20** Date: **15.05.20** Date: **15.05.20** Date: **15.05.20**

TPAC บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

TPCC บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form
แบบฟอร์มการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย

☒ Inspection (ตรวจเช็ค) ☐ Test (ทดสอบ) ☐ Maintenance (ซ่อมบำรุง)

Inspector: **นาย อดิศักดิ์** Position: **Operator** Date: **15/5/20** Page: **8/8**

☒ Pre-PMI ☒ Pre-PC ☐ Maintenance ☐ Legible: ☐ No ☐ Yes ☐ Q.C. ☐ R.D. ☐ Add: ☐ Del:

1.0 HW - From and water cabinet box 2.10W - In door water cabinet box 3.0W - In door water cabinet box 4.0W - Mobile dry powder 5.0W - Out door from cabinet box

6.0W - In door from cabinet box 7.0W - Fire extinguisher portable 8.0A - Self Contained Breathing Apparatus 9.0WS - Dry chemical dust 10.0W - Eye washer 11.0W - Washer 12.0W - Fire safe

13.0S - Chemical tank 14.0T - From Milder tank 15.0S - Sprinkler 16.0N - Spray nozzle 17.0P - Panel Control 18.0A - Alarm signal 19.0P - Fire pump 20.0AM - Emergency box

21.0W - Water Hydrant 22.0YT - From Hydrant 23.0MS - Mobile Fire Monitor 24.0MS - Mobile From Monitor 25.0A - Mask of Air Line 26.0M - Mask of Full Face 27.0A - Hose Air Line

28.0A - Regulation of Air Line set 29.0T - Full Face 30.0S - Rescue Set 31.0H - Hose 32.0HS - Harness Back Support 33.0HS - Harness Restraint 34.0S - Safety Belt 35.0M - Belt

36.0G - Fibre Guard & Knee Guard 37.0E - Rope Ladder 38.0P - Tripod 39.0PAB - Extrication Spine 40.0M - Water Fire Monitor 41. From Fire Monitor

| No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) | No. | Location | Equipment No. | Result (ตรวจเช็ค) | Remark (หมายเหตุ) |
|-------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|-------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|
| ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No | ลำดับ | สถานที่ | หมายเลขอุปกรณ์ | Yes | No |
| 1 | VP COX HOME | VP10W-001 | ✓ | | 1 | WAREHOUSE | VP10W-001 | ✓ | |
| 2 | UNDER RACK | VP10W-002 | ✓ | | 2 | OS FL1 | VP10W-002 | ✓ | |
| 3 | FIRE PUMP | VP10W-003 | ✓ | | 3 | CO UNIT | VP10W-003 | ✓ | |
| 4 | REFRIGERATOR | VP10W-004 | ✓ | | 4 | | VP10W-004 | ✓ | |
| 5 | OS FL1 | VP10W-005 | ✓ | | 5 | OS FL2 | VP10W-005 | ✓ | |
| 6 | OS FL2 | VP10W-006 | ✓ | | 6 | OS FL3 | VP10W-006 | ✓ | |
| 7 | AIR COM ROOM | VP10W-007 | ✓ | | 7 | CO FL3 | VP10W-007 | ✓ | |
| 8 | REFRIGERATOR | VP10W-008 | ✓ | | 8 | VP10W-008 | VP10W-008 | ✓ | |
| 9 | OS FL3 | VP10W-009 | ✓ | | 9 | VP10W-009 | VP10W-009 | ✓ | |
| 10 | VP10W-010 | VP10W-010 | ✓ | | 10 | VP10W-010 | VP10W-010 | ✓ | |
| 11 | VP10W-011 | VP10W-011 | ✓ | | 11 | VP10W-011 | VP10W-011 | ✓ | |
| 12 | VP10W-012 | VP10W-012 | ✓ | | 12 | VP10W-012 | VP10W-012 | ✓ | |
| 13 | VP10W-013 | VP10W-013 | ✓ | | 13 | VP10W-013 | VP10W-013 | ✓ | |
| 14 | VP10W-014 | VP10W-014 | ✓ | | 14 | VP10W-014 | VP10W-014 | ✓ | |
| 15 | VP10W-015 | VP10W-015 | ✓ | | 15 | VP10W-015 | VP10W-015 | ✓ | |
| 16 | VP10W-016 | VP10W-016 | ✓ | | 16 | VP10W-016 | VP10W-016 | ✓ | |
| 17 | VP10W-017 | VP10W-017 | ✓ | | 17 | VP10W-017 | VP10W-017 | ✓ | |

Remark (หมายเหตุ):

(1) Inspected by: **นาย อดิศักดิ์** (2) Checked by: **นาย อดิศักดิ์** (3) Approved by: **นาย อดิศักดิ์** (4) Received by: **นาย อดิศักดิ์**

Date: **15.5.20** Date: **15.05.20** Date: **15.05.20** Date: **15.05.20**

TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form. Inspected by: 5/20/20, 05/01/20. Location: 080808. Date: 7/6/20. Equipment list includes various fire extinguishers and safety equipment.

TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form. Inspected by: 05/01/20, 05/01/20. Location: 080808. Date: 7/6/20. Equipment list includes various fire extinguishers and safety equipment.


TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form. Inspected by: 05/01/20, 05/01/20. Location: 080808. Date: 7/6/20. Equipment list includes various fire extinguishers and safety equipment.

TPAC Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form. Inspected by: 05/01/20, 05/01/20. Location: 080808. Date: 7/6/20. Equipment list includes various fire extinguishers and safety equipment.


[illegible][illegible]

[illegible]

| | | |
|-------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | | |
| 16 | | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |
| 22 | | |
| 23 | | |
| 24 | | |
| 25 | | |
| 26 | | |
| 27 | | |
| 28 | | |
| 29 | | |
| 30 | | |
| 31 | | |
| 32 | | |
| 33 | | |
| 34 | | |
| 35 | | |
| 36 | | |
| 37 | | |
| 38 | | |
| 39 | | |
| 40 | | |
| 41 | | |
| 42 | | |
| 43 | | |
| 44 | | |
| 45 | | |
| 46 | | |
| 47 | | |
| 48 | | |
| 49 | | |
| 50 | | |
| 51 | | |
| 52 | | |
| 53 | | |
| 54 | | |
| 55 | | |
| 56 | | |
| 57 | | |
| 58 | | |
| 59 | | |
| 60 | | |
| 61 | | |
| 62 | | |
| 63 | | |
| 64 | | |
| 65 | | |
| 66 | | |
| 67 | | |
| 68 | | |
| 69 | | |
| 70 | | |
| 71 | | |
| 72 | | |
| 73 | | |
| 74 | | |
| 75 | | |
| 76 | | |
| 77 | | |
| 78 | | |
| 79 | | |
| 80 | | |
| 81 | | |
| 82 | | |
| 83 | | |
| 84 | | |
| 85 | | |
| 86 | | |
| 87 | | |
| 88 | | |
| 89 | | |
| 90 | | |
| 91 | | |
| 92 | | |
| 93 | | |
| 94 | | |
| 95 | | |
| 96 | | |
| 97 | | |
| 98 | | |
| 99 | | |
| 100 | | |



บริษัท ไทยพีเอ็มซี จำกัด
THAI PM&C CO., LTD.



THAI PM&C ASSOCIATE CO., LTD.

Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form

แบบฟอร์มตรวจสอบ วัสดุ อุปกรณ์ และ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

☒ Inspection (ตามงวด)
 ☐ Test (ตามอายุ)
 ☐ Maintenance (ตามผู้ผลิต)

| | | | |
|------------------------------|----------------------------|------------------|----------------|
| Inspected by (ผู้ตรวจสอบ) | Position (ตำแหน่ง) | Date (วันที่) | Page (หน้า) |
| <i>Praditsien Sornwong</i> | <i>Praditsien Operator</i> | <i>20/05/10</i> | <i>48</i> |

☐ Fuel P001
 ☒ Fuel P1
 ☐ Maintenance
 ☐ Ignition Y01
 ☐ SP & RD
 ☐ Alarm
 ☐ B05

1.0 PW - Engine and water calibration box 2.0 W - Hot water calibration box 3.0 B - Reducer water calibration box 4.0 DY - Mixture dry powder 2.0 R - Hot dry foam calibration box
6.0 F - Reducer foam calibration box 7.0 F - Fire extinguisher portable 8.0 A - 2x2 Container Breathing Apparatus 9.0 ES - Dry chemical unit 10.0 E - Eye washer 11.0 W - Washer
12.0 S - Fire water 13.0 C - Chemical unit 14.0 T - Foam Mobile unit 15.0 S - Sprinkler 16.0 S - Spray nozzle 17.0 C - Pencil Container 18.0 A - Alarm signal 19.0 F - Fire pump
20.0 EM - Emergency box 21.0 W - Water Hydrant 22.0 H - Foam Hydrant 23.0 M - Mobile Fire Shovel 24.0 M - Mark of Air Line 25.0 S - Mark of Fall Gear
26.0 A - Regulation of Air Line set 27.0 A - Hose Air Line 28.0 F - Fall Line set 29.0 R - Restnet Set 30.0 S - Helium 31.0 S - Helium Back Support 32.0 M - Helium Restnet
33.0 S - Safety Belt 34.0 M - Helium 35.0 S - Helium Guard & Rest Guard 36.0 S - Mobile Ladder 37.0 F - Tugpad 38.0 PARE - Extinguisher Spray 39.0 S - Mobile Foam Machine

| No. (ลำดับ) | Location (สถานที่) | Equipment No. (รหัสอุปกรณ์) | Result (ตามอายุ) | | Remark (หมายเหตุ) |
|----------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|--------------------|----------------------|
| | | | Yes/OK (ใช่) | No/Not OK (ไม่ใช่) | |
| 1 | 1 Floor - U/F Room | WPFE-038 | ✓ | | 30-206 |
| | | WPFE-039 | ✓ | | |
| | | WPFE-040 | ✓ | | |
| | | WPFE-037 | ✓ | | |
| | | WPFE-041 | ✓ | | |
| 2 | 3 Floor - U/F Room | WPFE-042 | ✓ | | 38-203 |
| | | WPMA-001 | ✓ | | |
| | | WPMA-002 | ✓ | | |
| | | WPMA-003 | ✓ | | |
| | | WPMA-002 | ✓ | | |
| 3 | 3 Floor - LCG Room | WPMA-001 | ✓ | | 38-203 |
| | | WPMA-002 | ✓ | | |
| | | WPMA-003 | ✓ | | |
| | | WPMA-002 | ✓ | | |
| | | WPMA-001 | ✓ | | |
| | | WPMA-002 | ✓ | | |
| | | WPMA-001 | ✓ | | |
| | | WPFE-043 | ✓ | | |
| | | WPMA-003 | ✓ | | |
| | | WPMA-004 | ✓ | | |
| | | WPMA-005 | ✓ | | |
| | | WPMA-006 | ✓ | | |
| | | WPMA-007 | ✓ | | |
| | | WPMA-008 | ✓ | | |
| | | WPMA-002 | ✓ | | |
| WPMA-001 | ✓ | | | | |
| 4 | 4 Floor - LCG Room | WPFE-043 | ✓ | | 39-245 |
| | | WPMA-003 | ✓ | | |
| | | WPMA-004 | ✓ | | |
| | | WPMA-005 | ✓ | | |
| | | WPMA-006 | ✓ | | |
| 5 | 5 Floor - LCG Room | WPFE-043 | ✓ | | 39-245 |
| | | WPMA-003 | ✓ | | |
| | | WPMA-004 | ✓ | | |
| | | WPMA-005 | ✓ | | |
| | | WPMA-006 | ✓ | | |
| 6 | 6 Floor - LCG Room | WPFE-043 | ✓ | | 39-245 |
| | | WPMA-003 | ✓ | | |
| | | WPMA-004 | ✓ | | |
| | | WPMA-005 | ✓ | | |
| | | WPMA-006 | ✓ | | |

Remark : *อุปกรณ์ตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ และ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย*

Update : *20/05/10*

Signature : *Praditsien Sornwong*

Signature : *Praditsien Operator*

Date : *20/05/10*

(1) Requested by (ผู้ขอตรวจสอบ)

Praditsien Sornwong

Officer in Charge

Date: *20/05/10*

(2) Checked by (ผู้ตรวจสอบ)

Praditsien Operator

Supervisor

Date: *20/05/10*

(3) Approved by (ผู้อนุมัติ)

Praditsien Operator

Department Manager

Date: *20/05/10*

(4) Received by (ผู้รับ)

Praditsien Operator

Site Representative

Date: *20/05/10*

[illegible]

| | | | | | |
|---|-----------------------|--|--|-----------------|--|
| <input type="checkbox"/> | | บริษัท ไทยปูนอุตสาหกรรม จำกัด THAI POLYACRYL CO., LTD. | <input type="checkbox"/> | | ฟอร์มใบตรวจสอบความปลอดภัย THAI POLYACRYL CO., LTD. |
| Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form ฟอร์มใบตรวจสอบความปลอดภัย อุปกรณ์ และ อุปกรณ์ อุปกรณ์ | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inspection (ตรวจเช็ค) | | | <input type="checkbox"/> Test (ทดสอบ) | | |
| Inspected by: Mr. Chaiyapong Chumru | | | Maintained by: | | |
| Inspected on: | | | Date: 11/01/20 | | |
| <input type="checkbox"/> End Point | | | <input type="checkbox"/> Not Started | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> End Test | | | <input type="checkbox"/> Ignored (N/A) | | |
| <input type="checkbox"/> Not Started | | | <input type="checkbox"/> Not Started | | |
| 1.0 PW - Tanks and water column box 2.0 W - One drive water column box 3.0 W - In drive water column box 4.0 W - Mobile drive powder 5.0 W - One drive from column box 6.0 W - In drive from column box 7.0 W - For extending powder 8.0 W - Self contained Discharge Apparatus 9.0 W - Dry chemical 10.0 W - Eye washer 11.0 W - Washer 12.0 W - Fire rate 13.0 W - Chemical unit 14.0 W - From Mobile tank 15.0 W - Sprinkler 16.0 W - Paper recycle 17.0 W - Powder control 18.0 W - Alarm system 19.0 W - Fire pump 20.0 W - Emergency alarm 21.0 W - Water Release 22.0 W - From Release 23.0 W - Mobile fire Monitor 24.0 W - Mark of Air Line 25.0 W - Mark of Air Line 26.0 W - Regulation of Air Line set 27.0 W - Hose Air Line 28.0 W - Full Face Set 29.0 W - Rescue Set 30.0 W - Breather 31.0 W - Breather Back Support 32.0 W - Breather Breach 33.0 W - Safety Belt 34.0 W - Helmet 35.0 W - Other (Hand & Knee Guard) 36.0 W - Safety Ladder 37.0 W - Signal 38.0 W - Emergency Signal 39.0 W - Mobile Fire Monitor | | | | | |
| No. | Location | Equipment No. | Result (Safety) | Result (Safety) | Result (Safety) |
| 1 | 0. Release 1. Hose | VP001-001 VP001-002 VP001-003 VP001-004 VP001-005 VP001-006 VP001-007 VP001-008 VP001-009 VP001-010 VP001-011 VP001-012 VP001-013 VP001-014 VP001-015 VP001-016 VP001-017 VP001-018 VP001-019 VP001-020 VP001-021 VP001-022 VP001-023 VP001-024 VP001-025 VP001-026 VP001-027 VP001-028 VP001-029 VP001-030 VP001-031 VP001-032 VP001-033 VP001-034 VP001-035 VP001-036 VP001-037 VP001-038 VP001-039 VP001-040 VP001-041 VP001-042 VP001-043 VP001-044 VP001-045 VP001-046 VP001-047 VP001-048 VP001-049 VP001-050 VP001-051 VP001-052 VP001-053 VP001-054 VP001-055 VP001-056 VP001-057 VP001-058 VP001-059 VP001-060 VP001-061 VP001-062 VP001-063 VP001-064 VP001-065 VP001-066 VP001-067 VP001-068 VP001-069 VP001-070 VP001-071 VP001-072 VP001-073 VP001-074 VP001-075 VP001-076 VP001-077 VP001-078 VP001-079 VP001-080 VP001-081 VP001-082 VP001-083 VP001-084 VP001-085 VP001-086 VP001-087 VP001-088 VP001-089 VP001-090 VP001-091 VP001-092 VP001-093 VP001-094 VP001-095 VP001-096 VP001-097 VP001-098 VP001-099 VP001-100 VP001-101 VP001-102 VP001-103 VP001-104 VP001-105 VP001-106 VP001-107 VP001-108 VP001-109 VP001-110 VP001-111 VP001-112 VP001-113 VP001-114 VP001-115 VP001-116 VP001-117 VP001-118 VP001-119 VP001-120 VP001-121 VP001-122 VP001-123 VP001-124 VP001-125 VP001-126 VP001-127 VP001-128 VP001-129 VP001-130 VP001-131 VP001-132 VP001-133 VP001-134 VP001-135 VP001-136 VP001-137 VP001-138 VP001-139 VP001-140 VP001-141 VP001-142 VP001-143 VP001-144 VP001-145 VP001-146 VP001-147 VP001-148 VP001-149 VP001-150 VP001-151 VP001-152 VP001-153 VP001-154 VP001-155 VP001-156 VP001-157 VP001-158 VP001-159 VP001-160 VP001-161 VP001-162 VP001-163 VP001-164 VP001-165 VP001-166 VP001-167 VP001-168 VP001-169 VP001-170 VP001-171 VP001-172 VP001-173 VP001-174 VP001-175 VP001-176 VP001-177 VP001-178 VP001-179 VP001-180 VP001-181 VP001-182 VP001-183 VP001-184 VP001-185 VP001-186 VP001-187 VP001-188 VP001-189 VP001-190 VP001-191 VP001-192 VP001-193 VP001-194 VP001-195 VP001-196 VP001-197 VP001-198 VP001-199 VP001-200 VP001-201 VP001-202 VP001-203 VP001-204 VP001-205 VP001-206 VP001-207 VP001-208 VP001-209 VP001-210 VP001-211 VP001-212 VP001-213 VP001-214 VP001-215 VP001-216 VP001-217 VP001-218 VP001-219 VP001-220 VP001-221 VP001-222 VP001-223 VP001-224 VP001-225 VP001-226 VP001-227 VP001-228 VP001-229 VP001-230 VP001-231 VP001-232 VP001-233 VP001-234 VP001-235 VP001-236 VP001-237 VP001-238 VP001-239 VP001-240 VP001-241 VP001-242 VP001-243 VP001-244 VP001-245 VP001-246 VP001-247 VP001-248 VP001-249 VP001-250 VP001-251 VP001-252 VP001-253 VP001-254 VP001-255 VP001-256 VP001-257 VP001-258 VP001-259 VP001-260 VP001-261 VP001-262 VP001-263 VP001-264 VP001-265 VP001-266 VP001-267 VP001-268 VP001-269 VP001-270 VP001-271 VP001-272 VP001-273 VP001-274 VP001-275 VP001-276 VP001-277 VP001-278 VP001-279 VP001-280 VP001-281 VP001-282 VP001-283 VP001-284 VP001-285 VP001-286 VP001-287 VP001-288 VP001-289 VP001-290 VP001-291 VP001-292 VP001- | | | |

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Safety Equipment Inspection, Test and Maintenance Form
 แบบฟอร์มการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ความปลอดภัย

☒ Inspection (การตรวจสอบ)

☐ Test (การทดสอบ)

☐ Maintenance (การบำรุงรักษา)

Inspected by: Mr. Somchai Luchana
 Position: Inspector
 Date: 20/09/60
 Page: 33 of 33

☐ Fall Protection
☒ Head Protection
☐ Hand Protection
☐ Eye Protection
☐ Hearing Protection
☐ Respiratory Protection
☐ Other

1. This form is to be used for High Pressure equipment (100 PSI - 3,000 PSI) and Low Pressure equipment (0 PSI - 100 PSI).

| No. | Location | Equipment Details | | Inspection Results | | Remarks | No. | Location | Equipment Details | | Inspection Results | | Remarks |
|-----|----------|-------------------|------------|--------------------|---------|---------|-----|----------|-------------------|------------|--------------------|---------|---------|
| | | Equipment No. | Serial No. | Pass/Fail | Remarks | | | | Equipment No. | Serial No. | Pass/Fail | Remarks | |
| 1 | MLPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 1 | WV | 0007-011 | 0.750002 | Pass | | |
| 2 | MLPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 2 | WV | 0007-012 | 0.750004 | Pass | | |
| 3 | MLPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 3 | WV | 0007-013 | 0.750005 | Pass | | |
| 4 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 4 | WV | 0007-014 | 0.750006 | Pass | | |
| 5 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 5 | WV | 0007-015 | 0.750007 | Pass | | |
| 6 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 6 | WV | 0007-016 | 0.750008 | Pass | | |
| 7 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 7 | WV | 0007-017 | 0.750009 | Pass | | |
| 8 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 8 | WV | 0007-018 | 0.750010 | Pass | | |
| 9 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 9 | WV | 0007-019 | 0.750011 | Pass | | |
| 10 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 10 | WV | 0007-020 | 0.750012 | Pass | | |
| 11 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 11 | WV | 0007-021 | 0.750013 | Pass | | |
| 12 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 12 | WV | 0007-022 | 0.750014 | Pass | | |
| 13 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 13 | WV | 0007-023 | 0.750015 | Pass | | |
| 14 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 14 | WV | 0007-024 | 0.750016 | Pass | | |
| 15 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 15 | WV | 0007-025 | 0.750017 | Pass | | |
| 16 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 16 | WV | 0007-026 | 0.750018 | Pass | | |
| 17 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 17 | WV | 0007-027 | 0.750019 | Pass | | |
| 18 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 18 | WV | 0007-028 | 0.750020 | Pass | | |
| 19 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 19 | WV | 0007-029 | 0.750021 | Pass | | |
| 20 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 20 | WV | 0007-030 | 0.750022 | Pass | | |
| 21 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 21 | WV | 0007-031 | 0.750023 | Pass | | |
| 22 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 22 | WV | 0007-032 | 0.750024 | Pass | | |
| 23 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 23 | WV | 0007-033 | 0.750025 | Pass | | |
| 24 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 24 | WV | 0007-034 | 0.750026 | Pass | | |
| 25 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 25 | WV | 0007-035 | 0.750027 | Pass | | |
| 26 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 26 | WV | 0007-036 | 0.750028 | Pass | | |
| 27 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 27 | WV | 0007-037 | 0.750029 | Pass | | |
| 28 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 28 | WV | 0007-038 | 0.750030 | Pass | | |
| 29 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 29 | WV | 0007-039 | 0.750031 | Pass | | |
| 30 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 30 | WV | 0007-040 | 0.750032 | Pass | | |
| 31 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 31 | WV | 0007-041 | 0.750033 | Pass | | |
| 32 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 32 | WV | 0007-042 | 0.750034 | Pass | | |
| 33 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 33 | WV | 0007-043 | 0.750035 | Pass | | |
| 34 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 34 | WV | 0007-044 | 0.750036 | Pass | | |
| 35 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 35 | WV | 0007-045 | 0.750037 | Pass | | |
| 36 | WVPS | 000A-010 | 001000000 | 001000000 | Pass | | 36 | WV | 0007-046 | 0.750038 | Pass | | |

Remarks: Inspected and found satisfactory - all equipment is in good condition.
 Note: 1. This form is to be used for High Pressure equipment (100 PSI - 3,000 PSI) and Low Pressure equipment (0 PSI - 100 PSI).
 2. This form is to be used for High Pressure equipment (100 PSI - 3,000 PSI) and Low Pressure equipment (0 PSI - 100 PSI).
 3. This form is to be used for High Pressure equipment (100 PSI - 3,000 PSI) and Low Pressure equipment (0 PSI - 100 PSI).
 4. This form is to be used for High Pressure equipment (100 PSI - 3,000 PSI) and Low Pressure equipment (0 PSI - 100 PSI).

(I) Inspected by (ผู้ตรวจสอบ):
Mr. Somchai Luchana
 Date: 20/09/60

(II) Checked by (ผู้ตรวจสอบ):
Mr. Somchai Luchana
 Date: 20/09/60

(III) Approved by (ผู้อนุมัติ):
Mr. Somchai Luchana
 Date: 20/09/60

(IV) Received by (ผู้รับ):
Mr. Somchai Luchana
 Date: 20/09/60

เอกสารแนบที่ 68

ระบบป้องกันระงับอัคคีภัย

AIT-2 PROJECT
FIRE FIGHTING FACILITY

DESIGN BASIS

| |
|--|
| DA: APPROVED AND NO COMMENTS. |
| DB: APPROVED AND COMMENTS NOTED. |
| DC: NOT APPROVED. |
| RE-SUBMIT REQ'D DATE BY |
| MAKES PERMISSION TO PROCEED OR APPROVE TAKEN ON VENDOR PRINTS SHALL NOT RELIEVE VENDOR FROM IT'S RESPONSIBILITIES OR LIABILITIES UNDER PURCHASE ORDER. |
| MITSUBISHI KASEI KATANA, LTD. |
| SECTION A3 SECTION |
| APPROD. CHK'D. CHK'D. CHK'D. CHK'D. CHK'D. |
| DATE 17-Aug-02 DATE |
| JOB NO. A22-61 |
| DWG. NO. C |

| C | 14-AUG-02 | Revise as per MKK'S comments | J.M. | TS |
|--|---------------|------------------------------|-------------|-----------|
| B | 18-JUN-02 | Revise as per MKK'S comments | J.M. | TS |
| A | 05-JUN-02 | Revise as per MKK'S comments | J.M. | TS |
| 0 | 09-MAY-02 | Issued for approval | ~ | ~ |
| REV. NO. | DATE | NOTABLE DESCRIPTION | PRD. | APP. |
| APPROVED BY | S. Saka | 09-MAY-02 | DATE ISSUED | 09-MAY-02 |
| CHECKED BY | T. Sawatana | 09-MAY-02 | TOTAL SHEET | 7 sheets |
| PREPARED BY | J. Mow | 09-MAY-02 | JOB NO. | P01125 |
| DWG. NO. | P01125-DB-001 | REV. NO. | C | DISTR. |
| NOHMI BOSAI LTD. Tokyo, Japan ENGINEERING GROUP ENGINEERING & CONSTRUCTION DIV. | | | | |

CONTENTS

PAGE

| | |
|--|---|
| 1. APPLICABLE REGULATION | 1 |
| 2. SPECIFICATION OF EACH FACILITIES | 1 |
| 3. FIRE FIGHTING FACILITIES TO BE PROVIDED IN THE AREA | 2 |
| 4. PUMP CAPACITY AND WATER DEMAND | 2 |
| 5. APPENDIX A | 4 |

AIT-2 PROJECT
DESIGN BASIS OF FIRE FIGHTING FACILITIES

1. Applicable Regulation

Design of fire fighting facilities shall be based on below regulations.

1. Japan Fire Service Law(JFSL)
2. Japan High Pressure Gas Control Law(JHPGCL)
3. TPOC's(owner's) specification

2. Specification of each facilities

2-1: Specification of each fire fighting facilities based on JFSL is described as below.

① Outdoor Water Hydrant

Flow capacity : 450L/min x 3.5 kg/cf
2 water hoses/65Ax20m and 1 water nozzle are settled in Hose Box.
Discharge duration : 30min
Protected range : radius of 40m from each hydrant.

② Indoor Water Hydrant

Flow capacity : 280L/min x 3.5 kg/cf
2 water hoses/50Ax20m and 1 water nozzle are settled in Hose Box.
Discharge duration : 30min
Protected range : radius of 25m from each hydrant.

③ Outdoor Foam Hydrant

Flow capacity : 400L/min x 3.5 kg/cf
2 water hoses/65Ax20m and 1 foam nozzle are settled in Hose Box.
Discharge duration : 30min
Protected range : radius of 40m from each hydrant.

④ Indoor Foam Hydrant

Flow capacity : 200L/min x 3.5 kg/cf
2 water hoses/50Ax20m and 1 foam nozzle are settled in Hose Box.
Discharge duration : 30min
Protected range : radius of 25m from each hydrant.

⑤ Foam head system

Flow capacity per one head : 58L/min x 2.5 kg/cf
More than one foam head shall be installed in 9 m² for area of objects to be protected.
Minimum flow rate of foam solution shall be 6.5L/min per 1 m² of all area of objects to be protected.
Discharge duration : 10min

* Foam mixing system is Pressure Proportioning System
Using pressure proportioning tank(with diaphragm), proportioner.
Foam concentrate is AFFF 3% alcohol resistant type.

⑥ Water Spray system for fire pump room.

Minimum flow rate shall be 10L/min per 1 m² of all inside area of objects to be protected.
All inside surface shall be protected by at least one head without un-covered surface.
Discharge pressure : more than 3.5 kg/cf
Discharge duration : 20min

⑦ Extinguisher

Class 4 type : this type is installed in only hazardous area.

One extinguisher shall be installed at less than 30m of walking distance from each one.

Class 5 type : One extinguisher shall be installed at less than 20m of walking distance from each one.

2-2: Specification of each fire fighting facilities based on JHPGCL is described as below.

① Water spray for tank area.

This system is used for cooling the tanks heated in hot climate.
Minimum flow rate shall be 5L/min per 1 m² of all surface of tanks to be protected.
Discharge duration : 30min

2-3: Specification of each fire fighting facilities based on owner's spec. is described as below.

① Water Hydrant with Fixed Monitor

Flow capacity (Monitor): 250gallon/min. x 5.0 kg/cf
(Hydrant): 450L/min x 3.5 kg/cf(*)
(*) This capacity(450L/min x 3.5 kg/cf) is applied to calculation of pump capacity and water demand.
Discharge duration : 30min
Protected range : radius of 40m from each hydrant.

② Foam Hydrant with Fixed Monitor

Flow capacity (Monitor): 250gallon/min. x 5.0 kg/cf
(Hydrant): 400L/min x 3.5 kg/cf(*)
(*) This capacity(400L/min x 3.5 kg/cf) is applied to calculation of pump capacity and water demand.
Discharge duration : 30min
Protected range : radius of 40m from each hydrant.

③ Outdoor Water Hydrant with hose connection

Flow capacity (Hydrant): 450L/min x 3.5 kg/cf
Hose connection: 500gallon/min
2 water hoses/65Ax20m and 1 water nozzle are put in Hose Box.
Discharge duration : 30min
Protected range : radius of 40m from each hydrant.

3. Fire Fighting Facilities to be provided in the plant area.

Refer to appendix A.

4. Pump Capacity and Water Demand

Pump and Water demand shall be decided according to the area where flow rate of all facilities is largest.
In this plant GS area need the most flow rate.

4-1 Pump Capacity

<FLOW RATE>

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| ① Outdoor Foam Hydrant | 2sets x 400L/min = 800L/min | ①~④ added total 3,075L/min |
| ② Foam head | 25 pcs. x 58L/min = 1,475L/min | |
| ③ Foam monitor | 2sets x 400L/min = 800L/min | |

Considering additional capacity, Flow rate shall be 3,075L/min

HEAD

According to 'calculation sheet of friction loss', HEAD shall be 88m.

Pump Capacity : 4,000L/min x 88m x 110kw x AC380V x 50Hz

4-2 Water Demand

① Outdoor Foam Hydrant 2sets x 400L/min x 30min = 24,000L

② Foam Head 25pcs x 59L/min x 10min = 14,750L

③ Foam monitor 2sets x 400L/min x 30min = 24,000L

①~③ added total 62,750L = 62.75m³ Water Demand shall be more than 62.75m³.

Volume of water tank (Cooling Water Basin) is 980m³. It meets the above volume.

<APPENDIX A>

Fire Fighting Facilities

| | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ |
|--|---------|----|----|----|----|----|----|----|--------|------|----|----|
| | GT | GS | CS | PS | PC | CB | IA | PT | UT | WH | PT | BP |
| Outdoor Water hydrant | | | 1 | | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | 1 |
| Outdoor Water hydrant with Fixed Monitor | | | | 1 | | | | | | | | |
| Indoor Water hydrant | | | | 10 | | | | | | | | |
| Outdoor Foam hydrant | | 2 | | | | | 1 | | | | | |
| Outdoor Water hydrant with Fixed Monitor | | 2 | | | | | | | | | | |
| Indoor Foam hydrant | | 3 | | | | | | | | | | |
| Foam head | | 25 | | | | | | | | | | |
| Spray head | | | | | | | | | 6 (*1) | | | |
| Extinguisher Class 4 | 2 | | | | | | 1 | | | | | |
| Extinguisher Class 5 (Type 20) | 6 | 18 | | 28 | | 2 | 3 | 3 | 5 (*3) | (*3) | 3 | |
| Extinguisher Class 5 (Type 10) | | | | | | 7 | | | | | | |
| Extinguisher Class 5 (CO) | | | | | | 6 | | | | | | |
| Based on JHPGCL Spray head | 46 (*4) | | | | | | | | | | | |
| Based on Owner's Spec. hydrant w/hose connection | | | | | | | | | 2 (*2) | | 2 | |

(*1). For fire water pump room.

(*2). One is in A/C FILTER area.

(*3). Specified later.

(*4). 30L/min : 41pcs . 20L/min : 5pcs

MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD.

TOKYO, JAPAN

PROJECT SPECIFICATION

JOB NO. A72311

DOC. NO. E71-003

DATE Jan. 17, 1997

PAGE 1 OF 21

DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY

PROJECT TITLE : AIT PROJECT

OWNER : THAI POLYCARBONATE CO., LTD

LOCATION : MAP TA PHUT, RAYONG, THAILAND

| | | | | | |
|-------------------------|------------|---|--------------|--------------|--------------|
| D | | | | | |
| C | | | | | |
| B | 01/02/98 | for As Built Drawings | | | |
| A | Jul. 7 '99 | Revised as Marked | | | |
| REV. | DATE | PAGE & DESCRIPTION | | MADE | CHKD. APPRD. |
| SIGNATURE | | MADE | CHKD | APPRD. | E.WED. |
| Original | | Z. Hedges | A. Lamberton | A. Lamberton | J. Sykes |
| ISSUED TO (QUANTITY) | | TPCC (3) MGC (5) TSK () AITEC () AITE () AIG () BIG () FIG () F2G () F3G () F3G/E () F4G () PJM () 品配 () 環道 () 工機 () 埋設 () () () () SITE (23) PJM () 橋 (1) 井 (1) | | | |

| PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
|---|----|------------------|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | PAGE 3 OF 21 |
| 7. DESIGN OF FIRE FIGHTING FACILITY..... | 12 | |
| 7.1 Fire Water Reservoir (Pit of G-010) | 12 | |
| 7.2 Water Hydrant | 12 | |
| 7.3 Spray System for E-153 and E-154 | 13 | |
| 7.4 Foam Hydrant | 13 | |
| 7.5 Foam Extinguish Tank (V-093) | 14 | |
| 7.6 Pumps | 14 | |
| 7.6.1 Fire Pump (P-091) | 14 | |
| 7.6.2 Jockey Pump (P-092) | 15 | |
| 7.7 Fire Piping | 16 | |
| 7.8 Extinguisher | 16 | |
| 8. DESIGN OF FIRE ALARM SYSTEM..... | 17 | |
| 8.1 Fire Alarm System | 17 | |
| 8.2 Fire Alarm Control Panel | 19 | |
| 8.3 Fire Detector | 19 | |
| 8.4 Combination Panel | 19 | |
| 8.5 Fire Alarm Push Button | 20 | |
| 8.6 Wiring of Fire Alarm System | 20 | |
| 9. MANUFACTURING..... | 20 | |
| 10. INSPECTION AND TEST..... | 20 | |
| 11. ATTACHMENTS..... | 21 | |
| Attachment-1 Block Diagram of Fire Fighting Facility | | |
| Attachment-2 Area Classification per Fire Service Law | | |
| Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility | | |
| Attachment-4 Fire Pump Performance Requirements | | |
| Attachment-5 Planning of Fire Alarm System | | |

| PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
|--|--|------------------|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | PAGE 4 OF 21 |
| 1. SCOPE | | |
| This design basis covers the basic design requirements of the Fire Fighting Facility to be incorporated in the AIT PROJECT for THAI POLYCARBONATE CO., LTD. (hereinafter called, "Owner") | | |
| 2. REGULATIONS, CODES AND STANDARDS | | |
| The design, materials, fabrication, testing, and inspection of the fire fighting facility shall comply with the requirements of the regulations, codes and standards, and all the documents referred to hereinafter. | | |
| 2.1 Regulations | | |
| Following local regulation in Thailand shall be applied. | | |
| The Act Relating to the Storage of Oil Fuel | | |
| Note : This has been complied with by E61-001 "DESIGN BASIS FOR BUILDING AND CIVIL ENGINEERING" with respect to the regulated height of the protection dike. | | |
| 2.2 Design Codes and Standards | | |
| The design of the facility shall basically be in accordance with the following Japanese regulations or equivalent in the manner and to the extent stipulated in Para.6 : | | |
| * Fire Service Law : FSL for short * High Pressure Gas Control Law : HPGCL for short | | |
| Note : Requirements of HPGCL have been complied with by the provision of spray system on E-153/154. | | |
| 2.3 Certificate | | |
| No governmental certificates shall be required. | | |

| PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
|--|--|------------------|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | PAGE 5 OF 21 |
| 2.4 Miscellaneous Standards | | |
| 2.4.1 Pressure Vessel Code and Standard | | |
| One of the following Codes and Standards shall be applied. | | |
| * JIS B 8243 Unfired Pressure Vessel * ASME Code Sec. VIII Div.1 Pressure Vessel | | |
| 2.4.2 Material | | |
| Both JIS and equivalent ASTM materials shall be used. Refer to E01-011 "MATERIAL SUBSTITUTES" for details. | | |
| (1) Materials for Pressure Retaining Parts | | |
| * ASTM Standards * Japanese Industrial Standard | | |
| (2) Materials for Non-Pressure Parts | | |
| * ASTM Standards * Japanese Industrial Standard | | |
| (3) Materials for Steel Structure | | |
| * ASTM Standards * Japanese Industrial Standard | | |
| 2.4.3 Pipe Size | | |
| * ANSI B36.10 Wrought-Steel and Wrought-Iron Pipe * ANSI B36.19 Stainless Steel Pipe | | |

| PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
|--|--|------------------|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | PAGE 6 OF 21 |
| 2.4.4 Flange and Fitting | | |
| (1) 24" and smaller : ANSI B16.5 Steel Pipe Flanges, Flanged Valves (2) Over 24" : ANSI/API 605 Large Diameter Carbon Steel Flange (3) Over 60" : Main Contractor to specify | | |
| However, Manufacturer's Standard may be used, if necessary ; in that case, mating flanges shall be provided, as necessary. | | |
| 2.4.5 Threads | | |
| (1) For pressure retaining flanged connection * Threads : ANSI B1.1 * Type of hexagon nut : ANSI B18.2.2 * Height of nut : Heavy Hex Nut | | |
| (2) For platform/ladder and other structural parts Threads : ISO 68, ISO 261 and ISO 724 (ISO Metric) Type of hexagon nut : ISO 4032 | | |
| (3) Pipe threads : ANSI B1.20.1 NPT | | |
| However, Manufacturer's Standard may be used, if necessary, except instrument. | | |
| 3. UNIT OF MEASUREMENT | | |
| Metric system of units shall be used as the official units except the following : | | |
| (1) Pipe size (inches, nominal) (2) Flange rating (pound per square inch and/or Kilogram per square centimeter) (3) Wire size (any of U.S. gages) (4) Stud bolt and machine bolt (inches and/or mm) | | |

| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 DOC. NO. E71-003 PAGE 7 OF 21 | |
|---|-------------------|---------------------------------|---|--|--|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | | | | |
| 4. SITE CONDITIONS | | | | | |
| 4.1 Climatic Conditions | | | | | |
| (1) Temperature : max. 40°C, min. 20°C (2) Humidity : max. 80% at 40°C, Normal 60% at 30°C (3) Precipitation : 100 mm/hr (4) Earthquake : not applicable (5) Wind Load: 45 m/sec. | | | | | |
| 4.2 Utility Conditions | | | | | |
| | | Mechanical Design | Process Design | | |
| (1) Steam | | 24.5 kg/cm ² G 300°C | 19.0 kg/cm ² G (Sat.) | | |
| · 19S | | 6.5 kg/cm ² G 167°C | 5.5 kg/cm ² G (Sat.) | | |
| · 6S | | 1.9 kg/cm ² G 150°C | 1.5 kg/cm ² G (Sat.) | | |
| · 2S | | | | | |
| (2) Cooling Water | | 5.5 kg/cm ² G 55°C | 3 kg/cm ² G 33°C | | |
| (3) Instrument Air | | 8 kg/cm ² G 60°C | 4~7 kg/cm ² G (Dehumidified) | | |
| (4) System Voltage | | | | | |
| Service | Capacity | Voltage | Phase | Wire | |
| Motor | ≥ 150 kW | AC 6,300 | 3 | 3 | |
| | < 150 kW | AC 380 | 3 | 3 | |
| Instrument | - | AC 220 | 1 | 2 | |
| | - | DC 24 | | | |
| (5) Diesel Oil | | | | | |
| Properties | Unit | Limit | | | |
| Cetane Index | | min. 47 | | | |
| Density at 15°C | kg/m ³ | min. 810, max. 870 | | | |
| Flash Point | °C | min. 60 | | | |
| Pour Point | °C | max. 10 | | | |
| Viscosity at 40°C | CS | min. 1.8, max. 4.1 | | | |

| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 DOC. NO. E71-003 PAGE 8 OF 21 | |
|---|----------|--|--|--|--|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | | | | |
| 5. REFERENCE | | | | | |
| The following documents shall form a part of this specification : | | | | | |
| 5.1 Individual Specification | | | | | |
| Doc. No. | Rev. No. | Title | | | |
| E31-201-014 | 0 | PIPING & INSTRUMENT DIAGRAM : PW | | | |
| E01-104-005 | 0 | EQUIPMENT LIST OF FIRE FIGHTING UNIT FOR VP UNIT | | | |
| 5.2 General Specification | | | | | |
| Doc. No. | Rev. No. | Title | | | |
| E21-001 | 0 | DESIGN BASIS FOR EQUIPMENT | | | |
| E71-001 | 0 | DESIGN BASIS FOR ROTATING MACHINERY AND PACKAGE UNIT | | | |
| E61-001 | 0 | DESIGN BASIS FOR BUILDING AND CIVIL ENGINEERING | | | |
| E31-001 | 0 | DESIGN BASIS FOR PIPING | | | |
| E31-301 | 0 | PIPING SERVICE CLASSES | | | |
| E41-001 | 0 | DESIGN BASIS FOR INSTRUMENTATION | | | |
| E51-001 | 0 | DESIGN BASIS FOR ELECTRICAL | | | |
| E51-004-001 | 0 | HAZARDOUS AREA CLASSIFICATION | | | |
| E03-101 | 0 | PAINTING SPECIFICATION | | | |
| E01-011 | 0 | MATERIAL SUBSTITUTES | | | |

| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 DOC. NO. E71-003 PAGE 9 OF 21 | |
|--|--|-----------------------|--|--|--|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | | | | |
| 6. BASIC REQUIREMENTS ON FIRE FIGHTING FACILITY | | | | | |
| The basic concept of Fire Fighting Facility is organized by the requirements of Project Specification II-15 of "Basic Engineering Package," and will be established in accordance with the Fire Service Law in Japan. | | | | | |
| 6.1 Area Classification by Fire Service Law | | | | | |
| The area under fire protection is classified into following 5 categories by the Fire Service Law according to the group and quantity of fire hazards of materials handled. | | | | | |
| (1) General Handling Area (2) Production Area (Not applicable) (3) Storage Area (4) Transportation Area (Not applicable) (5) Others | | | | | |
| Refer to the following attachment for the relation between the facilities to be protected, area classification and fire hazards of materials handled. | | | | | |
| Attachment-2 Area Classification by Fire Service Law | | | | | |
| 6.2 Operation System of Fire Pump | | | | | |
| (1) The pressure of fire piping shall be maintained in order to the hydrants can be used at any time. (2) By the low signal of pressure switch on V-094 PRESSURE SERGE TANK, P-092 JOCKEY PUMP shall be started automatically. (3) By the low low signal of pressure switch on V-094 PRESSURE SERGE TANK, P-091 FIRE PUMP shall be started automatically. When P-091 FIRE PUMP is started, the alarm signal shall be simultaneously sent to Fire Alarm Control Panel installed in the Control Room via Fire Pump Control Panel installed locally to actuate alarm bell. | | | | | |

| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 DOC. NO. E71-003 PAGE 10 OF 21 | |
|---|--|-----------------------|--|---|--|
| DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | | | | |
| 6.3 Requirements for Construction and Performance | | | | | |
| (1) Fire Fighting Facility (6-090) shall be designed to enable the initial 30 minutes' operation. (2) For chemical fire fighting, water and foam hydrants shall be arranged in accordance with the following criteria : · Group classification of the fire hazards of materials handled, and · Handling quantity related to each group classified Thus, foam hydrants shall be provided to the facilities handling the fire hazards of materials of 4th group (Inflammable Liquids), i.e., G Structure, V-730, V-760, and CO Area. Meanwhile, water hydrants are permitted as substitute for the foam hydrant to serve for : · Facilities handling the fire hazards of materials of semi-hazardous 4th group, i.e., ST Dissolution House. · Facilities handling the fire hazards of materials of 4th group in small quantities, i.e., Refrigerator Room. | | | | | |
| (3) Extinguishers shall be required for every designated outdoor fire hazards of materials storage tank, and electric facilities, such as transformer yard and motor control center (MCC) room. (4) The following shall be separately selected from each group of neighboring hydrants and extinguishers to be assigned coverage of the plant general : · 1st Class, Outdoor Water Hydrant : 4501 × 6 pcs · 3rd Class, Outdoor Foam Hydrant : 4001 × 1 pc · 5th Class, Small Dry Chemical Extinguisher : Type 20 × 4 pcs | | | | | |
| Refer to the following attachments for details of the above : | | | | | |
| · Attachment-2 Area Classification by Fire Service Law · Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility | | | | | |

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
| | DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | | PAGE 11 OF 21 |

(5) The noise control requirements specified in para. 5 "NOISE CONTROL" of E71-001 "DESIGN BASIS FOR ROTATING MACHINERY AND package UNIT" shall not be applied to the Fire Fighting Facility placing the first priority to the emergency requirements.

(6) Delete

6.4 Constitution of Fire Fighting Facility (G-090)

Fire Fighting Facility (G-090) is constituted of the following :

- (1) Fire Water Reservoir (Pit of G-010)
- (2) Water Hydrant
- (3) Spray System for E-153 and E-154
- (4) Foam Hydrant
- (5) Foam Extinguish Tank (V-093)
- (6) Pumps
 - (a) Fire Pump (P-091)
 - (b) Jockey Pump (P-092) with Pressure Surge Tank (V-094)
- (7) Fire Piping
- (8) Extinguisher
- (9) Fire Alarm System

System integrating the fire fighting facility and the fire alarm system in a coordinated linkage is explained by the following attachment :

- Attachment-1 Block Diagram of Fire Fighting Facility

Further details are explained by the following individual specifications attached separately and following attachments :

- E31-201-014 Piping & Instrument Diagram : FW
- E01-104-005 Equipment List of Fire Fighting Unit for VP Unit
- Attachment-2 Area Classification per Fire Service Law
- Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility

THAI POLYCARBONATE CO. LTD.
CENTRAL DOCUMENT

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
| | DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | | PAGE 12 OF 21 |

7. DESIGN OF FIRE FIGHTING FACILITY

7.1 Fire Water Reservoir (Pit of G-010)

The fire water source is to be supplied from the pit of G-010 Cooling Tower. The pit capacity as reservoir of about 500m³ is sufficient to satisfy the water requirements of the fire pump.

7.2 Water Hydrant

Refer to the following attachments for details of the plot plan and quantities on Water Hydrant :

- Attachment-2 Area Classification by Fire Service Law
- Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility

(1) Capacity

Capacity of the water hydrant is regulated as follows :

For indoor service : 260 liters/min., 3.5 kg/cm²G
For outdoor service : 450 liters/min., 3.5 kg/cm²G

(2) Water Source

The water hydrant shall be linked with the water source having the following capacities :

For indoor service : 7.8 m³ per unit (260 liters/min × 30 min.)
For outdoor service : 13.5 m³ per unit (450 liters/min × 30 min.)

(3) Required Coverage

The water hydrant shall be placed at the intervals of every designated distance, in the case of protection of structures (buildings), the coverage by the Outdoor Water Hydrant is regulated to the first and second floor levels.

(4) Hose Cabinet

A red acknowledge lamp shall be provided on the hose cabinet of water hydrant. Also when fire pump started, a red acknowledge lamp shall be illuminated.

THAI POLYCARBONATE CO. LTD.
CENTRAL DOCUMENT

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
| | DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | | PAGE 13 OF 21 |

7.3 Spray System for E-153 and E-154

(1) Requirements by High Pressure Gas Control Law

Water Spray Nozzle Arrangement shall be provided to the following equipment under the requirements stipulated by the High Pressure Gas Control Law in Japan :

- E-153 PREHEATER
- E-154 MeOH EVAPORATOR SUPERHEATER

(2) Arrangement of Spray Nozzle

For E-153 : 3/8" × 3 pcs
For E-154 : 3/8" × 4 pcs
Capacity : 12 liters/min/piece

7.4 Foam Hydrant

Refer to the following attachments for details of the plot plan and quantities on Foam Hydrant :

- Attachment-2 Area Classification by Fire Service Law
- Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility

(1) Capacity

Capacity of the foam hydrant is regulated as follows :

For indoor service : 200 liters/min., 3.5 kg/cm²G
For outdoor service : 400 liters/min., 3.5 kg/cm²G

(2) Type of Foam Agent

Type of foam agent shall be selected according to the fire hazards of materials to be handled : AFFF Agent will be used.

THAI POLYCARBONATE CO. LTD.
CENTRAL DOCUMENT

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| MITSUBISHI KAKOKI KAISHA LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION | | JOB NO. A72311 |
| | DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | | DOC. NO. E71-003 |
| | | | PAGE 14 OF 21 |

(3) Foam and Water Source

The foam hydrant shall be linked with the foam and water source having the following capacities :

For indoor service : 6 m³ per unit (200 liters/min × 30 min)
For outdoor service : 12 m³ per unit (400 liters/min × 30 min)

(4) Required Coverage

The foam hydrant shall be placed at the intervals of every designated distance; no water hydrants shall be required for the areas thus protected by this arrangement of foam hydrants.

In the same manner as water hydrant, the Outdoor Foam Hydrant is regulated to the coverage of structures (buildings) of the first and second floor levels.

7.5 Foam Extinguish Tank (V-093)

The foam extinguish tank (Foam Pressure Proportioning Tank) shall be equipped with a suitable proportioning unit to automatically prepare foam agent of the stated concentration with water, and shall have sufficient capacity to meet the consumption as required in para. 7.4 (3) above.

7.6 Pumps

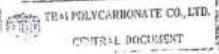
7.6.1 Fire Pump (P-091)


(1) Capacity

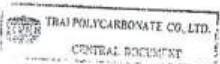
The fire pump shall be designed to be capable of securing the simultaneous 4 unit-operation of the hydrant ; capacity of the fire pump shall be designed considering the following :

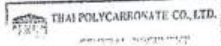
- Capacity of 4 bigger maximum outdoor water hydrants : 108 m³/hr
- Capacity of spray nozzle operation for E-153 and E-154 : 5 m³/hr


Total 113 m³/hr

| MITSUBISHI KAKOGI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | JOB NO. | A72311 |
|---|--|----------|----------|
| | | DOC. NO. | E71-003 |
| | | PAGE | 15 OF 21 |
| (2) Performance | | | |
| The fire pump shall be designed to meet the requirements of the Fire Service Law. | | | |
| Refer to the following attachments for details of the requirements on Fire Pump : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility, para. 2 E73-003-001 Centrifugal Pump Data Sheet for P-091 Attachment-4 Fire Pump Performance Requirements | | | |
| (3) Provision against Emergency | | | |
| The fire pump shall be of dual driven type considering power failure at fire. | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> (a) Normal Service : Electric Motor Driven (b) Emergency (Power failure) : Diesel Engine Driven | | | |
| 7.6.2 Jockey Pump (P-092) | | | |
| The jockey pump shall be designed to have a rated capacity not less than any normal leakage rate and to maintain the pressure on the fire pipings to comply with the requirements of Basic Engineering Package. | | | |
| Pressure Surge Tank (V-094) shall be provided to prevent a pressure fluctuation on the fire pipings. | | | |
| Refer to the following attachment for details of the requirements on Jockey Pump : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility, para. 2 E73-003-001 Centrifugal Pump Data Sheet for P-092 | | | |
|  | | | |

| MITSUBISHI KAKOGI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | JOB NO. | A72311 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|----------|-------|------|-------------------------------------|---|----|----|---|----|---|---|----|---|---|--------------------------|---|
| | | DOC. NO. | E71-003 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PAGE | 16 OF 21 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.7 Fire Piping | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) General | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Design of fire piping shall comply with the following general specification attached separately : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> E31-301 Piping Service Classes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) Piping Arrangement | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Piping arrangement shall be designed based on the following individual specification : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> E31-201-014 Piping & Instrument Diagram : PW | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8 Extinguisher | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) Classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extinguishers are Designated as Class 4 and 5 : the Class 4 is larger in capacity than the Class 5 portable type. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| The Class 4 corresponds to Dry Chemical Type 50, and Class 5 to Dry Chemical Type 20, Type 10, and Type <u>CO₂-10</u> . | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Each type contains extinguishing agent as shown below : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>CLASS</th> <th>TYPE</th> <th>CONTENT OF EXTINGUISHING AGENT (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>50</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><u>CO₂-10</u></td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> | | | | CLASS | TYPE | CONTENT OF EXTINGUISHING AGENT (kg) | 4 | 50 | 20 | 5 | 20 | 6 | 5 | 10 | 4 | 5 | <u>CO₂-10</u> | 4 |
| CLASS | TYPE | CONTENT OF EXTINGUISHING AGENT (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 50 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 20 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 10 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | <u>CO₂-10</u> | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) Required Coverage | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| One or more Class 5 portable extinguishers shall be placed at every 100-meter intervals for the facilities designated in para.6 Basic Requirements on Fire Fighting Facility. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| MITSUBISHI KAKOGI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | JOB NO. | A72311 |
|--|--|----------|----------|
| | | DOC. NO. | E71-003 |
| | | PAGE | 17 OF 21 |
| (3) Planning of Extinguisher | | | |
| Selection among the types above shall be made per magnitude of the required coverage area and kind of the facility or building under protection. | | | |
| Refer to the following attachments for details of the plot plan and quantities on Extinguisher : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Attachment-2 Area Classification by Fire Service Law Attachment-3 Planning of Fire Fighting Facility | | | |
| 8. DESIGN OF FIRE ALARM SYSTEM | | | |
| 8.1 Fire Alarm System | | | |
| Fire Alarm System shall basically be designed based on the requirements stipulated by the Fire Service Law. | | | |
| (1) Constitution of Fire Alarm System | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> (a) Fire Alarm Control Panel (b) Fire Detector (c) <u>Combination Panel</u> (d) Fire Alarm Push Button (e) Wiring of Fire Alarm System | | | |
|  | | | |

| MITSUBISHI KAKOGI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | JOB NO. | A72311 |
|---|--|----------|----------|
| | | DOC. NO. | E71-003 |
| | | PAGE | 18 OF 21 |
| (2) Operation of Fire Alarm System | | | |
| The fire alarm control panel shall be located in the control room of the control building. | | | |
| Suitable fire alarm devices and quantities shall be provided in the following facilities : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> (a) Control Building (b) G-Structure (c) P-Structure (d) R.P. Warehouse (e) Refrigerator Room | | | |
| When fire occurs, the fire signal shall be sent directly to the fire alarm control panel to simultaneously actuate every alarm bell. | | | |
| Each designated area shall have manual operated push button to alarm the fire. | | | |
| (3) Explosionproofing Measures for Hazardous Area | | | |
| Classification of the electrical hazardous area is defined in the Sec.6 "HAZARDOUS AREA CLASSIFICATION" of Doc. No. E51-001 "DESIGN BASIS FOR ELECTRICAL". | | | |
| The electrical equipment installed in this hazardous area shall be of suitable explosionproof type. | | | |
| Refer to the following attachment and general specification for details of the Fire Alarm System : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Attachment-5 Planning of Fire Alarm System E51-004-001 Hazardous Area Classification | | | |
|  | | | |

| | | |
|--|---|------------------|
|  MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION | JOB NO. A72311 |
| | DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | DOC. NO. E71-003 |
| | | PAGE 19 OF 21 |

8.2 Fire Alarm Control Panel

The fire alarm control panel monitors where fire occurred. The panel shall provide with capacity of 35 lines including lines from PT Unit, Warehouse, WWT Unit and 4 spares. The panel shall provide a portable telephone set in order to telecommunication with plant site.

8.3 Fire Detector

Each fire detector shall have suitable functions in accordance with the Fire Service Law or equivalent. Selection of fire detector construction type shall be made considering the conditions of the electrical hazardous area, sealed place, high humidity area, etc.

The following table shows typical selection of fire detector construction types :

| Area/Place | Detector Construction Type |
|---------------------------|----------------------------|
| Electrical Hazardous Area | Explosion Proof |
| Sealed Place | Acid Proof |
| High Humidity Area | Water Proof |
| Others | General Purpose |


8.4 Combination Panel

Basically, Combination Panel shall be placed near the Indoor Hydrant. The combination panel shall have a fire alarm push button with telephone jack, a red acknowledge lamp, and/or an alarm bell.

Refer to the following attachment for details of location :

Attachment-5 Planning of Fire Alarm System

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.
CENTRAL DOCUMENT

| | | |
|--|---|------------------|
|  MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION | JOB NO. A72311 |
| | DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | DOC. NO. E71-003 |
| | | PAGE 20 OF 21 |

8.5 Fire Alarm Push Button

The Fire Alarm Push Buttons shall be placed where indoor hydrants are not placed. The push buttons, which are operated manually, shall have a protector and telephone jack.

Refer to the following attachment for details of location :

Attachment-5 Planning of Fire Alarm System

8.6 Wiring of Fire Alarm System

Fireproof type and heat resistance type cables shall be used for the wiring of fire alarm system in accordance with the Fire Service Law or equivalent. Conduit pipe will be adopted for cable installation.

Refer to Doc.No. A1-F101 in Attachment-5 Planning of Fire Alarm System for further detail of wiring such as cable type.


9. MANUFACTURING

The Fire Fighting Facility shall be manufactured by Manufacturer's Standard, however, in compliance with the requirements specified in this specification, and the related documents to consequently satisfy the requirements stipulated by the applicable Fire Service Law or equivalent.

10. INSPECTION AND TEST

The inspection and test shall be executed as per Manufacturer's Inspection and Test Procedure to comply with the requirements of the Fire Service Law or equivalent.

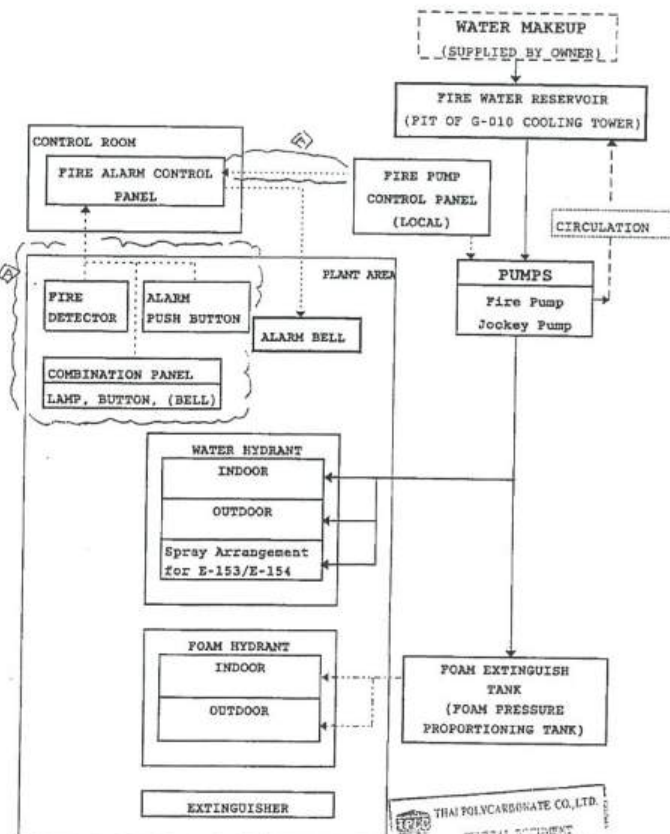
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.
CENTRAL DOCUMENT

| | | |
|---|---|------------------|
|  MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD. TOKYO, JAPAN | PROJECT SPECIFICATION | JOB NO. A72311 |
| | DESIGN BASIS FOR FIRE FIGHTING FACILITY | DOC. NO. E71-003 |
| | | PAGE 21 OF 21 |

11. ATTACHMENTS

- BLOCK DIAGRAM OF FIRE FIGHTING FACILITY
- AREA CLASSIFICATION BY FIRE SERVICE LAW
- PLANNING OF FIRE FIGHTING FACILITY
- FIRE PUMP PERFORMANCE REQUIREMENTS
- PLANNING OF FIRE ALARM SYSTEM

BLOCK DIAGRAM OF FIRE FIGHTING FACILITY



[illegible]

เอกสารแนบที่ 69

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่

มาบตาพุด



ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๕๖ /๒๕๕๘

เรื่อง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ตามที่ได้มีประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๓๐/๒๕๕๓ เรื่อง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๓ โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโรงงานเพื่อให้อุตสาหกรรมกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด นั้น

เนื่องจาก ก.อ. ได้ปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ตามคำสั่งข้างต้นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๖ และมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงได้ยกเลิกประกาศดังกล่าวข้างต้น และประกาศกำหนดให้ผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโรงงานขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ภายหลังการนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายวิพงศ์ ไชยเพิ่ม)

ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2. วิสัยทัศน์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการ การบริหารจัดการ ประสานความร่วมมือ ของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องภาครัฐ และชุมชน ในการประสานงาน การสั่งการ และการติดต่อสื่อสาร เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น เพื่อระงับภัยหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือในภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (Maptaphut Complex) ที่สามารถนำไปปฏิบัติเพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

4. ขอบเขต

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับนี้ กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือในภาวะฉุกเฉินของโรงงานหรือผู้ประกอบการในเขตพื้นที่

- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ตะวันออก (มาบตาพุด)
- นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
- นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล
- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

และรวมถึงการขนส่ง ทางรถยนต์ ทางเรือ ทางรถไฟและทางท่อ ของโรงงานและผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ดังกล่าว

5. เป้าหมาย / การกิจ

5.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินและสภาพแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายให้อยู่ในสภาวะปลอดภัย

1. ความเป็นมา

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดระยอง ได้จัดทำขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2536 เพื่อใช้เป็นแนวทางและขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดภัยในโรงงาน และเขตนิคมอุตสาหกรรม รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมแผนป้องกันระดับจังหวัด สารเคมีและวัตถุอันตรายในระดับจังหวัดโดยแยกเป็น 2 ส่วน แยกแยะเนื้อหาเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจากโรงงานอุตสาหกรรม และภาคผนวกที่เป็นแนวทางปฏิบัติของหน่วยราชการฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันแผนฯ และเล่มที่ 2 เนื้อหาเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินภายนอกโรงงาน โดยมีผู้เกี่ยวข้องข้อมูลของโรงงานต่าง ๆ ในจังหวัดระยอง ซึ่งแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดระยอง ให้มาแล้วเป็นเวลา 8 ปี

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2552 เกี่ยวกับ ข้อเสนอของนโยบายเรื่องผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดและจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2552 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการได้รายงานผลการประชุมคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (กพอ.) เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา ในกรอบแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด และจังหวัดระยอง เรื่องการปรับแนวทางการพัฒนาจังหวัดระยองสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน และคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบและเห็นชอบ เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2552 ให้หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องข้อเสนอของนโยบายผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดและจังหวัดระยอง รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการเปิดศูนย์ข้อมูลผลกระทบทางสุขภาพจากอุตสาหกรรม การจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติสารเคมีระดับจังหวัด การจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดระยอง และพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการดำเนินงาน เสนอต่อคณะกรรมการ กพอ. ต่อไป

จังหวัดระยองได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง พ.ศ. 2553 ให้สอดคล้องกับแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557 และได้ทบทวนปรับปรุงแผนดังกล่าวเมื่อ พ.ศ. 2556

ดังนั้น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานทบทวนแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan : ERP) เพื่อจัดทำและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม มาบตาพุด จังหวัดระยอง 2553 ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง พ.ศ. 2556 เพื่อเป็นแผนหลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากอุบัติเหตุสารเคมี ในพื้นที่มาบตาพุด

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง
สารนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

หน้า 1

5.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับแจ้งเหตุ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

5.3 เพื่อเป็นศูนย์มีสารและควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม (EMCC) เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

5.4 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการกระจายข่าวและสื่อสารแจ้งเตือนให้ชุมชน โดยรอบในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ไม่ให้ตื่นตระหนกและไม่สับสน เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉิน

6. นิยามศัพท์

6.1 ภัย (Hazard) หมายถึง สถานการณ์หรือสิ่งที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสิ่งมีชีวิตและสิ่งมีชีวิตอื่น ซึ่งหมายถึงภัยธรรมชาติ ภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์และภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2 อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดหรือวางแผนให้เกิด

6.3 เหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน (Plant Accident) หมายถึง อุบัติการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานและผลกระทบต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่คาดคิดและสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ในเวลาจำกัด เช่น เหตุการณ์เพลิงไหม้ เสียหาย ครื้นครึก หรืออุบัติเหตุอื่น ๆ

6.4 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตรายแฝงสูง ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม หรือเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะปกติได้ในเวลาอันจำกัด เช่น เพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

6.5 ภาวะฉุกเฉินระดับโรงงาน (Plant Emergency) หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือหน่วยผลิตในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยทรัพยากรที่เตรียมไว้ โดยไม่ต้องร้องขอการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งอื่น เช่น เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลตำบลบ่อวิน เป็นต้น

6.6 ระดับภาวะฉุกเฉินในนิคมอุตสาหกรรม (Industrial Estate Emergency) เป็นการกำหนดขนาดหรือความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อการเตรียมพร้อมในการให้การสนับสนุนและการประสานงาน

- ภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม 1 (Industrial Estate Emergency level 1) หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือหน่วยผลิตในพื้นที่ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียงโดยโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ หรือผู้ประกอบการต้นเหตุ สามารถควบคุมสถานการณ์หรือ

ระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่วางแผนหรือเตรียมไว้โดยไม่มีร่องรอยจากหน่วยงานอื่น

- **ภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม 2 (Industrial Estate Emergency level 2)** หมายถึงภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ โดยอาจส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ หรือผู้ประกอบการต้นเหตุ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่เตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือจากสำนักนิคมอุตสาหกรรม
- **ภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม 3 (Industrial Estate Emergency level 3)** หมายถึงภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ โดยส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่มีอยู่ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด, เทศบาลตำบลบางฉาง, เทศบาลตำบลมาบตาพุด) (ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1 จังหวัดระยอง ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง)

6.7 กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (Maptaphut Complex) หมายถึง นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบางฉาง เทศบาลตำบลมาบตาพุด ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- 2) นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- 3) นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด)
- 4) นิคมอุตสาหกรรมแอเซีย
- 5) นิคมอุตสาหกรรม อารี โอ แอล
- 6) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

6.8 สถานีข่าวด่วน (Hot line Stations) หมายถึง ศูนย์กระจายข่าวจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไปยังพื้นที่ชุมชนที่มีสถานีข่าวด่วนของ กบอ. ติดตั้งอยู่

6.9 กบอ. (IEAT) หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

6.10 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) เป็นศูนย์ที่รวบรวมข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

6.11 ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC: Incident Commander) หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัด (ผู้อำนวยการจังหวัด) นายอำเภอ (ผู้อำนวยการอำเภอ) นายกเทศมนตรี / นายก อบต. (ผู้อำนวยการท้องถิ่น)

6.12 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED: Emergency Director) หมายถึง ผู้มีอำนาจสั่งการสูงสุดของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมและอำนวยความสะดวกในการควบคุมเหตุการณ์ ร่วมกับ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการ และหรือ ผู้อำนวยการท้องถิ่น/อำเภอ/จังหวัด ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง

6.13 ผู้บัญชาการ ณ ที่เกิดเหตุ (OC: On-scene Commander) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการหรือสนับสนุนช่วยเหลือในการระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุของโรงงาน/สถานประกอบการ และหรือเทศบาลท้องถิ่น/อำเภอ/จังหวัด ตามแผนฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง

6.14 ผู้ประสานงาน (MC: Mutual Aid Coordinator) หมายถึง เจ้าหน้าที่ กบอ.หรือผู้ได้รับมอบหมายเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก ในการให้การต้อนรับ รวบรวมข้อมูลการสนับสนุนและช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ร่วมกับผู้ประสานงานของโรงงาน (MC โรงงาน) หรือ ผู้ประสานงาน จากหน่วยงานอื่นๆในพื้นที่ เพื่อสรุปข้อมูลข่าวสาร และการประสานการปฏิบัติงาน ให้กับผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) กบอ.

6.15 FC (Fire Chief) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุดดับเพลิง ทำหน้าที่ควบคุมบัญชาการและสั่งการหัวหน้าชุดดับเพลิงในที่เกิดเหตุ โดยปฏิบัติภายใต้คำสั่งของ OC

6.16 FL (Fire Leader) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าพนักงานดับเพลิง ทำหน้าที่ควบคุมพนักงานดับเพลิง โดยรับคำสั่งจาก FC

6.17 FT (Fire Team) หมายถึง ทีมดับเพลิงปฏิบัติ ทำหน้าที่ดับเพลิง ภายใต้คำสั่งจาก FL

6.18 PMC (Plant Manager Club) หมายถึง ชมรมผู้จัดการโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.19 RESA (Rayong Environmental Safety Association) หมายถึง สมาคมบริหารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

6.20 MPR (Map Ta Phut Public Relation) หมายถึง ชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.21 EMAG (Emergency Mutual Aid Group) หมายถึง กลุ่มความร่วมมือช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการรวมตัวช่วยเหลือกันเพื่อเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.22 ESEC (HEIE Safety and Environmental Club) หมายถึง ชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด)

6.23 การแจ้ง หมายถึง การติดต่อเพื่อออกข่าวที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางที่มีหรือสะดวกที่สุด เช่น การแจ้งโดยผ่านทางวิทยุสื่อสาร สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีข่าวด่วน โทรศัพท์ โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ข้อความทางอิเล็กทรอนิกส์ (SMS) LINE ไลน์บนโทรศัพท์มือถือ หรือมากกว่าเพื่อให้ได้รับแจ้งทราบ

6.24 การรายงาน หมายถึง การออกข่าวหรือมอบข้อมูลในสิ่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางและด้วยวิธีการที่กำหนดอย่างมีรูปแบบ เช่น เอกสารรายงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

6.25 ผู้ประกอบการขนส่ง หมายถึง ผู้ที่ทำการขนส่งวัตถุอันตรายหรือผลิตภัณฑ์ หรือกากอุตสาหกรรม หรือผู้ขนส่งวัตถุอันตรายให้กับโรงงาน หรือผู้ประกอบการ หรือบริษัทหรือหน่วยงานที่มีขอบเขตและการประกอบกิจการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด, นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด), นิคมอุตสาหกรรมแอเซีย นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด, นิคมอุตสาหกรรม อารี โอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

6.26 วิทยุสื่อสารระบบทรังก์โมบาย (trunk mobile) หมายถึง วิทยุสื่อสาร ที่ บจก.กลท โทรคมนาคม เป็นผู้ให้บริการในการให้ใช้สัญญาณ เพื่อความคล่องตัวในการประสานงานกันในการมีภาวะฉุกเฉิน และ กบอ. ใช้เป็นช่องทาง ในการประกาศข่าว หรือให้ความช่วยเหลือและแจ้งเหตุต่างๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

7. การจัดระดับเหตุการณ์ผิดปกติ

เนื่องจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด มักจะมีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นบ่อยครั้งซึ่งเหตุการณ์ผิดปกติหลายเหตุการณ์อาจนำไปสู่ภาวะวิกฤติในขั้นต้นได้ เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ผิดปกติให้มีประสิทธิภาพสูงสุด กบอ. จึงกำหนดระดับเหตุการณ์ผิดปกติออกเป็น 2 ระดับ และกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการสื่อสาร การแจ้งเหตุ ตลอดจนการแจ้งเตือนไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในเหตุการณ์ผิดปกติดังนี้

7.1 เหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน เป็นเหตุการณ์ผิดปกติ ซึ่งเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อเฉพาะในขอบเขตของโรงงาน/สถานประกอบการ

7.2 เหตุการณ์ผิดปกติระดับนิคมอุตสาหกรรม หมายถึงเหตุการณ์ผิดปกติ ซึ่งเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อพื้นที่นอกโรงงาน/สถานประกอบการ หรือส่งผลกระทบต่อชุมชนนอกเขตนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่

8. การจัดระดับเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การกำหนดระดับภาวะฉุกเฉินของสำนักนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง และสอดคล้องกับลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กบอ.จึงกำหนดระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

8.1 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1 ภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียงโดยโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ หรือผู้ประกอบการต้นเหตุ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่วางแผนหรือเตรียมไว้โดยไม่มีร่องรอยจากหน่วยงานอื่น

(3) กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานข้างเคียง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ผู้ดำเนินการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจะต้องออกประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบเพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจว่าเหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อหน่วยงานข้างเคียง หากเหตุการณ์รุนแรงและส่งผลกระทบต่อหน่วยงานข้างเคียง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ให้สื่อสารและประสานงานไปยังผู้เกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติตามแผนในพื้นที่ต่อไป

9.2 กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2

1) บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการ จะต้องทำการระงับยับยั้งและควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติและหรือภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และหรือขอความช่วยเหลือมายังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) และหรือสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ตามแบบฟอร์มที่กำหนดทันทีหลังจากที่ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่มีอยู่ โดยให้หน่วยงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กบอ.กำหนด

2) บทบาทความรับผิดชอบของ กบอ.

(1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของแต่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบฟอร์มการรับแจ้งเหตุและจะต้องถ่ายทอดข้อมูลให้เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการพื้นที่ พร้อมทำหน้าที่ติดตามเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากรายงานที่มีอยู่ พร้อมแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆ ตามผังการสื่อสารและแจ้งเตือนพื้นที่หลังจากได้รับแจ้งเหตุและรายงานเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าเวรอำนาจการและผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(2) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนช่วยเหลือ พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน (MC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ ที่เกิดเหตุ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานและชุมชน

(3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์ ระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม 2 พร้อมทั้งเข้าปฏิบัติหน้าที่ ED ในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของแต่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ซึ่งการและอำนาจการสนับสนุนการควบคุมควบคุมเหตุการณ์ ED ของโรงงาน ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

(4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ รายงานสถานการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ รองผู้ว่าการและ/หรือผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

9.3 กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 3

1) บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการ จะต้องทำการระงับยับยั้งและควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติและหรือภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และหรือขอความช่วยเหลือมายังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) และหรือสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ตามแบบฟอร์มที่กำหนดทันทีหลังจากที่ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่มีอยู่ในนิคมพื้นที่ ซึ่งจะต้องร้องขอความช่วยเหลือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่/อำเภอ/จังหวัด

เมื่อนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม 3 หรือท้องถิ่นประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 จังหวัดระยอง ให้ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเดินทางมายังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของแต่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กอ.ปท.เทศบาล) เพื่อดำเนินการประสานงานให้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างใกล้ชิดกับ ED ของ กบอ.และผู้ประกอบการท้องถิ่น

2) บทบาทความรับผิดชอบของ กบอ.

(1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของแต่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบฟอร์มการรับแจ้งเหตุและจะต้องถ่ายทอดข้อมูลให้เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการพื้นที่ พร้อมทำหน้าที่ติดตามเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากรายงานที่มีอยู่ พร้อมแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆ ตามผังการสื่อสารและแจ้งเตือนพื้นที่หลังจากได้รับแจ้งเหตุและรายงานเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าเวรอำนาจการและผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(2) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนช่วยเหลือ พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน (MC) ร่วมกับผู้ประสานงาน (MC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ ที่เกิดเหตุ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานและชุมชน

(3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์ ระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรม 3 พร้อมทั้งเข้าปฏิบัติหน้าที่ ED ในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของแต่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ซึ่งการและอำนาจการสนับสนุนการควบคุมควบคุมเหตุการณ์ ED ของโรงงาน ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และประสานงานไปยังนายกเทศมนตรีพื้นที่ (ผู้อำนวยการท้องถิ่น) เพื่อขอการสนับสนุนและพิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 จังหวัดระยอง ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านความปลอดภัยและวิฤตภัยสาธารณภัยจังหวัดระยอง

(4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ รายงานสถานการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ รองผู้ว่าการและ/หรือผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(5) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ เดินทางไปกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กอ.ปท.เทศบาล) หรือกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (กอ.ปจ.จังหวัด) เพื่อดำเนินการประสานงานให้ข้อมูลต่าง ๆ ผู้ประกอบการท้องถิ่นหรือผู้อำนวยการจังหวัด

10. ผังโครงสร้างการควบคุมภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด



10.1 ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED: Emergency Director)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่เกิดเหตุ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม หรือผู้บริหาร กบอ.ที่ได้รับมอบหมาย

บทบาทหน้าที่

- 1) อำนาจการควบคุม กำกับดูแล การปฏิบัติงานของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์อำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉินของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่เกิดเหตุหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม
- 2) สนับสนุนกำลังพล เครื่องมือหรือสิ่ง และวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการ จัดตั้งทีมต่าง ๆ
- 3) ประสานงานข้อมูลต่างๆจาก ED โรงงานที่เกิดเหตุ
- 4) บริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ และข่าวสารอย่างต่าง ๆ
- 5) วิเคราะห์สถานการณ์และรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ
- 6) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ / อุบัติภัย แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- 7) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยแก่ ผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการจังหวัด
- 8) ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย หรือผู้อำนวยการจังหวัด มอบหมาย

10.2 ผู้ประสานงาน (Mutual Aid Coordinator: MC)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการ เจ้าหน้าที่ กบอ.ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ผู้แทนโรงงาน/ผู้ประกอบการ ที่ทำการสนับสนุนจาก ESEC, RESA, EMAG ซึ่งได้รับมอบหมายจาก กบอ.

บทบาทหน้าที่

- 1) ปฏิบัติงาน ตามที่ ED มอบหมาย
- 2) ส่งการ รวบรวม ติดตาม ประสานงานและรับการสนับสนุน จากทีมข้อมูลและสนับสนุน การระงับเหตุ ทีมสื่อสารและแจ้งภาวะฉุกเฉิน ทีมข้อมูลและสนับสนุนการระงับเหตุ ทีมประสานงาน / สถานที่ ทีมประชาสัมพันธ์ ทีมด้านข้อมูล กำลังพล เครื่องมือหรือสิ่ง และวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามควรจะต้องแต่งตั้ง
- 3) รวบรวม ติดตาม สนับสนุนรับการสนับสนุน ให้การต้อนรับ แจ้งข่าวสารและประสานงาน จากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ โรงงาน / ผู้ประกอบการ นักข่าว นิคมอุตสาหกรรมอื่น เป็นต้น
- 4) รายงานความคืบหน้า สถานะการและรายงานเหตุการณ์การปฏิบัติงานของแต่ละทีม ให้ ED รับทราบเป็นระยะ
- 5) สรุปข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์
- 6) สรุปข้อมูลผู้ได้รับบาดเจ็บจากสถานพยาบาล

10.3 ฝ่ายข้อมูลข่าวสาร

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กบอ.
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ ที่ทำการสนับสนุนจาก MPR, ESEC, RESA, EMAG เป็นต้น

บทบาทหน้าที่

- 1) บันทึกเหตุการณ์ฉบับเบอร์ด
- 2) จัดเตรียมข้อมูลโรงงานที่เกิดเหตุและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) สรุปสถานการณ์แต่ละช่วงเวลาให้ ED ทราบ
- 4) ตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและอุบัติเหตุ
- 5) สื่อสารประสานกับระงับเหตุ
- 6) ประสานงานกับกรมจราจร
- 7) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

10.4 ฝ่ายสื่อสารประชาสัมพันธ์

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ.
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ ที่ทำการสนับสนุนจาก MPR, ESEC, RESA เป็นต้น

บทบาทหน้าที่

- 1) รวบรวมข้อมูลข่าว / จัดเตรียมข่าว
- 2) ประสานงานกับ MPR ประชาสัมพันธ์ เทศบาล / จังหวัด และเครือข่ายอื่น ๆ ร่วมกันกับพื้นที่ซึ่งชุมชน โรงเรียน วัด ที่ได้รับผลกระทบ
- 3) เตรียมจัดแถลงข่าวตามสถานการณ์และส่งข่าวให้ นสพ. วิทยุ โทรทัศน์
- 4) ติดตามข่าวที่รายงานสู่สาธารณะ
- 5) รายงานสรุปสถานการณ์ข่าวให้ ED ทราบเป็นระยะ ๆ วิทยุ กระดาษเสียง
- 6) ส่งข่าวที่มีการแถลงให้หน่วยงานประชาสัมพันธ์ของเทศบาล / จังหวัด และจุดที่มีความจำเป็นต้องการข่าว (โรงพยาบาล โรงเรียน ชุมชน วัด สุเหร่า)
- 7) ติดตามข่าวอย่างต่อเนื่อง และแถลงข่าว
- 8) รายงานสถานการณ์ ต่อผู้บริหาร กอ.เป็นระยะ ตามช่องทางต่าง ๆ
- 9) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

10.5 ฝ่ายจราจรและรักษาความปลอดภัย

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ.
- 2) เจ้าหน้าที่จาก GUSCO และ EFT

บทบาทหน้าที่

- 1) อำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับรถดับเพลิง/รถพยาบาล โดยปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่เข้าปฏิบัติงาน
- 2) ปิดกั้นพื้นที่หรือเส้นทางเพื่อป้องกันบุคคล/ยานพาหนะที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย
- 3) รักษาความสงบเรียบร้อยภายในนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่
- 4) ประสานงานในการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ต่างๆ ในการปฏิบัติงานของพื้นที่ต่างๆ
- 5) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

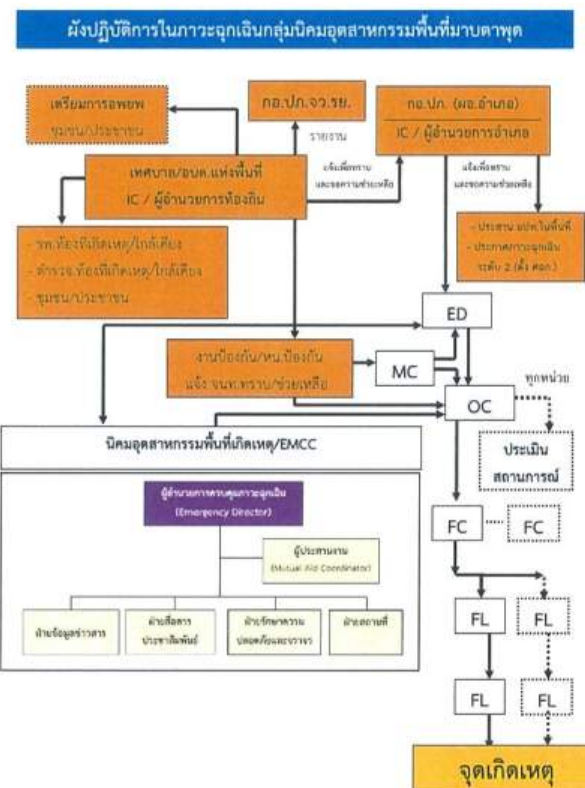
10.6 ฝ่ายสถานที่

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ.
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ ที่ทำการสนับสนุนจาก ESEC, RESA, EMAG เป็นต้น

บทบาทหน้าที่

- 1) จัดเตรียมสถานที่ / อุปกรณ์ / รถยนต์ เพื่อสนับสนุน แก่พื้นที่อื่น ๆ
- 2) จัดเตรียม อาหารและเครื่องดื่ม และอุปกรณ์อื่น ๆ ตามที่จำเป็น
- 3) ประสานงานในการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ต่างๆ ในการปฏิบัติงานของพื้นที่ต่างๆ
- 4) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย



11. การสื่อสารและประสานงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการสื่อสารและประสานงาน กรณีเหตุการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน กอ.กำหนดแผนทางการสื่อสาร เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ดังนี้

11.1. โรงงานที่ประสบเหตุ/ผู้ประกอบการ จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

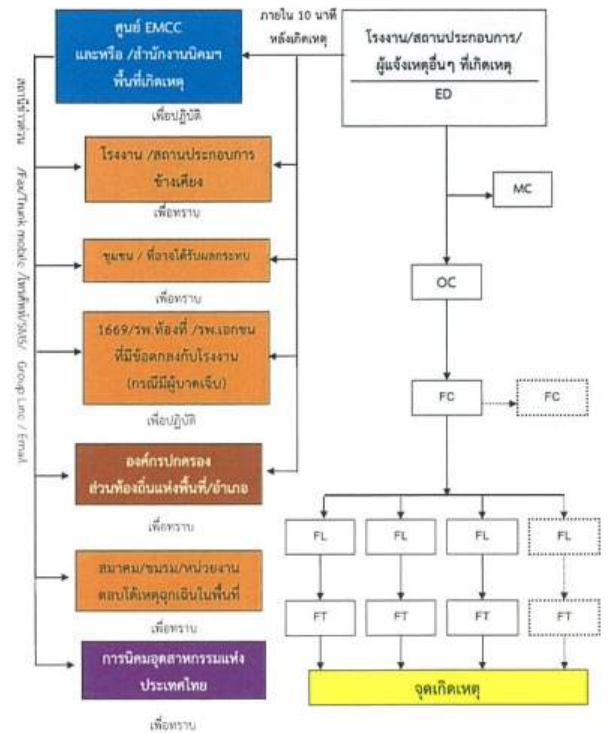
- 1) แจ้งข้อมูลไปยัง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) และหรือสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยใช้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กอ.กำหนด กรณีเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 และภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 จะต้องแจ้งพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียงเพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้ หากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 จะต้องแจ้งพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- 3) กรณีมีผู้บาดเจ็บ หรือจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ให้แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังทางการแพทย์ (1669) หรือโรงพยาบาลในพื้นที่ หรือโรงพยาบาลที่ได้ทำข้อตกลงเอาไว้ เพื่อโรงพยาบาลจะได้เตรียมความพร้อมรองรับการรักษาทันที
- 4) แจ้งข้อมูลเพื่อทราบไปยังชุมชนใกล้เคียงโรงงานหรือชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ หากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้แจ้งทันทีโดยแจ้งไปยังผู้นำชุมชนหรือบุคคลซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนฉุกเฉินชุมชนนั้นๆ
- 5) แจ้งข้อมูลไปยัง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อมหรือเพื่อรับทราบสนับสนุน หากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้แจ้งองค์การส่วนท้องถิ่นที่พื้นที่เกิดเหตุ

11.2. ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือในอุตสาหกรรมพื้นที่ จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

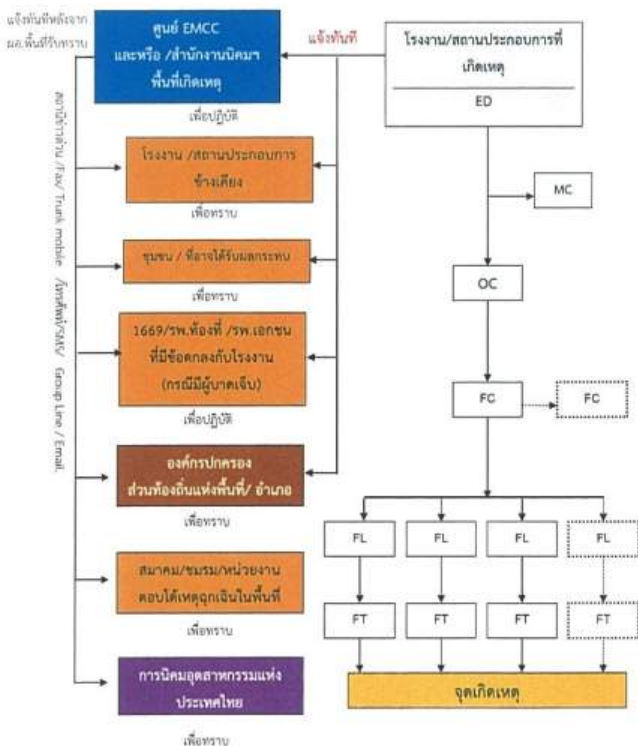
- 1) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานภายใน กอ.ตามขั้นตอนการแจ้งเหตุ เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายพื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุ

- 2) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียงเพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้ หากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ ภาวะนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 จะต้องแจ้งทันที
- 3) แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังทางสาธารณสุข (1669) หรือโรงพยาบาลในท้องที่หรือโรงพยาบาลที่ได้ทำข้อตกลงเอาไว้กับโรงงาน หากได้รับการร้องขอจากโรงงาน โดยแจ้งทันทีที่ได้รับการร้องขอ กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติระดับนิคมอุตสาหกรรมหรือภาวะฉุกเฉิน ซึ่งเกิดขึ้นนอกพื้นที่โรงงาน ให้แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังทางสาธารณสุข (1669) ทันที
- 4) แจ้งข้อมูลไปยังชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อทราบเหตุการณ์ หรือเพื่อเตรียมความพร้อม และหรือเพื่อปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายประชาชนตามชุมชนต่างๆ ตามแผนฉุกเฉินชุมชน เมื่อได้รับการอนุมัติให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 หรือ ระดับ 2 จังหวัดระยอง ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง ในกรณีเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้แจ้งเพื่อทราบในทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อมหรือเพื่อขอรับการสนับสนุน และหากเป็นการภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้แจ้งทันทีที่ได้รับการแจ้งเหตุจากโรงงาน หรือจากศูนย์เฝ้าระวังภายนอกอื่นๆ
- 6) แจ้งข้อมูลไปยังสมาคม ชุมชน หรือผู้สนับสนุนอื่นๆในพื้นที่ เพื่อร่วมสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมสถานการณ์ ตามแผนสื่อสารในพื้นที่

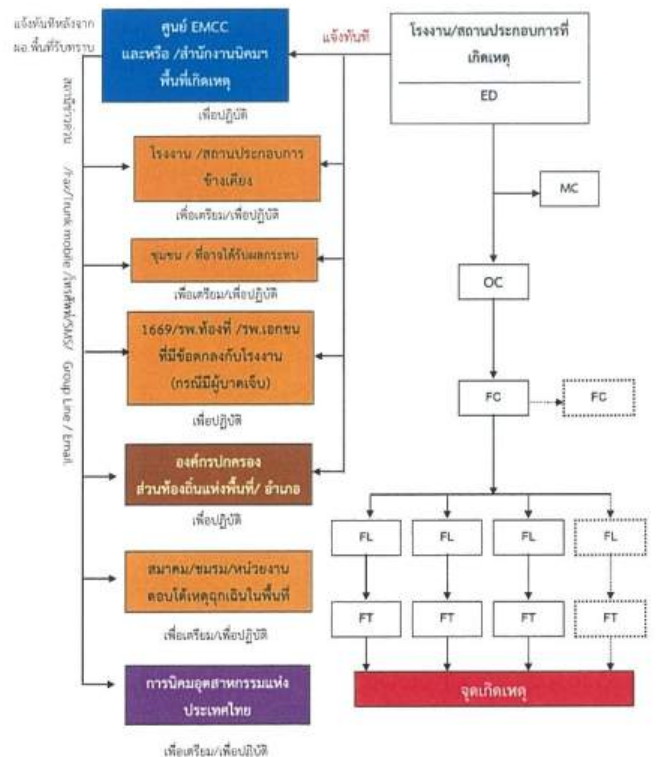
ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 1



ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2



ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3



ตารางแสดงช่องทางในการสื่อสาร

| โรงงาน/สถานประกอบการ ที่เกิดเหตุ | นิคมฯ ที่เกิดเหตุ | นิคมฯ มาตราตุศ (EMCC) | เทศบาล ท้องที่เกิดเหตุ | โรงพยาบาล ท้องที่ | จังหวัด ระยอง (ปจ.จังหวัด) |
|--|--|---|---|---|--|
| 1. แจ้งโรงงาน/พื้นที่ ใกล้เคียง (เร็ว โรงงานติดกันหรือ พื้นที่ที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบ ทันที | 1. แจ้งผู้บริหาร ระดับสูงตามสาย บังคับบัญชา 2. แจ้งศูนย์ EMCC | 3. แจ้งผู้บริหาร / ผู้ประกอบการใน นิคมฯ ที่อาจได้รับ ผลกระทบ | 3. แจ้งผู้บังคับ บัญชาตาม สายงาน โรงเรียน วัด สุทธาวาส จี้อยู่ใน พื้นที่ที่โดนตก | 1. แจ้ง รพ.ใน เครือข่าย 2. แจ้ง สสจ. ระยอง และ หน่วยงาน ตามแผน พิทักษ์ระยอง | 1. แจ้ง มทช. ระยอง 2. แจ้งผู้บังคับ บัญชาตาม สายงาน 3. แจ้ง 8 ฝ่าย ที่ระบุไว้ใน แผนงาน จังหวัด |
| 2. แจ้ง EMCC | 3. แจ้งกลุ่มโรงงาน/ ผู้ประกอบการใน นิคมฯ ที่อาจได้รับ ผลกระทบ | 4. แจ้งเทศบาลท้องที่ เกิดเหตุ | 3. แจ้ง รพ. ที่ เกี่ยวข้อง | | |
| 4. แจ้งหอการค้าท้องที่ | 5. แจ้งชุมชน โรงเรียน วัด สุทธาวาส จี้อยู่ใน นิคมฯ | 5. แจ้งทีม PMC MPR AES4 ESEC ทราบ เพื่อจัดทีมเข้า สนับสนุน | 4. แจ้ง นอก เมืองระยอง | | |
| 5. แจ้ง รพ. ที่ เกี่ยวข้อง (กรณีมีผู้ป่วยคาด ว่ามิได้รับ บาดเจ็บ) | 6. แจ้ง รพ. ท้องที่ 7. แจ้งสถานีตำรวจ ท้องที่ | 5. แจ้งชุมชน โรงเรียน วัด สุทธาวาส ในพื้นที่ 6. แจ้ง รพ. ที่ เกี่ยวข้อง 7. แจ้งสถานีตำรวจ ท้องที่ | 5. แจ้ง ปก. จังหวัด | | |

| สถานที่ ประกอบกร ที่เกิดขึ้น | นิคมฯ ที่เกิดเหตุ | นิคมฯ มาตรฐาน (EMCC) | เทศบาลท้องถิ่น | โรงพยาบาล ท้องที่ | จังหวัด ระยอง (ปภ. จังหวัด) |
|---|---|--|---|---|---|
| 1. แจ้งทางโทรศัพท์ 2. วิทูรสื่อสาร 3. FAX 4. SMS/Line Group | 1. แจ้งทางโทรศัพท์ 2. วิทูรสื่อสาร 3. FAX 4. SMS/Line Group | 1. แจ้งทางโทรศัพท์ 2. วิทูรสื่อสาร 3. FAX 4. SMS/ Line Group 5. แจ้งผ่านหอเตือนภัย 6. แจ้งผ่านสถานีข่าวส่วน 7. สัมผัสกับคน ละ พื้นที่ 8. แจ้งไปยังสถานีวิทยุ กระจายเสียงท้องถิ่น 9. นำเนื้อหาข่าวที่มีการ แถลงข่าวไปแจกจ่าย โดยตรง 10. แจ้งผ่านทางกระจาย เสียงท้องถิ่น | 1. แจ้งทาง โทรศัพท์ 2. วิทูรสื่อสาร 3. FAX 4. SMS/ Line Group 5. แจ้งทางทางหอ กระจาย ร่วมเทศบาล 6. แจ้งผ่านหอ กระจาย เสียงท้องถิ่น | 1. แจ้งทาง โทรศัพท์ 2. วิทูรสื่อสาร 3. FAX 4. SMS/Line Group | 1. แจ้งทาง โทรศัพท์ 2. วิทูรสื่อสาร 3. FAX 4. SMS/Line Group |

12. การประสานและการสื่อสารกับชุมชน

12.1 จัดแบ่งพื้นที่ชุมชนเป้าหมายตามการประเมิน EIA แต่ละโรงงาน ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งได้แก่ ชุมชน 38 ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองน่านราชทูต และ ชุมชนในเทศบาลตำบลบ้านฉาง 14 ชุมชน รวมทั้งโรงเรียนและวัดในพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 7 กลุ่ม ซึ่งได้แก่

กลุ่มที่ 1 Zone : E นิคมอุตสาหกรรม RIL ชุมชนชุมชนรอบท่า มาบในมาบข่า
ชุมชนลำกั๊กอ้อยงอน ชุมชนบ้านบึง ชุมชนหัวป่ากั๊กพัฒนา ชุมชนวิวัฒนาศาลาพูด+ วิวัฒนาศาลาพูด+รร
มหาวิทยาลัยราชภัฏ ชุมชนบ้านล่างชุมชนเนินพยอม ชุมชนมาบตา ชุมชนอิสลาม(สินทรพาน+สูงหว่าล่อง+รร

กลุ่มที่ 2 Zone : F มีคนอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ฝั่งตะวันออก) ชุมชนวัดโสภณ(+
วัด) ชุมชนชอร่วมพัฒนา ชุมชนชอประปา ชุมชนโคกหินมีตราภพ(+วัดโคกหิน+
วัดหิน 2(+ รวมมาบตาพุดพื้นที่ทหาร) ชุมชนเขาไม้

กลุ่มที่ 3 Zone G มีสภาพเหมาะสม + 4 หรือ 5 ขุนเขาควน-อ่าวป่าละเมาะ-วัดตากวน+
วัดตากวน ขุนชนหอปั้งขึ้น ขุนคลองน้ำ ขุนเกาะกอก ขุนเกาะกอก-หนองเลม ขุนเกาะกอก
ยายช่า+วัดรอยยายช่า+วัดกอกยายชา+กลุ่มปริมังเวือเล็กของตากวน,กลุ่มปริมังเวือเล็กอ่าวป่าละเมาะ,
กลุ่มปริมังเวือเล็กหาดแสงขึ้น,กลุ่มปริมังเวือเล็กหาดสาคา,กลุ่มปริมังเวือเล็กหาดสาคา

กฎที่ 4 Zone : D นิยาม เหมราช (ละวันออก)ทิศเหนือ ชุมชนหัวไผ่ 1, 2, ชุมชนหัวไผ่(ป่า + วัดหัวไผ่ + รร.วัดหัวไผ่) ชุมชนตลาดหัวไผ่ชุมชนหัวไผ่(ใน-สะพานน้ำท่วม) ชุมชนหนองหวายโสมขามเขาเจริญพัฒนา ชุมชนข่อยดี ชุมชนซากอกหญ้า, ชุมชนซากอกหญ้า (ฝั่งตะวันออก)

กลุ่มที่ 5 Zone : C นิคมอุตสาหกรรมเหมราช (ตะวันออก) ติดตะวันตก ชุมชน
มาบตาพุด (+55 มาบตาพุด+55 เขตมาบตาพุด) ชุมชนมาบตาพุด-ซากกลาง + 55 ระยะยาววิทย์ นิคมฯ

กลุ่มที่ 6 Zone : A บิคมอุตสาหกรรมผาแดง ชุมชนหนองเต็ง(+ร.บ้านหนอง
เต็ง) (สำนักผังเมือง/บ้านบนเนิน) กลุ่มประมงเรือเล็ก หาดหนองเต็ง

กลุ่มที่ 7 Zone :B นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ชุมชนพูน 1 ชุมชนพูน 2
 ชุมชนพูน 3 ชุมชนพูน 4 ชุมชนเนินกระป๋อง 1 ชุมชนเนินกระป๋อง 2 ชุมชนบ้านคูระจาย
 ชุมชนหัวเขื่อน ชุมชนแม่แฝดใหม่ ชุมชนประจักษ์ศิลปชัย(+วัดเกตุกัญญา) ชุมชนประจักษ์ศิลปชัย(+วัด
 ประจักษ์ศิลปชัย) ชุมชนสีคิ้ว ชุมชนเนินสำโรง 1 ชุมชนเนินสำโรง 2 กลุ่มประมงเลี้ยงลูกหาปลา กลุ่มประมง
 ไร่เกลือ ทลางดงทะเลสาบขนาดใหญ่บนประมงเรือเล็กหาดทราย

12.2 จัดแบ่งภารกิจหน้าที่ในการดูแลและสื่อสารกับชุมชน โดยจะแบ่งกลุ่มโรงงาน ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายชุมชนทั้ง 7 กลุ่ม ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์โรงงานสามารถสื่อสารกับชุมชนดังกล่าว และกำหนด

12.3 เมื่อเกิดเหตุการณ์และมีประกาศหรือคำสั่งการจาก EMCC (ทีมประสานพื้นที่) จะประสานกับ MPR และโรงงานผู้มากลุ่ม เพื่อส่งข่าวให้กับโรงงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่เป้าหมายทั้ง 7 กลุ่มร่วมสนับสนุนการดำเนินการ

12.4 จัดกลุ่มโรงงานในพื้นที่มาบตาพุดคอมเพล็กซ์ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อประสานงานกับ
กลุ่มพื้นที่เป้าหมายอื่น ๆ 7 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะเปิดโรงงานเป้าหมาย ดังนี้

12.2 จัดแบ่งภารกิจหน้าที่ในการดูแลและสื่อสารกับชุมชน โดยจะแบ่งกลุ่มโรงงาน ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายชุมชนทั้ง 7 กลุ่ม ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์ในโรงงานสามารถสื่อสารกับชุมชนดังกล่าว และกำหนดพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลาง ซึ่งได้แก่ โรงเรียน วัด สถานที่ทำการประสานชุมชน เป็นต้น

12.3 เมื่อเกิดเหตุการณ์และมีการขอแจ้งผลการณ์ EMCC (ซึ่งประชาชนสัมพันธ์) จะประสานกับ MPR และโรงงานผู้นำกลุ่ม เพื่อส่งข่าวให้กับโรงงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่เป้าหมายที่ 4 7 กลุ่มร่วมสนับสนุนการดำเนินการ

12.4 จัดกลุ่มโรงงานในพื้นที่มาตาฟุตคอมเพล็กซ์ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อประสานงานกับ
กลุ่มพื้นที่เป้าหมายทั้ง 7 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะมีโรงงานผู้ปกครอง ดังนี้

ตารางการกลุ่มชุมชน และโรงงานเป้าหมายกลุ่ม

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | โรงงานในรัศมีกลุ่ม |
|----------|---|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนชุมชนบางบัว - มบ.โสมบางบัว - ชุมชนบ้านกัลยาณิน - ชุมชนบ้านบึง - ชุมชนหัวน้ำกพัฒนา - ชุมชนวัดมามบางพูด+วัดมามบางพูด+ร.มณีนีรรมวิทยา - ชุมชนบ้านล่าง - ชุมชนเนินตะยอม - ชุมชนบางยา - ชุมชนอิสลาม(สุเหร่าบ้าน+สุเหร่าล่าง+ร.ชุมชนอิสลาม) - ชุมชนตลาดมามบางพูด (+ร.บ้านมามบางพูด) - ชุมชนลำน้ำกะบาก - ชุมชนบ้านพลอง (วัดบางป่าโรงเรียนวัดบางป่า) | Zone : F บิคมอุตสาหกรรมมามบางพูด (ฝั่งตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> - บ.โกลบอลเคมีคอล PTTC #5 - บ.มามบางพูดโอเพ่น MOC (SCG) - บ.ระยองโอเลฟินส์ ROC (SCG) - บ.ไทยทอซิเอทิลีน TPE (SCG) - บ. โรงแยกก๊าซ PTT - บ.บอกรอกอินดีส์เคเรียมิกส์ SIG |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนวัดโสมแดง(+วัดโสมแดง + รร.วัดบ้านไร่) - ชุมชนหนองบัวพัฒนา - ชุมชนหนองประจักษ์ - ชุมชนวัดหินมิตรภาพ(+วัดโคกหิน+รร.วัดโคกหิน) - ชุมชนวัดหิน 2(+ รร.มามบางพูดพันทิยาจารย์) - ชุมชนเขาไม้ | Zone : F บิคมอุตสาหกรรมมามบางพูด (ฝั่งตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> - บ.โกลบอลเคมีคอล PTTC#1 - บ.สฟาร์โรเรียน SPRC T - บ.ไทยกลาสกลีเคอเคมีภัณฑ์(TPC (SCG) - บ.วินไทย (VNT) - บ.สีกัดชัยสิทธิ์(SKAC) - บ.เอช ซี สสเตอร์ค - บ.โอเอสซี สยามซิลิกา |
| 3 | - ชุมชนสวน(อ.อ่าวประจักษ์+วัดดาวทอง+รร.วัดดาวทอง) | Zone: G บิคมมามบางพูด + ท่าเรือ (I-7 / I-8) |

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | โรงงานผู้กำกับ |
|----------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหนองน้ำเย็น - ชุมชนคลองน้ำใส - ชุมชนเกาะกก - ชุมชนเกาะกก(หนองแสงเม) - ชุมชนกรอกยายชา(+ วิตกรอกยายชา + รร. วิตกรอกยายชา) - กลุ่มประมงเรือเล็กคลองตากวน, - กลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวประจักษ์, - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน, - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา | <ul style="list-style-type: none"> - บ.บางกอกเจนดีติกBST - บ.สตโรลูชั่น (ซีเอ็ม INEOS) - บ.ไบเออร์ (BAYER) - บ.พีทีที ปิโตรเคมีคอล (TPT) - บ.อินทรา นา โทเคสเคอร์ อินดัสทรี (IPPI) - บ.พีทีที โกลบอลเคมีคอล (PTTGC6) - บ.พีทีที แอลเอเนจี PTTUNG - บ.บีแอลซีพี พาวเวอร์(BLCP) - บ.มาบตาพุดแท่งค้ (MTT (SCG)) - บ.ระยองเพอร์มิโนลแท่งค้(RTC (SCG)) - บ.แอโรลิควิด(ALT) - บ.โกลว์GLOW - บ.เหล็กก่อสร้างสยาม - บ.สยามแผ่นเหล็กวิภาส - บ.ไทยแท่งทองมัลล - บ.ไทยชินกร |
| ๔ | <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนห้วยโป่ง 1 และ2, - ชุมชนวัดห้วยโป่ง(+ วัดห้วยโป่ง + รร. วัดห้วยโป่ง) - ชุมชนตลาดห้วยโป่ง - ชุมชนห้วยโป่งใหม่(สะพานน้ำท่าวน) - ชุมชนหนองหวายโสม - ชุมชนเจริญพัฒนา - ชุมชนซอยศิริ - ชุมชนซากุระห้วย - ชุมชนซากุระห้วย (ฝั่งตะวันออก) | <p>Zone : D นิคมฯ เหวนคร (ตะวันออก) ทัศนีย</p> <p>เหนือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ.ไทยโอเลฟินเคมี(TOL) - บ.ไทยอิทอกซิเคท(TEX) - บ.ทีโอซีไกลคอล (TOC GLYCOL) - บ.เหล็กสยามไฮโดร(SYS) - บ.ยูโนเทคสตีล(SUS) - บ.ลินเดน(LINDE) - บ. HMC Polymers (PDS) - นิปอน สตีล แอนด์สตีลอิน กัสปาวโน ซิ่ง - บ.นาชัยเคมีคอลอินดัสทรี - บ.โกลบอล เทาเวอร์ ชีนเนอรี่ (GPSC) |

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | โรงงานผู้กำกับ |
|----------|--|--|
| 5 | - ชุมชนมาบชะลุค (+รวมมาบชุลูค+รพศ.มาบตาพุด) - ชุมชนมาบชะลุค-ซากกลาง + รร.ระยองวิทย์ นิคมฯ) | Zone : C นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก จ.สระบุรี - บ. PTT Asahi - บ. อติยาเบย์ส่าเคมีคัลส์ - บ. สยามมีดซูบ(SMPC /SCG) - บ. ไทยเทพรจีน(TPRC/SCG) - บ. เคแอลจี(KLJ) - บ. เม็คเคม(Mechema) - บ. เอ็มไอจี โปรดัคชั่น (ผลิตภัณฑ์ n2) - บ. เอ็นเอส บลูโคป |
| 6 | - ชุมชนหนองแฝบ(+ร. บ้านหนองแฝบ (สำนักแม่จวง/บ้านคนยืน)) - กลุ่มประมงเรือเล็ก ท่าหนองแฝบ | Zone : A นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - บ. พีทีที โกลบอล (PTT GC#11) - พีทีที ฟีนอล(PTT PHENOL) - บ. การนาค์สยามคอนโพลีเอท(GSC /SCG) - บ. ไทยเอ็นเอทซี (MFC /SCG) - บ. ผาแดงอินดัสตรี (PDI) - บ. ไทยโพลีโอซิดอก(TPAC) - บ. ไทยไทล์คาร์บอนเนต(TPPC) - บ. เซาเอ็มซีฟิโนเมอร์(HMAC) |
| 7 | - ชุมชนทกยูง 1 - ชุมชนทกยูง 2 - ชุมชนทกยูง 3 - ชุมชนทกยูง 4 - ชุมชนเนินกระปรोक 1 - ชุมชนเนินกระปรोक 2 - ชุมชนบ้านคูราเขา - ชุมชนห้วยมะหาด - ชุมชนแม่พันโบ - ชุมชนป่าข่มมิตร + วัดประทุมมิตร+ร.วัดประทุม | Zone B : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - ดาว เคมิคอล - อินโดรามา ปิโตรเคมี - ปตท. - พูนเรศ - โมแนวียพี เพอร์ฟอร์แมนซ์ - เลเซีย ซีอีโคโนส์ ไมโมออร์ - ซินเธสทู คิลโคไนต์ - อีวอนดีเอโรซิล - เอ็มพีทีเอชพีโอแมกนูเตคเจอรัง - เอ็มพีทีเอชเจวี - สยามแอสฟัลท์สังเคราะห์ |

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | โรงงานผู้นำกลุ่ม |
|----------|--|--|
| | มิตร - ชุมชนลือเจริญ - ชุมชนสี่กั๊ก - ชุมชนเนินสำเภา 1 - ชุมชนเนินสำเภา 2 - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดหล้า - กลุ่มประมงเรือเล็ก พลาอยู่ตะเลงสามัคคี - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดพูน | - โชกเวต์เพอริวกซีไทย - พีพีที เอ็มซีซี ไลน์เคม |

12.5 ประสาน / สนับสนุน การอพยพ ชุมชน / โรงเรียน / วัด / พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไปยังพื้นที่ ซึ่งปลอดภัย ซึ่งจะสอดคล้องแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ของตำบลชน

หมายเหตุ : 1. การดำเนินการเชิงรุกและสื่อสารกับชุมชน โรงเรียน วัด สุนัข ให้เป็นหน้าที่หลักของ ทีมสนับสนุนการสื่อสารและประสานงานที่ประกอบด้วย ทีม MPR, RESA, ESEC โดยให้มีการดำเนินการตาม แผนงานที่ทีมสนับสนุนได้จัดทำไว้

2. การให้ข้อมูล ข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้น ให้เป็นหน้าที่ของ Emergency Director (ED) ของ กทอ.หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก ED ของ กทอ.เท่านั้น

1) การทดสอบการสื่อสารของผู้ประกอบการ

ให้มีผู้ประกอบการในพื้นที่นั้นอุตสาหกรรม ทำการทดสอบการสื่อสาร ในระหว่างที่มีการดำเนินการซื้อและแจกเงินฯ ของแต่ละบริษัท ซึ่งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม จะทำการทดสอบการสื่อสารตามข้อมูลการซื้อและแจกเงินฯ และสถานการณ์ที่ได้แจ้งต่อสำนักงานนิคมฯ ทั้งนี้ จะต้องทำการแจ้งว่า “การซื้อและแจกเงินของบริษัทฯ”

2) การทดสอบการสื่อสารของสำนักงานนิคม และศูนย์เฝ้าระวังฯ (EMCC)

EMCC จะดำเนินการทดสอบช่องทางในการสื่อสารและอุปกรณ์ ในการสื่อสาร และการแจ้งเหตุ ดังนี้

ตารางการทดสอบช่องทางในการสื่อสารและอุปกรณ์

| ลำดับ | ช่องทางในการสื่อสาร | วันในการทดสอบ |
|-------|------------------------------|---------------------|
| 1. | โทรศัพท์ หมายเลข 038-683-933 | ทุกวัน เวลา 9.00 น. |
| 2. | โทรสาร หมายเลข 038-685-756 | ทุกวัน เวลา 9.00 น. |

| | | |
|----|----------------------------------|---|
| 3. | ระบบโทรศัพท์ในบ้าย(Trunk Mobile) | ทุกวัน เวลา 8.00 น. ถึง 20.00 น. |
| 4. | สถานีข่าวด่วน | วันพฤหัสบดี เวลา 15.00 น. สัปดาห์แรกของเดือน |
| 5. | ข้อความสั้น (SMS) | วันพฤหัสบดี เวลา 14.00 น. สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน |
| 6. | รถเคลื่อนที่เร็วและประสิทธิภาพ | วันพฤหัสบดี เวลา 13.00 น. สัปดาห์ที่ 3 ของเดือน |

13. การประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

หลังจากที่ผ่านการตรวจผลสถานการณ์ทั้งหมดแล้วแล้ว OC ของโรงเรียนและ OC ของเทศบาลเป็นผู้ประเมินสถานการณ์และรายงานให้ ED ของโรงเรียนที่เกิดเหตุเพื่อพิจารณาร่วมกับ ED ของ กอ. เพื่อรายงานให้ทั้งผู้อำนวยการกองทัพนคร หรือผู้อำนวยการฝ่ายหรือผู้อำนวยการจังหวัด (ตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์) พิจารณาประกอบภาคการศึกษาการฉุกเฉิน ทั้งนี้ผู้ดำเนินการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายใด ๆ ขึ้นขึ้นในทันทีที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ที่ข้างเคียง แม้ถ้าพิจารณาเห็นว่าควรมีขั้นตอนใดได้ภาวะฉุกเฉินขึ้นแล้วแต่กรณีหรือรับทราบสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอีก

14. การฟื้นฟูและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นภารกิจบูรณาการหลังภัยพิบัติด้วยวิธีผ่านพื้นที่ปริมณฑล เป็นการดำเนินการทั้งปวง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของ กอช. ที่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการสร้างวิฤตและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติและเป็นการฟื้นฟูบรรเทาพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

14.1 ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือและการฟื้นฟูบูรณะ

ให้ผู้ช่วยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่เกิดเหตุ ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาล/ หรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล ปก.จังหวัด ตำรวจ โรงพยาบาล โดยโรงงาน/หรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุจะต้องเข้าร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระยะแรก

2) สำหรับความเสียหาย และความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้ประสบภัยโดยจัดทำบัญชีเป็นประเภทไว้

3) สงเคราะห์ผู้ประสบภัย ตามบัญชีที่สำรวจ โดยให้มีมาตรการและระเบียบที่รัดกุมสามารถ
สงเคราะห์ได้เร็ว ร้อยละ 100

4) ดำเนินการช่วยเหลือซ่อมแซม สิ่งสาธารณูปโภคและเส้นทางคมนาคมให้พอใช้การได้ในเบื้องต้น

- 5) การปฏิบัติการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญ และกำลังใจของประชาชนให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และดำเนินชี้แจงต่อสาธารณชนให้ทราบถึงสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ
- 6) การรักษายาบาลผู้เจ็บป่วย และการจัดการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ประสบภัยอย่างต่อเนื่อง
- 7) โรงงาน/สถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ใช้/ชุดเซียวความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้น (ตามหลัก Polluter Pay Principles (PPP))

15. การตรวจสอบและหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบต่อเป็นวงกว้าง ก่อให้เกิดการร้องเรียน ให้ระงับการประกอบกิจการจะต้องหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและ หาสาเหตุของภัย โดยให้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงาน ที่ กบอ.จัดตั้งขึ้นประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

16. การฝึกซ้อมแผนและการปฏิบัติตามแผน

16.1 โรงงาน / สถานประกอบการจะต้องดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนของโรงงานอุตสาหกรรม / สถานประกอบการของตนเอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือความเหมาะสมตามสถานการณ์

16.2 ให้ กบอ.และโรงงาน / สถานประกอบการดำเนินการ จัดให้มีการซ้อมตามแผนฯ ร่วมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

17. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

17.1 กำหนดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม ขึ้นที่นาบตาพุด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำปัญหาอุปสรรคที่พบจากการซ้อมหรือหลังจากเกิดเหตุจริง มาดำเนินการปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบันและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

17.2 กำหนดให้แม่ข่ายคณะกรรมการ เป็นผู้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรื่องอุตสาหกรรมขึ้นที่นาบตาพุด จังหวัดระยอง

ภาคผนวก

1. ตารางเปรียบเทียบระดับเหตุฉุกเฉิน จากหน่วยงานต่างๆ
2. แบบฟอร์มใบแจ้งเหตุผิดปกติ/เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น
3. แผนผังโรงงานกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
4. รายการระดับเพลิงไหม้ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. รายชื่อประธานชุมชนและโทรศัพท์ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดและเขตพื้นที่บ้านฉาง
6. รายละเอียดสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม(มาบตาพุดคอมเพล็กซ์)
7. รายละเอียดสถานีข่าวด่วนและแผนที่จุดติดตั้งสถานี
8. ข้อมูลทิศทางลมตามฤดูกาล
9. ข้อมูลโรงพยาบาล



สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| 1. ความเป็นมา | 1 |
| 2. วิสัยทัศน์ | 2 |
| 3. วัตถุประสงค์ | 2 |
| 4. ขอบเขต | 2 |
| 5. เป้าหมาย/ภารกิจ | 2 |
| 6. นิยามศัพท์ | 3 |
| 7. การจัดระดับเหตุการณ์ผิดปกติ | 6 |
| 8. การจัดระดับเหตุการณ์ในการฉุกเฉิน | 6 |
| 9. การปฏิบัติในภาวะผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน | 7 |
| 10. มีโครงสร้างการควบคุมภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมขึ้นที่นาบตาพุด | 10 |
| 11. การสื่อสารและประสานงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมขึ้นที่นาบตาพุด | 15 |
| 12. การประสานงานและการสื่อสารกับชุมชน | 21 |
| 13. การประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน | 27 |
| 14. การฟื้นฟูและช่วยเหลือผู้ประสบภัย | 27 |
| 15. การตรวจสอบและหาสาเหตุ | 28 |
| 16. การฝึกซ้อมแผนและการปฏิบัติตามแผน | 28 |
| 17. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน | 28 |

ภาคผนวก

1. ตารางเปรียบเทียบระดับเหตุฉุกเฉิน จากหน่วยงานต่างๆ
2. แบบฟอร์มใบแจ้งเหตุผิดปกติ/เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น
3. แผนผังโรงงานกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
4. รายการระดับเพลิงไหม้ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. รายชื่อประธานชุมชนและโทรศัพท์ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดและเขตพื้นที่บ้านฉาง
6. รายละเอียดสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม(มาบตาพุดคอมเพล็กซ์)
7. รายละเอียดสถานีข่าวด่วนและแผนที่จุดติดตั้งสถานี
8. ข้อมูลทิศทางลมตามฤดูกาล
9. ข้อมูลโรงพยาบาล

ภาคผนวก 1.

ตารางเปรียบเทียบระดับเหตุฉุกเฉิน จากหน่วยงานต่างๆ

[illegible]

แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ/เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น



แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น
ของผู้นับถือการปฏิบัติที่นิกมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC)

☐ ผอ. สทอ. ☐ ผอ. สทช. ☐ ผอ. สสร. ☐ ผอ. นิคมฯ PRL

ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้

ลักษณะเหตุการณ์

☐ ไฟไหม้ ☐ ระเบิด ☐ ก๊าซ/สารเคมีอันตรายรั่ว ☐ น้ำมันหกทั่วโลก ☐ อื่นๆ ระบุ _____

ชื่อโรงงาน/บริษัท ที่เกิดเหตุ _____ **นิคมฯ** _____

ความรุนแรง

☐ เล็กน้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ _____

เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไรไป ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)

วันที่เกิดเหตุ _____ เวลา _____ น.

เหตุการณ์เบื้องต้น _____

สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ
 รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ

ชื่อผู้แจ้ง (ตัวบรรจง) _____

ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ

☐ EMCC Fax. 0-3868-3941 โทร. 0-3868-3933 มีเดีย 0-81732-3485 ☐ สทอ. Fax. 0-3868-3963 โทร. 0-3868-3961
☐ สทช. Fax. 0-3868-7810 มีเดีย 08-1466-5758 ☐ PRL Fax. 0-3891-5285

นายสมชาย ใจดี โทร. 0-1234-5678

สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC)

ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง) : _____

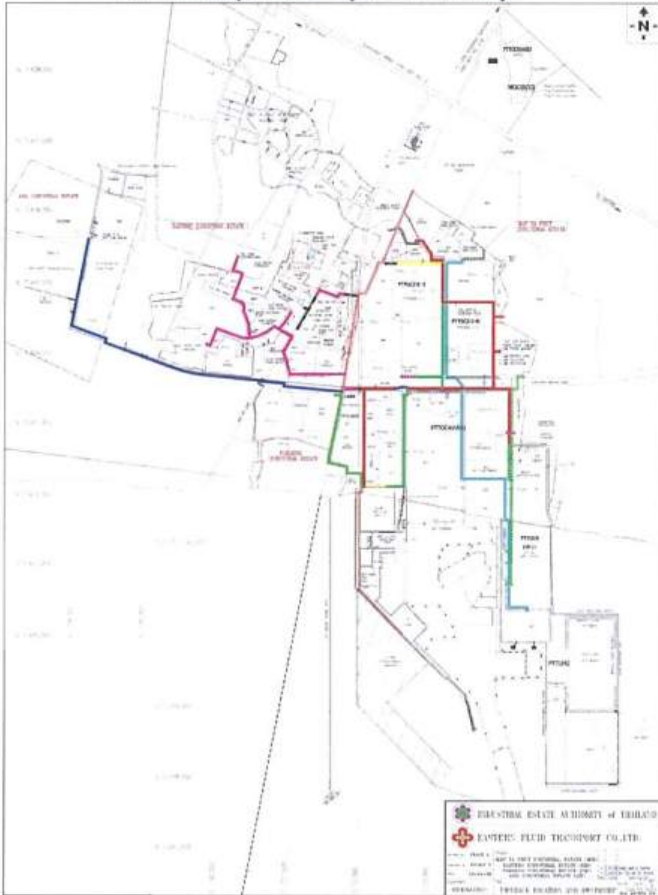
การดำเนินการ

☐ แจ้งเจ้าหน้าที่เวร กนอ. ☐ รายงาน ผอ. นิคมฯ _____
☐ ออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ _____
☐ แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ _____
☐ แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง _____
☐ ดับเพลิง _____
☐ โรงพยาบาล _____
☐ ตำรวจ _____
☐ อื่นๆ _____

เวลาที่รับแจ้ง _____ น.

แผนผังโรงงานกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม

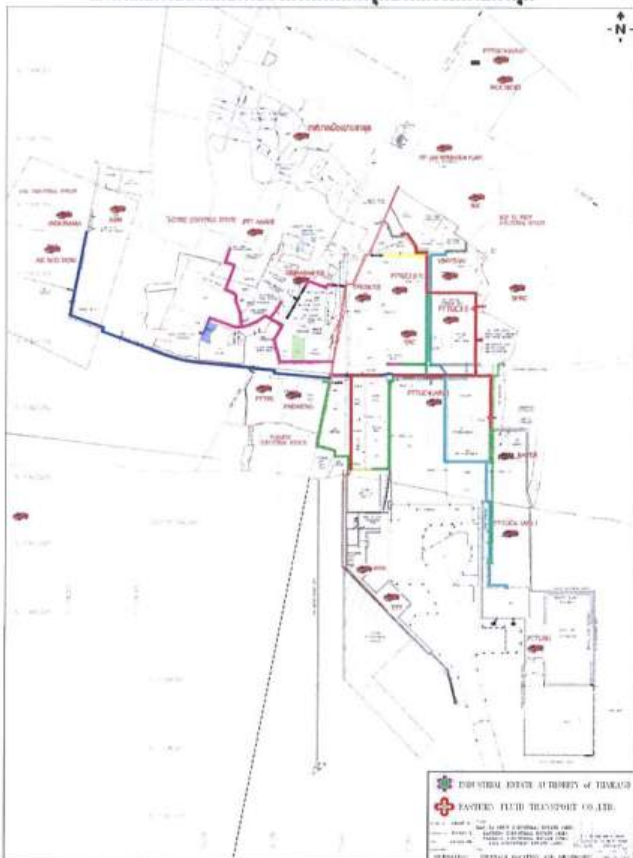
แผนผังแสดงกลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



ภาคผนวก 4.

รายการระดับเพลิงในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

แผนที่แสดงสถานีดับเพลิง ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



| ลำดับ | สถานที่ | ประเภท | ประเภทการดับเพลิง | | | | กำลังพล | | | หมายเหตุ |
|-------|---------------|-------------------------|-------------------|---------------|------|-------|----------|----------|----------|----------|
| | | | น้ำ (ลิตร) | ความจุ (ลิตร) | ชนิด | อื่นๆ | ดับเพลิง | ดับเพลิง | ดับเพลิง | |
| 1 | สถานีดับเพลิง | รถดับเพลิง (เล็ก) 1 คัน | 6,000 | - | - | - | 10 คน | 5 คน | 2 คัน | ดับเพลิง |
| 2 | สถานีดับเพลิง | รถดับเพลิง (ใหญ่) 1 คัน | 12,000 | 200 | - | - | 24 คน | 12 คน | 2 คัน | ดับเพลิง |
| | | รถดับเพลิง (ใหญ่) 1 คัน | 6,000 | 6,000 | - | - | 14 คน | 7 คน | 2 คัน | ดับเพลิง |
| | | รถดับเพลิง 5 คัน | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 1 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 2 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 3 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 4 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 5 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | รถดับเพลิง (ใหญ่) 3 คัน | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 1 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 2 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 3 | 10,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | รถดับเพลิง 2 คัน | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | - คันที่ 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |

| ลำดับ | สถานที่ | ประเภทรถ | ประมาณการต้นทุนเพื่อสำรวจ | | | | กำกับ | | หมายเหตุ |
|-------|---------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------|---------------------|---------|-----|----------|
| | | | น้ำ (ลิตร) | ความจุ (ลิตร) | น้ำมัน | อื่นๆ | ทั้งหมด | ต่อ | |
| | | - 30 Water tank | 7,000 | - | - | - | | | |
| | | - 30 ยานอสังหาริมทรัพย์ | 400 | 20 | AR-AFF | อุปกรณ์วัดค่า 1 ชุด | | | |
| | | - 30 Heavy rescue | - | - | - | อุปกรณ์กู้ภัย | | | |
| | | - 30 Ambulance | | | | | | | |
| | | - 30 MCU | | | | รถนำขยะ | | | |

| ลำดับ | สถานที่ | ประเภทรถ | ประมาณการต้นทุนเพื่อสำรวจ | | | | กำกับ | | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------------------------|---------------------------|---------------|--------|--------------------|---------|-------|----------|
| | | | น้ำ (ลิตร) | ความจุ (ลิตร) | น้ำมัน | อื่นๆ | ทั้งหมด | ต่อ | |
| | | - คันที่ 2 | - | - | - | สูง 30 เมตร | | | |
| | | รถกู้ภัยแบบประเภที่ 1 คัน | - | - | - | - | | | |
| | | รถกู้ภัยแบบที่ 1 คัน | - | - | - | - | | | |
| 3 | เทศบาลตำบลบ้านฉาง | รถนำ ไฟดับเพลิง 1 คัน | 12,000 | 500 | - | - | 10 คน | 5 คน | 2 มติ |
| | | รถดับเพลิงแบบประเภที่ 6,000 | - | - | - | - | | | |
| | | รถบรรทุกน้ำ 1 คัน | 6,000 | - | - | - | | | |
| | | รถ Ambulance 1 คัน | - | - | - | - | | | |
| 4 | เทศบาลเมืองบ้านฉาง | รถดับเพลิง 10 ลิต 2 คัน | - | - | - | 1,200 ลิตร (Stock) | 22 คน | 11 คน | 2 มติ |
| | | - คันที่ 1 | 10,000 | - | - | - | | | |
| | | - คันที่ 2 | 10,000 | - | - | - | | | |
| | | รถดับเพลิง 6 ลิต 2 คัน | - | - | - | - | | | |
| | | - คันที่ 1 | 3,000 | - | - | - | | | |
| | | - คันที่ 2 | 3,000 | - | - | - | | | |
| 5 | ศูนย์ความปลอดภัยของเมืองราคะนิยอก (บ้านดาพุ) | รถนำไฟดับเพลิง 2 คัน | 9,000 | 5,500 | - | - | 17 คน | 5 คน | |
| 6 | PTTGC-2 | - รถบรรทุก | - | 4,900 | AR-AFF | - | 18 คน | 6 คน | 3 มติ |
| | | - รถดับเพลิง | - | 3,785 | AR-AFF | - | | | |
| 7 | PTTGC-3 | - รถบรรทุก | - | 3,785 | AR-AFF | - | 18 คน | 6 คน | 3 มติ |

| ลำดับ | สถานที่ | ประเภทรถ | ประมาณการต้นทุนเพื่อสำรวจ | | | | กำกับ | | หมายเหตุ |
|-------|-----------|---------------|---------------------------|---------------|-----------|-------------------------|---------|-------|----------|
| | | | น้ำ (ลิตร) | ความจุ (ลิตร) | น้ำมัน | อื่นๆ | ทั้งหมด | ต่อ | |
| | | - รถบรรทุก | 3,000 | - | - | - | 9 คน | 3 คน | 3 มติ |
| 8 | PTTGC-4 | - 30 FT-1 | - | 3,785 | AR-AFF | - | 9 คน | 3 คน | 3 มติ |
| | | - 30 FT-2 | - | 3,785 | AR-AFF | - | | | |
| 9 | PTTGC-5 | - 30 FT-3 | - | 3,785 | AR-AFF | - | 9 คน | 3 คน | 3 มติ |
| | | - 30 FT-4 | - | 7,570 | AR-AFF | - | | | |
| | | - 30 Tank car | 6,000 | - | - | - | | | |
| 10 | PTTGC-6 | - 30 F-1 | - | 3,800 | FFBO Plus | - | 9 คน | 3 คน | 3 มติ |
| | | - 30 F-2 | - | 3,800 | FFBO Plus | - | | | |
| | | - 30 F-3 | - | 3,800 | FFBO Plus | - | | | |
| | | - 30 F-4 | - | 7,200 | FFBO Plus | - | | | |
| | | - 30 OSC | - | 500 | ATC-AFF | - | | | |
| 11 | PTTGC-11 | - รถบรรทุก | - | 5,678 | AR-AFF | - | 18 คน | 6 คน | 3 มติ |
| | | - รถบรรทุก | - | 5,678 | AR-AFF | - | | | |
| 12 | PTT Asahi | - รถบรรทุก | - | 4,900 | AR-AFF | - | 12 คน | 4 คน | 3 มติ |
| 13 | Dow Asia | - รถบรรทุก | - | 5,678 | AR-AFF | - | 15 คน | 5 คน | 3 มติ |
| 14 | NPC S&E | - รถบรรทุก | - | 2,000 | AR-AFF | - | 39 คน | 13 คน | 3 มติ |
| | | - รถบรรทุก | - | 2,000 | ATC-603 | อุปกรณ์ Stop leak 1 ชุด | | | |

ภาคผนวก 5.

รายชื่อประธานชุมชนและโทรศัพท์

ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดและเขตพื้นที่บ้านฉาง

รายชื่อประธานชุมชนและเบอร์โทรศัพท์ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดและเขตพื้นที่บ้านฉาง

➢ พื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด

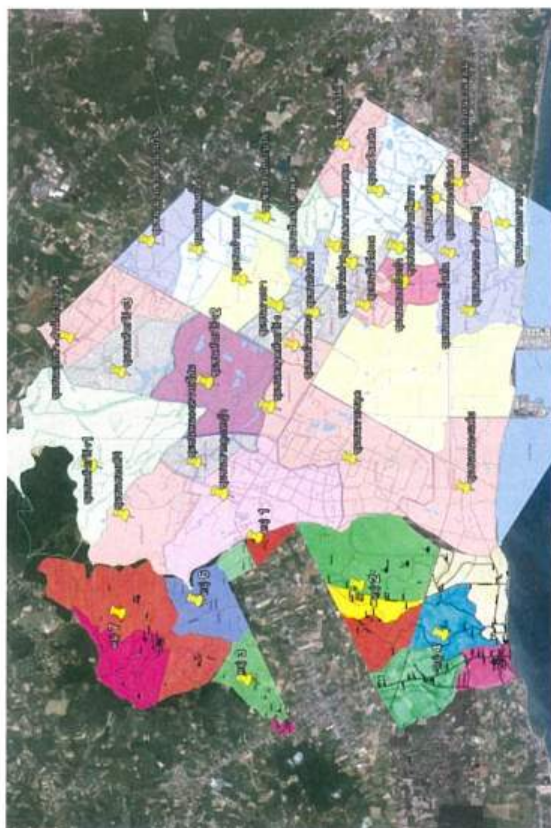
| ลำดับที่ | ชุมชน | ชื่อ-สกุล | เบอร์ติดต่อ |
|----------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 | ชุมชนมาบตาพุด-สันนิบาตชัย | นาย วิเชียรศักดิ์เจริญ | 081-7622257 |
| 2 | ชุมชนมาบตาพุด-มาบโน | นาย สมควรสันติ | 087-5679229 |
| 3 | ชุมชนเนินพยอม | นาย สันติคุณชัย | 081-9969644 |
| 4 | ชุมชนสำนักตะพาน | นาย ภุมิระวงศ์มิตร | 087-1407756 |
| 5 | ชุมชนบ้านบ่อน | นาย ภรณ์บัวนา | 089-2517600 |
| 6 | หัวน้ำคอกพัฒนา | นาย สมหมายศรีมิตร | 081-7583829 |
| 7 | ชุมชนมาบตา | นาย ช่างทองสุวรรณ | 087-1374878 |
| 8 | ชุมชนวัดมาบตาพุด | นาย จิตรพรจรงค์ธน | 081-3441888 / 086-3404884 |
| 9 | ชุมชนอิสลาม | นาย สุชาติทอง | 086-3413404 |
| 10 | ชุมชนตลาดมาบตาพุด | นาย กิรวัฒน์วิรัตน์ | 087-4884666 |
| 11 | ชุมชนบ้านช้าง | นาย มาฆะทองสุวรรณ | 087-1283266 |
| 12 | ชุมชนบ้านพลอง | นาย สุนทรปริณัติ | 081-8618092 |
| 13 | ชุมชนวัดโสภณ | นาย สุศักดิ์ วัชรพัฒนาวชิร | 081-5166620 |
| 14 | ชุมชนซอยร่วมพัฒนา | นาย วิรุฒนาอิต | 081-9981476 |
| 15 | ชุมชนซอยประปา | นาย ชูเดช จันทร์ศิริ | 081-5156219 |
| 16 | ชุมชนโหนดหินนิคมภาพ | นาย ณรงค์อานนท์ | 086-1560034 |
| 17 | ชุมชนเจดีย์ 2 | นาย พิรชก พนมพวน | 083-7686936 |
| 18 | ชุมชนเขาไม้ | นาย ปอศักดิ์ชาญชัย | 084-3479170 |
| 19 | ชุมชนคลองน้ำพุ | นาย พัทธนา | 086-8848434 |
| 20 | ชุมชนหนองบัวแดง | นาย กาญจนาจิตต | 089-7514510 |
| 21 | ชุมชนเกาะกอก | นาย ฉานนัย นามสิน | 080-6441803 |
| 22 | ชุมชนเกาะกอก-หนองตอ | นาย นิยมนามนิม | 089-0997302 |
| 23 | ชุมชนหนองน้ำเย็น | นาย ลาภะวิทย์ดิษฐ์ | 087-8034901 |
| 24 | ชุมชนกรอกยายชา | นาย พงษ์กมลสาร | 086-8485265 |
| 25 | ชุมชนตากวน-ลำน้ำประดู่ | นาย บุญเลิศแก้วทอง | 086-8447772 |
| 26 | ชุมชนหัวอู่โป่ง 1 | นาง พวงสมร กิจเจริญ | 082-4665573 |
| 27 | ชุมชนหัวอู่โป่ง 2 | นาย ณรงค์สุรินทร์ | 087-0026735 |
| 28 | ชุมชนวัดหัวอู่โป่ง | นาย อานันท์กุล | 084-2071444 |
| 29 | ชุมชนตลาดหัวอู่โป่ง | นาย สมศักดิ์บุญธรรม | 081-4528200 |

| ลำดับที่ | ชุมชน | ชื่อ-สกุล | เบอร์ติดต่อ |
|----------|----------------------------------|--------------------|-------------|
| 30 | ชุมชนหัวอู่โป่ง-สะพานน้ำท่วม | นาย มาโนชาวรรณ | 081-3057902 |
| 31 | ชุมชนหนองหวายโสม | นาย บุญรอดโตสุวรรณ | 087-4849235 |
| 32 | ชุมชนเจริญพัฒนา | นาง นันทิมาศรี | 089-0853814 |
| 33 | ชุมชนซอยศิริ | นาย เสนอมาศเครือ | 089-6012913 |
| 34 | ชุมชนจากลูกหญ้า | นาย วิเศษจันทน์ | 081-7773938 |
| 35 | จากลูกหญ้า-วัดวัง | นาย วรวิทย์ปานแก้ว | 081-6081775 |
| 36 | ชุมชนมาบตาพุด | นาย จิรภาณุมาศ | 086-8393316 |
| 37 | ชุมชนมาบตาพุด-จากกลาง | นาย ฉานนัยดิษฐ์ทอง | 089-5443451 |
| 38 | ชุมชนหนองเหิน(สำนักม่วนบ้านบ่อน) | นาย สิทธิชัย | 081-6699949 |

➢ พื้นที่บ้านฉาง

| ลำดับที่ | ชุมชน | ชื่อ-สกุล | เบอร์ติดต่อ |
|----------|---------------|--------------------|-------------|
| 39 | หมู่ 1 | นาย สุทธาเทม | 086-5123321 |
| 40 | หมู่ 2 | นาย นพดลกิจเจริญ | 082-4726272 |
| 41 | หมู่ 3 | นาย ประทีปดิษฐ์ | 083-2421234 |
| 42 | หมู่ 4 | นาง ฉลวยบ้านประดู่ | 080-6441163 |
| 43 | เนินกระปรอก 1 | นาย ชื่นชาญดิษฐ์ | 081-8264842 |
| 44 | เนินกระปรอก 2 | นาย อัคราเรดิษฐ์ | 081-8804179 |
| 45 | บ้านตุ๊ก | นาย นรินทร์ | 089-8063659 |
| 46 | เขาหัวมเหศ | นาง วิภาดาพิพัฒน์ | 084-8732511 |
| 47 | แม่จันทน์ | นาย กิจสุวรรณ | 081-4292505 |
| 48 | ประดู่ | นาย บุญอรรถ | 081-4489076 |
| 49 | ลือเทิน | นาง มาโนชมาศ | 081-6647099 |
| 50 | สีกัน | นาง ศิริวรรณดิษฐ์ | 089-0947988 |
| 51 | เนินสำหร 1 | นาย กิจดิษฐ์ดิษฐ์ | 089-2530028 |
| 52 | เนินสำหร 2 | นาย สุนทรพจน์ | 089-2449655 |

** ข้อมูลจากเดือนกันยายน 2557



ภาพและสถานที่ชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด

ภาคผนวก 6.

รายละเอียดสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่
กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม (มาบตาพุดคอมเพล็กซ์)

ข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่กักขังของสถานพินิจฯ (ตามภาคของแหล่งที่)

| ลำดับ | ชื่อสินค้า | ชื่อโรงงาน | ชื่อผู้ | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล |
|-------|------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| ลำดับ | ชื่อสินค้า | ชื่อโรงงาน | ชื่อผู้ | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล |
| 1 | ASA | บริษัท บิวตี้ สเคอโน จำกัด (มหาชน) | 9-11 ถนนสาทรใต้ แขวงสาทร | Hydrochloric Acid 33% | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 2 | | | 10-5 หมู่ 5 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง | Hydrogen Peroxide | 7722-84-1 | 2014 | 0 | 3 | 2 |
| 3 | | | เขตเทศบาลเมือง 21153 | Sodium Hydroxide 50% | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 |
| 4 | | | | Sodium Hydroxide 10% | 7681-52-9 | 1791 | 0 | 3 | 1 |
| 5 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 6 | | | 2 หมู่ 2 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 7 | | | เขตเทศบาลเมือง 21153 | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 8 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 9 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 10 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 11 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 12 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 13 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 14 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 15 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 16 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 17 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 18 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 19 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |
| 20 | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-4 | 1830 | 0 | 3 | 2 |

| ลำดับ | ชื่อสินค้า | ชื่อโรงงาน | ชื่อผู้ | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล |
|-------|------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|
| 47 | | บริษัท บิวตี้ สเคอโน จำกัด | เขตเทศบาลเมือง 21153 | Linear Socker Potassium Sulfate Acid | 27176-97-0 | NA | 1 | 3 | 0 |
| 48 | | | | Methyl Trimethylsilane | 1185-55-3 | 1993 | 3 | 1 | 0 |
| 49 | | | | Acrylic Acid | 79-10-7 | 2218 | 2 | 3 | 2 |
| 50 | | | | Acrylonitrile | 105-15-1 | 1093 | 3 | 4 | 2 |
| 51 | | | | Butadiene | 106-94-0 | 1010 | 4 | 2 | 2 |
| 52 | | | | Diene | 109-44-9 | 2095 | 3 | 2 | 2 |
| 53 | | | | Acetic Acid | 64-19-7 | 2790 | NA | NA | NA |
| 54 | | | | Hydrogen | 1333-14-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 |
| 55 | | | | Methanol | 67-58-1 | 1330 | 3 | 1 | 0 |
| 56 | | | | Pure Xylene | 106-42-3 | 1267 | 3 | 2 | 0 |
| 57 | | | | Purified Terephthalic Acid (PTA) | 106-24-0 | NA | 1 | 0 | 0 |
| 58 | | | | Formed Silica (Dical) | 7631-86-9 | NA | NA | NA | NA |
| 59 | | | | Hydrogen | 1333-14-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 |
| 60 | | | | Hydrogen Peroxide | 7722-84-1 | 2014 | 0 | 3 | 2 |
| 61 | | | | Sodium Hydroxide | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 |
| 62 | | | | Sodium Thiosulfate | 7772-88-7 | NA | NA | NA | NA |
| 63 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 64 | | | | Hydrogen | 1333-14-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 |
| 65 | | | | Linear | 1185-55-3 | 1993 | 3 | 1 | 0 |
| 66 | | | | Methanol | 67-58-1 | 1330 | 3 | 1 | 0 |
| 67 | | | | Silicon Metal | 7440-21-3 | 1366 | 0 | 1 | 0 |
| 68 | | | | Hydrogen | 1333-14-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 |

| ลำดับ | ชื่อสินค้า | ชื่อโรงงาน | ชื่อผู้ | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล |
|-------|------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|
| 69 | | บริษัท บิวตี้ สเคอโน จำกัด | เขตเทศบาลเมือง 21153 | Hydrogen Peroxide | 7722-84-1 | 2014 | 0 | 3 | 2 |
| 70 | | | | Propylene | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 |
| 71 | | | | Propylene Glycol | 57-35-6 | NA | 1 | 0 | 0 |
| 72 | | | | Propylene Oxide | 75-56-9 | 1290 | 4 | 3 | 2 |
| 73 | | | | Activated Carbon (Powder) | 64493-11-3 | 1262 | NA | NA | NA |
| 74 | | | | Hydrochloric Acid 33% | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 75 | | | | Sodium Hydroxide 50% | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 |
| 76 | | | | 2-Ethylhexyl Acrylate | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 77 | | | | 2,5-Dihydroxy Terephthalic Acid | 115-05-9 | NA | NA | NA | NA |
| 78 | | | | Acetic Acid | 64-19-7 | 2790 | NA | NA | NA |
| 79 | | | | Acrylonitrile 90% | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 80 | | | | Acrylic Acid | 79-10-7 | 2218 | 2 | 3 | 2 |
| 81 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 82 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 83 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 84 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 85 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 86 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 87 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 88 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 89 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 90 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 91 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 92 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 93 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |
| 94 | | | | Acrylonitrile | 103-11-7 | 1993 | 2 | 1 | 1 |

| ลำดับ | ชื่อสินค้า | ชื่อโรงงาน | ชื่อผู้ | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล |
|-------|------------|------------|---------|-------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 21 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 22 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 23 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 24 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 25 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 26 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 27 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 28 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 29 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 30 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 31 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 32 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 33 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 34 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 35 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 36 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 37 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 38 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 39 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 40 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 41 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 42 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 43 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 44 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 45 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |
| 46 | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-9 | 1789 | 0 | 3 | 1 |

| ลำดับ ชุดอาหาร | ชื่ออาหาร | สิ่ง | ชื่อสารเคมี | ชื่อสารเคมี (เป็นสาร) | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การสัมผัส ผิวหนัง | การสัมผัส ตา |
|-------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|------------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 146 | | | Hydroxy Sodium Palmitate | HA | 64731-51-1 | NA | NA | HA | NA | - |
| 147 | | | Hydroxy Stearic Acid | สารพิษอันตราย | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | CCR |
| 148 | | | Sodium Hydroxide | สารพิษอันตราย | 7439-95-9 | 1790 | 0 | 3 | 1 | - |
| 149 | | 1.02 สารพิษอันตราย สารพิษ | DOLMIT | HA | 471-34-1 | NA | 0 | 1 | 0 | - |
| 150 | | สารพิษอันตราย สารพิษ | Urea | HA | 57-13-6 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 151 | | | Aluminum Chloride | สารพิษอันตราย | 7446-70-0 | 1726 | 0 | 3 | 2 | - |
| 152 | | สารพิษอันตราย สารพิษ | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | CCR |
| 153 | | | Sodium Hydroxide | สารพิษอันตราย | 7439-95-9 | 1790 | 0 | 3 | 1 | - |
| 154 | | | CS Sodium | HA | 97722-19-5 | NA | NA | HA | NA | - |
| 155 | | | Magnesium Hydroxide | สารพิษอันตราย | 1310-73-2 | 1824 | 0 | 3 | 1 | AI 4 |
| 156 | | | Hydroxy Stearic Acid (HA) | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 157 | | | Sodium Hydroxide | สารพิษอันตราย | 7439-95-9 | 1790 | 0 | 3 | 1 | - |
| 158 | | | Sulfuric Acid | HA | 7727-07-9 | 1831 | 2 | 3 | 2 | - |
| 159 | | สารพิษอันตราย สารพิษ | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 160 | | | Acrylic Acid | HA | 79-10-7 | 2218 | 2 | 3 | 2 | - |
| 161 | | | Acrylic Acid | HA | 79-10-7 | 2218 | 2 | 3 | 2 | - |
| 162 | | | Acrylic Acid | HA | 79-10-7 | 2218 | 2 | 3 | 2 | - |
| 163 | | | Calcium Carbonate | HA | 471-34-1 | NA | 0 | 1 | 0 | - |
| 164 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 165 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 166 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 167 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 168 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 169 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 170 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |

| ลำดับ ชุดอาหาร | ชื่ออาหาร | สิ่ง | ชื่อสารเคมี | ชื่อสารเคมี (เป็นสาร) | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การสัมผัส ผิวหนัง | การสัมผัส ตา |
|-------------------|-----------|------|----------------------|--------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 95 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 96 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 97 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 98 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 99 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 100 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 101 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 102 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 103 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 104 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 105 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 106 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 107 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 108 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 109 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 110 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 111 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 112 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 113 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 114 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 115 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 116 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 117 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 118 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 119 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 120 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |

| ลำดับ ชุดอาหาร | ชื่ออาหาร | สิ่ง | ชื่อสารเคมี | ชื่อสารเคมี (เป็นสาร) | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การสัมผัส ผิวหนัง | การสัมผัส ตา |
|-------------------|-----------|------|----------------------|--------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 171 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 172 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 173 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 174 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 175 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 176 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 177 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 178 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 179 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 180 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 181 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 182 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 183 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 184 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 185 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 186 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 187 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 188 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 189 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 190 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 191 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 192 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 193 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |
| 194 | | | Hydroxy Stearic Acid | HA | 7447-01-6 | 1789 | 0 | 3 | 1 | - |

| ลำดับ ชุดอาหาร | ชื่ออาหาร | สิ่ง | ชื่อสารเคมี | ชื่อสารเคมี (เป็นสาร) | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การสัมผัส ผิวหนัง | การสัมผัส ตา |
|-------------------|-----------|------|------------------|--------------------------|----------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 121 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 122 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 123 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 124 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 125 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 126 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 127 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 128 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 129 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 130 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 131 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 132 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 133 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 134 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 135 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 136 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 137 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 138 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 139 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 140 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 141 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 142 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 143 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 144 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 145 | | | Sodium Carbonate | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |

| ลำดับ ชุดสาร | ชื่อสาร | ชื่อสามัญ | ข้อมูล เคมี | สูตรเคมี | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-----------------|---|---------------------------|---------------------------|----------|------------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-------|
| 243 | | Oxygen | แก๊สไม่มี สีไม่มีกลิ่น | | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - |
| 244 | | Magnesium | ผงสีเงิน | | 7429-90-5 | 1369 | 1 | 0 | 1 | - |
| 245 | กรดไฮโดรคลอริก (HCl สารละลาย) กรดไฮโดรฟลูออริก (HF สารละลาย) | Hydrochloric Acid | กรดไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 1 | CSH |
| 246 | | Zinc | ผงสีเงิน | | 7440-66-4 | 1436 | 0 | 2 | 2 | V |
| 247 | กรดอะซิติก (CH ₃ COOH สารละลาย) กรดอะซิติกบริสุทธิ์ (CH ₃ COOH สารบริสุทธิ์) | Acetic Acid | กรดไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 63-66-1 | 1090 | 3 | 1 | 0 | - |
| 248 | | Benzene | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 71-42-2 | 1114 | 3 | 2 | 0 | - |
| 249 | | Carbonated Calcium | ผงสีขาว | | 6435-11-3 | 1362 | NA | NA | NA | - |
| 250 | | Carbon | ผงดำ | | 98-82-8 | 1918 | 3 | 2 | 1 | - |
| 251 | | Hydrogen | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - |
| 252 | | Methylamine Hydrochloride | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 15559-10-7 | 2755 | NA | NA | NA | - |
| 253 | | Phenol | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 108-95-2 | 2827 | 2 | 3 | 0 | CSH |
| 254 | | Propylene | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 115-07-1 | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 255 | | Sodium Hydroxide 50% | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1310-73-2 | 1824 | 0 | 3 | 1 | AI |
| 256 | | Sulfuric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 257 | | Ammonium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1336-21-6 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 258 | | Hydrofluoric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7674-04-0 | 1789 | 0 | 3 | 1 | CSH |
| 259 | | Sodium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7674-04-0 | 1789 | 0 | 3 | 1 | AI |
| 260 | | Sodium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 150-76-5 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 261 | | Acetic Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 68-33-7 | 2789 | NA | NA | NA | - |
| 262 | | Acetone | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 67-66-1 | 1090 | 3 | 1 | 0 | - |
| 263 | | Acrylonitrile | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 107-13-3 | 1093 | 3 | 4 | 2 | - |
| 264 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-41-7 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |

| ลำดับ ชุดสาร | ชื่อสาร | ชื่อสามัญ | ข้อมูล เคมี | สูตรเคมี | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-----------------|---------|----------------------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-------|
| 193 | | Fluorine Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-38-2 | 1805 | 0 | 3 | 0 | - |
| 194 | | Phosgene Triphosphate Acid (PTA) | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 100-21-0 | NA | 1 | 0 | 0 | - |
| 197 | | Na | ของแข็งไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 100-21-0 | NA | 1 | 0 | 0 | - |
| 198 | | Acetic Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 64-19-7 | 2789 | NA | NA | NA | - |
| 199 | | Hydrochloric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 75-25-8 | 1040 | 4 | 3 | 3 | - |
| 200 | | Hydrochloric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1310-98-3 | 1040 | 0 | 3 | 1 | - |
| 201 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 102-71-6 | NA | 1 | 2 | 1 | - |
| 202 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-41-7 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 203 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-41-7 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 204 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 205 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 206 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 207 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 208 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 209 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 210 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 211 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 212 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 213 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 214 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 215 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 216 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 217 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 218 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 219 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |
| 220 | | Ammonia | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 111-42-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 | - |

| ลำดับ ชุดสาร | ชื่อสาร | ชื่อสามัญ | ข้อมูล เคมี | สูตรเคมี | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-----------------|---------|---------------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-------|
| 265 | | Hydrogen peroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 123-38-9 | 3435 | 1 | 2 | 0 | - |
| 266 | | Methyl | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 67-56-1 | 1230 | 3 | 1 | 0 | - |
| 267 | | Methyl Methacrylate (MMA) | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 66-42-8 | 1247 | 3 | 2 | 2 | - |
| 268 | | Methylmercury Oxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1313-27-5 | 3358 | 0 | 2 | 0 | - |
| 269 | | Phenylhydrazine | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 94-66-2 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 270 | | Propylene | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 74-84-8 | 1049 | 4 | 1 | 0 | - |
| 271 | | Sodium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1310-73-2 | 1824 | 0 | 3 | 1 | AI |
| 272 | | Sodium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 1 | - |
| 273 | | Sulfur Dioxide | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7446-09-5 | 1079 | 0 | 3 | 0 | - |
| 274 | | Sulfuric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 275 | | Acetic Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 68-33-7 | 2789 | NA | NA | NA | - |
| 276 | | Calcium Acetate | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7440-48-4 | NA | 4 | 2 | 1 | - |
| 277 | | Hydrochloric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 0 | - |
| 278 | | Hydrochloric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 0 | - |
| 279 | | Magnesium | ผงสีเงิน | | 7429-90-5 | 1369 | 1 | 0 | 1 | - |
| 280 | | MMA | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 66-42-8 | 1247 | 3 | 2 | 2 | - |
| 281 | | Sodium Hydroxide 50% | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1310-73-2 | 1824 | 0 | 3 | 1 | AI |
| 282 | | Synthetic Monomer | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 100-42-5 | 2055 | 3 | 2 | 2 | - |
| 283 | | Formaldehyde | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 50-00-0 | 1198 | 2 | 3 | 2 | - |
| 284 | | Formic Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 64-18-6 | 1779 | 2 | 3 | 1 | - |
| 285 | | Melamine | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 108-76-1 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 286 | | Methyl | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 67-56-1 | 1230 | 3 | 1 | 0 | - |
| 287 | | Sodium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1310-73-2 | 1824 | 0 | 3 | 1 | AI |
| 288 | | Sulfuric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 289 | | Urea | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 57-13-6 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 290 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |

| ลำดับ ชุดสาร | ชื่อสาร | ชื่อสามัญ | ข้อมูล เคมี | สูตรเคมี | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-----------------|---------|----------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|-------|
| 221 | | Calcium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7782-54-3 | 2860 | 0 | 3 | 1 | CSH |
| 222 | | Calcium | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7782-54-3 | 1017 | 0 | 4 | 0 | - |
| 223 | | Chlorine | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7782-50-5 | 1017 | 0 | 4 | 0 | - |
| 224 | | Hydrochloric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 1 | CSH |
| 225 | | Liquid Calcium Oxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 134-38-9 | 1845 | NA | NA | NA | - |
| 226 | | Methyl | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 67-56-1 | 1230 | 3 | 1 | 0 | - |
| 227 | | Phenylhydrazine | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 94-66-2 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 228 | | Propylene | แก๊สไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 74-84-8 | 1049 | 4 | 1 | 0 | - |
| 229 | | Sodium Hydroxide | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 1310-73-2 | 1824 | 0 | 3 | 1 | AI |
| 230 | | Sulfuric Acid | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 231 | | Urea | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 57-13-6 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 232 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 233 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 234 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 235 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 236 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 237 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 238 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 239 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 240 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 241 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |
| 242 | | Urea Formosynthesis | ของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น | | 9011-05-4 | 2910 | 1 | 1 | 0 | - |

[illegible]

| ลำดับ เลขสารเคมี | ชื่อสารเคมี | ชื่อสาร | สูตร | สูตรเคมี | ข้อมูลสารเคมี | Cas No. | UN No. | สาร หลัก | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ รักษา ปลอดภัย | อื่นๆ |
|---------------------|-------------|------------------------------|---|--|---------------------|------------|-----------|-------------|--------------------------|-----------------------------|-------|
| 363 | | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-0 | 1329 | 0 | 3 | 1 | CON |
| 364 | | | | | Nitric Acid | 7697-37-2 | 2031 | 0 | 3 | 0 | - |
| 365 | | | | | Phosphoric Acid 85% | 7664-35-2 | 1805 | 0 | 3 | 0 | - |
| 366 | | | | | Sodium Hydroxide | 1310-73-2 | 1825 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 367 | | | | | Sodium Hypochlorite | 7681-52-6 | 1791 | 0 | 3 | 1 | - |
| 368 | | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 369 | | | | 2011 สารเคมีอันตรายที่มี ผลต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ | Argon | 7440-37-1 | 1006 | 0 | 0 | 0 | - |
| 370 | | | | | Nitrogen | 7727-37-6 | 1994 | 0 | 0 | 0 | - |
| 371 | | | | | Oxygen | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - |
| 372 | ATP | ขี้เถ้าจากถ่านหินชนิด 3 ชนิด | ขี้เถ้า 3 ชนิด 30-35% ถ่านหิน ขนาด 21150 | | Butadiene | 109-69-0 | 1010 | 4 | 2 | 2 | - |
| 373 | | | | | BUTENE Isomers | 109-66-9 | 1012 | 4 | 0 | 0 | - |
| 374 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1050 | 4 | 0 | 0 | - |
| 375 | | | | | Methanol | 67-56-1 | 1230 | 3 | 1 | 0 | - |
| 376 | | | | | MIXED C6 | 57608-52-3 | N/A | N/A | N/A | N/A | - |
| 377 | | | | | MTHF | 1634-04-4 | 2398 | 3 | 1 | 0 | - |
| 378 | | | | ขี้เถ้า 3 ชนิดจากถ่านหินขนาด ใหญ่ 3 ชนิดจากถ่านหิน ขนาดเล็ก 3 ชนิดจากถ่านหิน ขนาด 21150 | Alum | 10043-01-3 | N/A | N/A | N/A | N/A | - |
| 379 | | | | | Aceticum Hydroxide | 1336-21-6 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 380 | | | | | Diethylhydrazine | 3710-84-7 | 1993 | 2 | 1 | 0 | - |
| 381 | | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-0 | 1329 | 0 | 3 | 1 | CON |
| 382 | | | | | Sulfuric Acid | 7664-93-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 383 | | | | | Sodium Hydroxide | 7681-52-9 | 1791 | 0 | 3 | 1 | - |
| 384 | | | | | Sodium Phosphate | 7681-54-9 | N/A | 0 | 3 | 0 | - |
| 385 | | | | ขี้เถ้า 3 ชนิดจากถ่านหินขนาด 21150 | Butadiene | 109-69-0 | 1010 | | 3 | 0 | - |

[illegible]

| รหัสสินค้า | ชื่อสินค้า | ชื่อรายการ | ชื่อ | ชื่อการค้า | ชื่อการค้า (เดิม) | Cas No. | UN No. | รายการ วัตถุอันตราย | จำนวน สาร กึ่ง อันตราย | การ ใช้ วัตถุ | การ ใช้ วัตถุ | การ ใช้ วัตถุ |
|------------|------------|------------|------|-----------------------|-------------------|-----------|--------|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 315 | | | | Allyl alcohol | แอลกอฮอล์ | 107-65-1 | 1100 | 3 | 3 | 1 | - | - |
| 316 | | | | Benzyl Alcohol | MA | 100-51-6 | NA | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 317 | | | | Biphenyl A | MA | 80-05-7 | NA | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 318 | | | | Buyl cellosolve | สารพิษ | 111-76-2 | 2810 | 2 | 2 | 0 | - | - |
| 319 | | | | Calcium oxide | สารพิษ | 1305-78-8 | 1910 | 5 | 0 | 2 | - | - |
| 320 | | | | Cellulose | สารพิษ | 1782-50-5 | 1910 | 0 | 4 | 0 | - | - |
| 321 | | | | Diallyl Phthalate | สารพิษ/สารพิษ | 84-74-2 | 3062 | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 322 | | | | Eucal 2d | MA | 111-87-5 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 323 | | | | Lactulosehydro | สารพิษ | 106-89-8 | 2023 | 3 | 5 | 2 | - | - |
| 325 | | | | Lactitolhydro | สารพิษ | 106-89-8 | 2023 | 3 | 5 | 2 | - | - |
| 326 | | | | Hydrochloric acid | สารพิษ/สารพิษ | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 1 | CRH | - |
| 327 | | | | Hydrogen peroxide | สารพิษ/สารพิษ | 7722-84-1 | 2014 | 0 | 3 | 2 | CR | - |
| 328 | | | | Isopropyl alcohol | สารพิษ/สารพิษ | 2855-13-2 | 2289 | 3 | 1 | 0 | - | - |
| 329 | | | | Isopropyl alcohol | สารพิษ/สารพิษ | 67-56-1 | 1250 | 3 | 1 | 0 | - | - |
| 330 | | | | Sodium hydroxide | สารพิษ/สารพิษ | 1310-13-2 | 1823 | 0 | 3 | 1 | - | - |
| 331 | | | | Phenol | สารพิษ/สารพิษ | 7664-38-2 | 1805 | 0 | 3 | 0 | - | - |
| 332 | | | | Phenol | สารพิษ/สารพิษ | 115-01-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 | - | - |
| 333 | | | | Sodium Carbonate | สารพิษ/สารพิษ | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - | - |
| 334 | | | | Sodium chloride | สารพิษ/สารพิษ | 7647-14-5 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 335 | | | | Sodium hydroxide | สารพิษ/สารพิษ | 1310-13-2 | 1823 | 0 | 3 | 1 | ALC | - |
| 336 | | | | Sodium hypochlorite | สารพิษ/สารพิษ | 7691-52-9 | 1791 | 0 | 3 | 1 | - | - |
| 337 | | | | Sodium sulfate | สารพิษ/สารพิษ | 7757-82-6 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 338 | | | | Sulfuric Acid | สารพิษ/สารพิษ | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - | - |
| 339 | | | | Sulfuric Acid | สารพิษ/สารพิษ | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - | - |
| 340 | | | | Glucose | สารพิษ/สารพิษ | 108-45-1 | 1296 | 3 | 2 | 0 | - | - |
| 341 | | | | DEHP/POC/CRATED/ROSD/ | สารพิษ/สารพิษ | 74-80-60 | NA | NA | NA | NA | - | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ชื่อโรงงาน | ที่ตั้ง | ชื่อสารเคมี | ข้อมูลสาร เคมีอันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ ปฏิกิริยา ทางเคมี | อื่นๆ |
|-------|------------------|------------|---------|--|--|-----------|-----------|--------------|--------------------------|---------------------------------|-------|
| 432 | | | | Palladium | พอลเลียม | 7440-05-3 | NA | NA | NA | NA | - |
| 433 | | | | Pure Nitrocell | ไนโตรเซลลูโลส | 106-40-3 | 1307 | 3 | 2 | 0 | - |
| 434 | | | | Pure Terephthalic Acid (PTA) | PTA | 106-21-0 | NA | 1 | 0 | 0 | - |
| 435 | | | | Sodium Hydroxide | โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 1310-73-2 | 1825 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 436 | | | | Ammonia | แอมโมเนีย | 7664-41-7 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 437 | | | | Aqueous Ammonia | แอมโมเนีย | 1336-21-4 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 438 | | | | Boric Acid | กรดโบริก | 107-03-8 | 1099 | 3 | 4 | 3 | - |
| 439 | | | | Hydrochloric Acid | กรดไฮโดรคลอริก | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 1 | COR |
| 440 | | | | Sodium Hydroxide | โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 1310-73-2 | 1825 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 441 | | | | Sodium Hydroxide | โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 7664-41-7 | 1791 | 0 | 3 | 1 | - |
| 442 | | | | Sulfuric Acid | กรดซัลฟูริก | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 443 | | | | Resorcinol A | เรซอร์ซินอล | 80-05-7 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 444 | | | | CALCIUM STEARATE | แคลเซียมสเตียเรต | 1592-23-0 | NA | 1 | 1 | 0 | - |
| 445 | | | | CITRIC ACID | กรดซิตริก | 77-92-9 | NA | NA | NA | NA | - |
| 446 | | | | FORMALIN 42% | ฟอรัลดีไฮด์ | 50-00-0 | 1108 | 2 | 3 | 2 | - |
| 447 | | | | HYDROXYETHYL TRIMETHYL AMMONIUM CHLORIDE | ไฮดรอกซีเอทิลไตรเมทิลแอมโมเนียมคลอไรด์ | 100-91-0 | 1110 | 3 | 2 | 0 | - |
| 448 | | | | OXALIC ACID | กรดออกซาลิก | 149-02-7 | 2161 | 1 | 3 | 0 | - |
| 449 | | | | PABA FORMALDEHYDE | พาราฟอร์มัลดีไฮด์ | 85-02-3 | 2213 | NA | NA | NA | - |
| 450 | | | | PHOSPHORIC 98% | กรดฟอสฟอริก | 108-98-2 | 2821 | 2 | 3 | 0 | COR |
| 451 | | | | PHENOLIC RESIN (Bakelite) | เรซินฟีนอลิก | 108-95-2 | 2821 | 2 | 3 | 0 | COR |
| 452 | | | | Sodium Hydroxide 50% | โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50% | 1310-73-2 | 1825 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 453 | | | | Isobutylene | ไอโซบิวทีเลิน | 115-11-7 | 1055 | 4 | 1 | 1 | - |
| 454 | | | | McPurrol | แมคปอร์โรล | 47-56-1 | 1210 | 3 | 1 | 0 | - |
| 455 | | | | Allyl Methyl Methacrylate | อัลลิลเมทิลเมทาคริเลต | 86-62-6 | 1247 | 3 | 2 | 2 | - |
| 456 | | | | tert-Butyl Alcohol | เทอร์บิวทิลแอลกอฮอล์ | 75-65-0 | 1120 | 3 | 1 | 0 | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ชื่อโรงงาน | ที่ตั้ง | ชื่อสารเคมี | ข้อมูลสาร เคมีอันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ ปฏิกิริยา ทางเคมี | อื่นๆ |
|-------|------------------|------------|---------|------------------------------|--------------------------|------------|-----------|--------------|--------------------------|---------------------------------|-------|
| 386 | | | | Carbon Dioxide | คาร์บอนไดออกไซด์ | 110-62-7 | 1145 | 3 | 1 | 0 | - |
| 387 | | | | Hydrogen | ไฮโดรเจน | 100-42-5 | 2055 | 3 | 2 | 2 | - |
| 388 | | | | Acetylene Carbon | อะเซทิลีนคาร์บอน | 4635-11-3 | 1362 | NA | NA | NA | - |
| 389 | | | | Ammonium Sulfate | แอมโมเนียมซัลเฟต | 81-45-1 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 390 | | | | Calcium Sulfate | แคลเซียมซัลเฟต | 1310-73-2 | 1825 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 391 | | | | Dissolved Ammonia | แอมโมเนียละลาย | 592-19-2 | NA | 0 | 0 | 0 | - |
| 392 | | | | Hydrogen | ไฮโดรเจน | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - |
| 393 | | | | Hydrogen Peroxide | ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ | 7722-84-1 | 2014 | 0 | 3 | 2 | OX |
| 394 | | | | Nitric Acid | กรดไนตริก | 7697-37-2 | 2031 | 0 | 3 | 0 | - |
| 395 | | | | Urea | ยูเรีย | 7782-63-7 | 3072 | 0 | 0 | 4 | - |
| 396 | | | | Palladium Catalyst | แพลเลเดียมแคตตาลิสต์ | 7440-05-3 | NA | NA | NA | NA | - |
| 397 | | | | Sulfuric Acid Pyrophosphoric | กรดซัลฟูริก-ไพโรฟอสฟอริก | 7722-88-5 | NA | NA | NA | NA | - |
| 398 | | | | Sulfuric Acid Aluminic | กรดซัลฟูริก-อลูมินิก | 1384-28-1 | NA | 0 | 1 | 0 | - |
| 399 | | | | Sulfuric Acid | กรดซัลฟูริก | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 400 | | | | Tri and Tetra Methyl Borate | ไตรและเตตราเมทิลโบเรต | 25551-13-7 | NA | NA | NA | NA | - |
| 401 | | | | Cyclohexane | ไซโคลเฮกเซน | 56-11-5 | NA | 1 | 1 | 0 | - |
| 402 | | | | Propylene Oxide | โพรพิลีนออกไซด์ | 35-05-9 | 1280 | 4 | 3 | 2 | - |
| 403 | | | | Urea | ยูเรีย | 57-56-1 | NA | 1 | 1 | 0 | - |
| 404 | | | | Aluminum Hydroxide | อะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ | 21645-51-2 | NA | 0 | 1 | 0 | - |
| 405 | | | | Sulfuric Acid | กรดซัลฟูริก | 497-198 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 406 | | | | Sulfuric Acid | กรดซัลฟูริก | 4834-92-0 | 3253 | NA | NA | NA | - |
| 407 | | | | Sulfuric Acid | กรดซัลฟูริก | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 408 | | | | Carbon Dioxide | คาร์บอนไดออกไซด์ | 120-88-9 | 2187 | NA | NA | NA | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ชื่อโรงงาน | ที่ตั้ง | ชื่อสารเคมี | ข้อมูลสาร เคมีอันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ ปฏิกิริยา ทางเคมี | อื่นๆ |
|-------|------------------|------------|---------|---|--|-----------|-----------|--------------|--------------------------|---------------------------------|-------|
| 457 | | | | Galali Acetate | กาแลลีแอซีเตต | 71-48-7 | 2769 | 0 | 1 | 0 | - |
| 458 | | | | Diphenyl Glycol | ไดฟีนิลไกลคอล | 111-46-6 | NA | 1 | 1 | 1 | - |
| 459 | | | | Mono Ethylene Glycol | มอนอเอทิลีนไกลคอล | 107-21-1 | NA | 1 | 2 | 1 | - |
| 460 | | | | Phosphoric Acid | กรดฟอสฟอริก | 7664-93-2 | 1805 | 0 | 3 | 0 | - |
| 461 | | | | Pure Terephthalic Acid (PTA) | PTA | 106-21-0 | NA | 1 | 0 | 0 | - |
| 462 | | | | Ammonia | แอมโมเนีย | 7664-41-7 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 463 | | | | Sodium bicarbonate | โซเดียมไบคาร์บอเนต | 144-55-8 | NA | 0 | 1 | 0 | - |
| 464 | | | | Catalyst BLS (acetyl peroxide) | แคตตาลิสต์ BLS (เปอร์ออกไซด์) | 105-74-8 | 3106 | NA | NA | NA | - |
| 465 | | | | Catalyst C (Ethyl chloroformate) | แคตตาลิสต์ C (เอทิลคลอโรฟอร์มเตต) | 551-41-3 | 1382 | NA | NA | NA | - |
| 466 | | | | Catalyst D (Hydrogen peroxide 35%) | แคตตาลิสต์ D (ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 35%) | 7722-84-1 | 2015 | NA | NA | NA | - |
| 467 | | | | Catalyst E (Sodium hydroxide solution) | แคตตาลิสต์ E (โซเดียมไฮดรอกไซด์) | 1310-73-2 | 3823 | 0 | 3 | 1 | - |
| 468 | | | | Cyrene | ไซเรเนอ | 7782-59-5 | 1017 | 0 | 4 | 0 | - |
| 469 | | | | Ethylene | เอทิลีน | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - |
| 470 | | | | Ethylene Dichloride | เอทิลีนไดคลอไรด์ | 107-66-2 | 1184 | 1 | 4 | 3 | - |
| 471 | | | | Granulating Agent A (polyvinyl alcohol) | แกรนูเลตติ้งเอเจนต์ A (พอลิไวนิลแอลกอฮอล์) | 9002-89-3 | NA | NA | NA | NA | - |
| 472 | | | | Hydrogen | ไฮโดรเจน | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - |
| 473 | | | | HYDROGEN CHLORIDE | ไฮโดรเจนคลอไรด์ | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 1 | COR |
| 474 | | | | Oxygen | ออกซิเจน | 7782-44-7 | 1012 | 0 | 0 | 4 | - |
| 475 | | | | Polyvinyl Alcohol Acryl | พอลิไวนิลแอลกอฮอล์ | 9002-89-3 | NA | 1 | 4 | NA | - |
| 476 | | | | PVC Resin | พีวีซีเรซิน | 9002-86-2 | NA | NA | NA | NA | - |
| 477 | | | | Alpha methyl styrene | อัลฟาเมทิลสไตรีน | 98-06-9 | 2303 | 0 | 3 | 0 | - |
| 478 | | | | Sodium Chloride | โซเดียมคลอไรด์ | 7647-14-5 | NA | NA | NA | NA | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ชื่อโรงงาน | ที่ตั้ง | ชื่อสารเคมี | ข้อมูลสาร เคมีอันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ ปฏิกิริยา ทางเคมี | อื่นๆ |
|-------|------------------|------------|---------|-----------------------------------|--------------------------|------------|-----------|--------------|--------------------------|---------------------------------|-------|
| 409 | | | | Carbon Monoxide | คาร์บอนมอนอกไซด์ | 630-08-0 | 1016 | 4 | 3 | 0 | - |
| 410 | | | | Ureol | ยูเรีย | 68334-30-5 | 1202 | 2 | 0 | 0 | - |
| 411 | | | | Fuel Gas | แก๊สเชื้อเพลิง | 6876-26-6 | NA | NA | NA | NA | - |
| 412 | | | | Hydrogen | ไฮโดรเจน | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - |
| 413 | | | | LP Gas | แก๊สแอลพี | 6896-95-7 | 1015 | 4 | 0 | 0 | - |
| 414 | | | | Natural Gas | แก๊สธรรมชาติ | 8006-14-2 | 1972 | 4 | 0 | 0 | - |
| 415 | | | | Aluminum Sulfate 50% | อะลูมิเนียมซัลเฟต 50% | 10043-01-3 | NA | 0 | 1 | 0 | - |
| 416 | | | | Ammonia Hydroxide | แอมโมเนียไฮดรอกไซด์ | 7664-41-7 | 2022 | 1 | 3 | 0 | - |
| 417 | | | | Calcium Carbonate | แคลเซียมคาร์บอเนต | 471-34-1 | NA | 0 | 1 | 0 | - |
| 418 | | | | Calcic Sulfate | แคลเซียมซัลเฟต | 7782-98-1 | 3071 | NA | NA | NA | - |
| 419 | | | | McPurrol | แมคปอร์โรล | 67-56-1 | 1290 | 3 | 1 | 0 | - |
| 420 | | | | N-Dioxane | เอ็นไดออกเซน | 124-18-5 | 2247 | 2 | 1 | 0 | - |
| 421 | | | | FAA*HEM JAE COMBUSTED GAS MIXTURE | แก๊สผสมเผาไหม้ | 56-38-2 | 3018 | NA | NA | NA | - |
| 422 | | | | Polysulfone Paraffin | โพลิสัลฟอนพาราฟิน | 7727-21-1 | 1492 | 0 | 2 | 1 | OX |
| 423 | | | | PVC Parts Resin | พีวีซีพาร์ทเรซิน | 9002-86-2 | NA | NA | NA | NA | - |
| 424 | | | | Sodium Hydroxide | โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 7681-52-9 | 1791 | 0 | 3 | 1 | - |
| 425 | | | | Sulfuric Acid | กรดซัลฟูริก | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 426 | | | | Ureol Chloride | ยูเรียคลอไรด์ | 75-01-4 | 1086 | 4 | 2 | 1 | - |
| 427 | | | | Acetic Acid | กรดอะซิติก | 64-19-7 | 2790 | NA | NA | NA | - |
| 428 | | | | Hydroperoxide | ไฮโดรเปอร์ออกไซด์ | 61788-37-7 | NA | NA | NA | NA | - |
| 429 | | | | 1,2-Dichloroethane | 1,2-ไดคลอโรเอเทน | 110-19-0 | 1215 | 3 | 1 | 0 | - |
| 430 | | | | Hydrogen | ไฮโดรเจน | 7722-84-7 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - |
| 431 | | | | Oxygen | ออกซิเจน | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - |

| ลำดับ รายการ | ข้อมูล รายการ | ชื่อสาร | สูตรเคมี | เลข ทะเบียน | UN No. | ปริมาณ ต่อ หน่วย | การ ใช้ | การ ใช้ | การ ใช้ |
|-----------------|------------------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|
| 516 | | Hydrogen | 772-31-4 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 517 | | Oxygen | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - | - |
| 518 | | Oxygen | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - | - |
| 519 | | Butadiene Rubber | 106-99-0 | 1010 | 4 | 3 | 0 | - | - |
| 520 | | Butadiene | 106-99-0 | 1010 | 4 | 3 | 0 | - | - |
| 521 | | Styrene | 100-42-5 | 2025 | 3 | 2 | 2 | - | - |
| 522 | | Acrylic Acid | 79-10-7 | 2218 | 2 | 3 | 2 | - | - |
| 523 | | Acrylonitrile monomer | 107-13-1 | 1093 | 3 | 4 | 2 | - | - |
| 524 | | Butadiene monomer | 106-99-0 | 1010 | 4 | 3 | 0 | - | - |
| 525 | | Methacrylic acid | 79-41-4 | 2531 | 0 | 4 | 0 | - | - |
| 526 | | Methyl Methacrylate | 85-61-6 | 1147 | 3 | 2 | 2 | - | - |
| 527 | | Styrene | 100-42-5 | 2025 | 3 | 2 | 2 | - | - |
| 528 | | Acetone | 67-66-3 | 1095 | 3 | 1 | 0 | - | - |
| 529 | | Acrylonitrile | 107-13-1 | 1093 | 3 | 4 | 2 | - | - |
| 530 | | Fluorocarbon A | 85-05-7 | NA | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 531 | | Butadiene | 106-99-0 | 1010 | 4 | 2 | 2 | - | - |
| 532 | | Carbon Monoxide | 630-08-0 | 1016 | 4 | 3 | 0 | - | - |
| 533 | | Carbon Monoxide | 630-08-0 | 1016 | 4 | 3 | 0 | - | - |
| 534 | | Sodium Sulfate | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 | ALC | - |
| 535 | | Citric Acid | 7782-50-5 | 1017 | 0 | 4 | 0 | - | - |
| 536 | | Cyanoacrylate | 108-90-7 | 1134 | 3 | 2 | 0 | - | - |
| 537 | | Hydrochloric Acid | 7647-01-0 | 1589 | 0 | 3 | 1 | COR | - |

| ลำดับ รายการ | ข้อมูล รายการ | ชื่อสาร | สูตรเคมี | เลข ทะเบียน | UN No. | ปริมาณ ต่อ หน่วย | การ ใช้ | การ ใช้ | การ ใช้ |
|-----------------|------------------|------------------------|-----------|----------------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|
| 479 | | Vinyl Chloride Monomer | 75-01-4 | 1066 | 4 | 2 | 1 | - | - |
| 480 | | Vinyl Chloride Monomer | 75-01-4 | 1066 | 4 | 2 | 1 | - | - |
| 481 | | Vinyl Chloride Monomer | 75-01-4 | 1066 | 4 | 2 | 1 | - | - |
| 482 | | Butadiene-1 | 106-99-9 | 1012 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 483 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 484 | | Hydrogen | 110-54-3 | 1208 | 3 | 1 | 0 | - | - |
| 485 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 486 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 487 | | Hydrogen | 74-84-6 | 1078 | 4 | 1 | 0 | - | - |
| 488 | | Sodium Hydroxide | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 | ALC | - |
| 489 | | Butadiene-1 | 106-99-9 | 1012 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 490 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 491 | | Hydrogen | 110-54-3 | 1208 | 3 | 1 | 0 | - | - |
| 492 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 493 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 494 | | Propylene | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 | - | - |
| 495 | | Sodium Hydroxide | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 | ALC | - |
| 496 | | Hydrochloric acid | 7647-01-0 | 1389 | 0 | 3 | 1 | COR | - |
| 497 | | 2002 H2O2 | 7480-66-6 | 1436 | 0 | 2 | 2 | W | - |
| 498 | | Ethyl Benzene | 100-41-4 | 1175 | 3 | 2 | 0 | - | - |
| 499 | | Methyl st | 8012-95-1 | 1300 | 1 | 0 | 0 | - | - |
| 500 | | Styrene Monomer | 100-42-5 | 2025 | 3 | 2 | 2 | - | - |

| ลำดับ รายการ | ข้อมูล รายการ | ชื่อสาร | สูตรเคมี | เลข ทะเบียน | UN No. | ปริมาณ ต่อ หน่วย | การ ใช้ | การ ใช้ | การ ใช้ |
|-----------------|------------------|------------------------|-----------|----------------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|
| 479 | | Vinyl Chloride Monomer | 75-01-4 | 1066 | 4 | 2 | 1 | - | - |
| 480 | | Vinyl Chloride Monomer | 75-01-4 | 1066 | 4 | 2 | 1 | - | - |
| 481 | | Vinyl Chloride Monomer | 75-01-4 | 1066 | 4 | 2 | 1 | - | - |
| 482 | | Butadiene-1 | 106-99-9 | 1012 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 483 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 484 | | Hydrogen | 110-54-3 | 1208 | 3 | 1 | 0 | - | - |
| 485 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 486 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 487 | | Hydrogen | 74-84-6 | 1078 | 4 | 1 | 0 | - | - |
| 488 | | Sodium Hydroxide | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 | ALC | - |
| 489 | | Butadiene-1 | 106-99-9 | 1012 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 490 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 491 | | Hydrogen | 110-54-3 | 1208 | 3 | 1 | 0 | - | - |
| 492 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 493 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 494 | | Propylene | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 | - | - |
| 495 | | Sodium Hydroxide | 1310-73-2 | 1826 | 0 | 3 | 1 | ALC | - |
| 496 | | Hydrochloric acid | 7647-01-0 | 1389 | 0 | 3 | 1 | COR | - |
| 497 | | 2002 H2O2 | 7480-66-6 | 1436 | 0 | 2 | 2 | W | - |
| 498 | | Ethyl Benzene | 100-41-4 | 1175 | 3 | 2 | 0 | - | - |
| 499 | | Methyl st | 8012-95-1 | 1300 | 1 | 0 | 0 | - | - |
| 500 | | Styrene Monomer | 100-42-5 | 2025 | 3 | 2 | 2 | - | - |

| ลำดับ รายการ | ข้อมูล รายการ | ชื่อสาร | สูตรเคมี | เลข ทะเบียน | UN No. | ปริมาณ ต่อ หน่วย | การ ใช้ | การ ใช้ | การ ใช้ |
|-----------------|------------------|----------------------------|------------|----------------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|
| 538 | | Phenol | 108-95-2 | 2817 | 2 | 3 | 0 | COR | - |
| 539 | | Phenol | 75-44-5 | 1076 | 0 | 4 | 1 | - | - |
| 540 | | Styrene | 100-42-5 | 2025 | 3 | 2 | 2 | - | - |
| 541 | | Ammonia | 7664-41-7 | 2072 | 1 | 3 | 0 | - | - |
| 542 | | Ammonium Sulfate | 7782-20-2 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 543 | | Polish | NA | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 544 | | Sulfuric Acid | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - | - |
| 545 | | Urea | 57-13-6 | NA | 0 | 2 | 0 | - | - |
| 546 | | Butadiene-1 | 106-99-9 | 1012 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 547 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 548 | | HDPE | 9002-88-4 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 549 | | HDPE | 9002-88-4 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 550 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 551 | | Propylene | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 | - | - |
| 552 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 553 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 554 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 555 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |
| 556 | | Alpha Methyl Styrene (AMS) | 98-48-9 | 2803 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| 557 | | Butadiene-1 | 29107-47-3 | 1012 | 4 | 1 | 0 | - | - |
| 558 | | Butadiene-1 | 75107-47-3 | 1012 | 4 | 1 | 0 | - | - |
| 559 | | C3 Nitrile | 96-22-55-2 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 560 | | C3 Nitrile | 96-22-55-2 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 561 | | C9 Nitrile | 90042-56-7 | NA | NA | NA | NA | - | - |
| 562 | | Ethene | 74-84-0 | 1035 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 563 | | Ethylene | 74-85-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - | - |

| ลำดับ รายการ | ข้อมูล รายการ | ชื่อสาร | สูตรเคมี | เลข ทะเบียน | UN No. | ปริมาณ ต่อ หน่วย | การ ใช้ | การ ใช้ | การ ใช้ |
|-----------------|------------------|-------------------|-----------|----------------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|
| 501 | | Argon | 7440-37-1 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 502 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 503 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 504 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 505 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 506 | | Oxygen | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - | - |
| 507 | | Oxygen | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - | - |
| 508 | | FORMALIN | 50-00-0 | 1398 | 2 | 3 | 2 | - | - |
| 509 | | MELAMINE COMPOUND | 108-78-1 | NA | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 510 | | MELAMINE COMPOUND | 108-78-1 | NA | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 511 | | Melane Gas | 8000-14-2 | 1972 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 512 | | Argon | 7440-37-1 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 513 | | Argon | 7440-37-1 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 514 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 515 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |

| ลำดับ รายการ | ข้อมูล รายการ | ชื่อสาร | สูตรเคมี | เลข ทะเบียน | UN No. | ปริมาณ ต่อ หน่วย | การ ใช้ | การ ใช้ | การ ใช้ |
|-----------------|------------------|-------------------|-----------|----------------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|
| 501 | | Argon | 7440-37-1 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 502 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 503 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 504 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 505 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 506 | | Oxygen | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - | - |
| 507 | | Oxygen | 7782-44-7 | 1072 | 0 | 0 | 4 | - | - |
| 508 | | FORMALIN | 50-00-0 | 1398 | 2 | 3 | 2 | - | - |
| 509 | | MELAMINE COMPOUND | 108-78-1 | NA | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 510 | | MELAMINE COMPOUND | 108-78-1 | NA | 1 | 2 | 0 | - | - |
| 511 | | Melane Gas | 8000-14-2 | 1972 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 512 | | Argon | 7440-37-1 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 513 | | Argon | 7440-37-1 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 514 | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - | - |
| 515 | | Methane | 7727-37-9 | 1066 | 0 | 0 | 0 | - | - |

| ลำดับ เลขสาร | ข้อมูล สารเคมี | ชื่อสาร | สิ่ง เติม | สูตรเคมี | ข้อมูล อันตราย และ ผลกระทบต่อ สุขภาพ | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา ที่เหมาะสม | อื่นๆ |
|-----------------|-------------------|---------|--------------|------------------------|--|------------|-----------|--------------|--------------------------|------------------------------------|-------|
| 610 | | | | Methanol | พิษเฉียบพลัน | 67-56-1 | 1203 | 3 | 1 | 0 | - |
| 611 | | | | Naphthalene | พิษเฉียบพลัน | 80-03-3 | 1203 | 3 | 2 | 0 | - |
| 612 | | | | Nitrogen | พิษเฉียบพลัน | 7727-37-6 | 1904 | 0 | 0 | 0 | - |
| 613 | | | | Phosphoric Acid | พิษเฉียบพลัน | 7664-08-2 | 1805 | 0 | 3 | 0 | - |
| 614 | | | | Soluble Aluminum Oxide | พิษเฉียบพลัน | 56-36-2 | 1818 | NA | NA | NA | - |
| 615 | | | | Propylene | พิษเฉียบพลัน | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 | - |
| 616 | | | | Propane | พิษเฉียบพลัน | 44-79-6 | 1978 | 4 | 1 | 0 | - |
| 617 | | | | Propylene | พิษเฉียบพลัน | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 | - |
| 618 | | | | Propylene Gas | พิษเฉียบพลัน | 115-07-2 | 1077 | 4 | 1 | 1 | - |
| 619 | | | | Sulfuric Acid | พิษเฉียบพลัน | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 620 | | | | Urea | HA | 57-13-6 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 621 | | | | Wash Oil | พิษเฉียบพลัน | 8001-28-9 | 2922 | NA | NA | NA | - |
| 622 | | | | Excitator | พิษเฉียบพลัน | 100-44-7 | 1738 | 3 | 2 | 0 | - |
| 623 | | | | Excitator | พิษเฉียบพลัน | 100-44-7 | 1738 | 3 | 2 | 0 | - |
| 624 | | | | Cyclohexane | พิษเฉียบพลัน | 110-82-7 | 1145 | 3 | 1 | 0 | - |
| 625 | | | | Methyl Xylene | พิษเฉียบพลัน | 1330-20-7 | 1307 | 3 | 2 | 0 | - |
| 626 | | | | Xylene | HA | 100-88-3 | 1204 | 3 | 2 | 0 | - |
| 627 | | | | Excitator | พิษเฉียบพลัน | 71-43-2 | 1116 | 3 | 2 | 0 | - |
| 628 | | | | Excitator | พิษเฉียบพลัน | 71-43-2 | 1116 | 3 | 2 | 0 | - |
| 629 | | | | Excitator | พิษเฉียบพลัน | 4855-40-4 | NA | 2 | 0 | 0 | - |
| 630 | | | | Excitator | พิษเฉียบพลัน | 110-82-7 | 1145 | 3 | 1 | 0 | - |
| 631 | | | | Excitator | พิษเฉียบพลัน | 4834-30-5 | 1202 | 2 | 0 | 0 | - |
| 632 | | | | Excitator | HA | 68476-34-6 | NA | NA | NA | NA | - |
| 633 | | | | Excitator | HA | 8004-61-6 | NA | NA | NA | NA | - |
| 634 | | | | Excitator | HA | 8004-61-6 | NA | NA | NA | NA | - |

[illegible]

| ลำดับ | ชื่อผลิตภัณฑ์ | ชื่อการค้า | ชื่อ | ชื่อการค้า | ข้อมูลตามใบแจ้ง | Cas No. | UN No. | กรณ โดย | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | หมายเหตุ |
|-------|---------------|------------|------|------------|-------------------|-------------------|--------|------------|--------------------------|----------------------|----------|
| 544 | | | | | Hydrogen | 7480-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - |
| 545 | | | | | Thioboron | 74185-1 | 1962 | 4 | 1 | 2 | - |
| 546 | | | | | Hexane | 110-54 | 1208 | NA | NA | NA | - |
| | | | | | | 3,6,6,12,9- 0 | | | | | |
| 547 | | | | | Hexane | 110-54 | 1208 | NA | NA | NA | - |
| | | | | | | 3,6,6,7,6,9- 0 | | | | | |
| 548 | | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 0 | - |
| 549 | | | | | Hydrochloric Acid | 7647-01-0 | 1789 | 0 | 3 | 0 | - |
| 570 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 571 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 572 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 573 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 574 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 575 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 576 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 577 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 578 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 579 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 580 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 581 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 582 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 583 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 584 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |
| 585 | | | | | Hydrogen | 1333-74-0 | 1069 | 4 | 0 | 0 | - |

[illegible]

| ลำดับ ข้อมูล | ข้อมูล ผู้จำหน่าย | ผู้จำหน่าย | ชื่อ | ชื่อสาร | ชื่อการค้า | ชื่อสาร เคมี | UN No. | ความ ดัน ไอ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | ข้อมูล อื่นๆ |
|-----------------|----------------------|------------|------|---------|----------------------------|-----------------|-----------|-------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 710 | | | | | Gasoline (Octane 91) | NA | NA | NA | NA | NA | - |
| 711 | | | | | Gasoline (Octane 95) | NA | NA | NA | NA | NA | - |
| 712 | | | | | MCHALCO Storage | ไม่มีชื่อ | 1413 | 4 | 4 | 2 | - |
| 713 | | | | | Heavy Aromatic C5 aromatic | NA | NA | NA | NA | NA | - |
| 714 | | | | | LPG | ไม่มีชื่อ | 1978 | 1 | 1 | 1 | - |
| 715 | | | | | MTBE | ไม่มีชื่อ | 1978 | 1 | 1 | 1 | - |
| 716 | | | | | Naphtha | ไม่มีชื่อ | 1268 | 3 | 2 | 0 | - |
| 717 | | | | | Propane | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 718 | | | | | Sulphur | ไม่มีชื่อ | 1025 | 1 | 3 | 1 | - |
| 719 | | | | | Ammonium Fluoride | ไม่มีชื่อ | 2200 | 0 | 3 | 0 | - |
| 720 | | | | | Chromium Trioxide | ไม่มีชื่อ | 1335 | 1 | 3 | 1 | CR |
| 721 | | | | | Sodium Dichromate | ไม่มีชื่อ | 1018 | 0 | 3 | 0 | CR |
| 722 | | | | | Sodium Hydroxide | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 723 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 724 | | | | | Hydrogen | ไม่มีชื่อ | 1049 | 4 | 0 | 0 | - |
| 725 | | | | | Hydrogen Chloride | ไม่มีชื่อ | 1049 | 4 | 0 | 0 | - |
| 726 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 727 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 728 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 729 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 730 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 731 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 732 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 733 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 734 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |
| 735 | | | | | Ethyl Alcohol | ไม่มีชื่อ | 1171 | 0 | 3 | 1 | CR |

| ลำดับ ข้อมูล | ข้อมูล ผู้จำหน่าย | ผู้จำหน่าย | ชื่อ | ชื่อสาร | ชื่อการค้า | ชื่อสาร เคมี | UN No. | ความ ดัน ไอ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | ข้อมูล อื่นๆ |
|-----------------|----------------------|------------|------|---------|------------|-----------------|-----------|-------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 661 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 662 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 663 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 664 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 665 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 666 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 667 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 668 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 669 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 670 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 671 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 672 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 673 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 674 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 675 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 676 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 677 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 678 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 679 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 680 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 681 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 682 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 683 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |
| 684 | | | | | Propylene | ไม่มีชื่อ | 1017 | 4 | 1 | 1 | - |

| ลำดับ ข้อมูล | ข้อมูล ผู้จำหน่าย | ผู้จำหน่าย | ชื่อ | ชื่อสาร | ชื่อการค้า | ชื่อสาร เคมี | UN No. | ความ ดัน ไอ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | ข้อมูล อื่นๆ |
|-----------------|----------------------|------------|------|---------|-------------------|-----------------|-----------|-------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 736 | | | | | Styrene Monomer | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 737 | | | | | White Mineral Oil | ไม่มีชื่อ | 1300 | 1 | 0 | 0 | - |
| 738 | | | | | White Mineral Oil | ไม่มีชื่อ | 1300 | 1 | 0 | 0 | - |
| 739 | | | | | Zinc Stearate | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 740 | | | | | Zinc Stearate | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 741 | | | | | Acrylic Acid | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 742 | | | | | Acrylic Acid | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 743 | | | | | Butadiene | ไม่มีชื่อ | 1010 | 4 | 2 | 2 | - |
| 744 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 745 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 746 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 747 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 748 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 749 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 750 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 751 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 752 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 753 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 754 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 755 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 756 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |
| 757 | | | | | Styrene | ไม่มีชื่อ | 2014 | 3 | 2 | 2 | - |

| ลำดับ ข้อมูล | ข้อมูล ผู้จำหน่าย | ผู้จำหน่าย | ชื่อ | ชื่อสาร | ชื่อการค้า | ชื่อสาร เคมี | UN No. | ความ ดัน ไอ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | ข้อมูล อื่นๆ |
|-----------------|----------------------|------------|------|---------|---------------|-----------------|-----------|-------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 685 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 686 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 687 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 688 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 689 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 690 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 691 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 692 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 693 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 694 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 695 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 696 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 697 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 698 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 699 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 700 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 701 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 702 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 703 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 704 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 705 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 706 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 707 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 708 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |
| 709 | | | | | Sulfuric Acid | ไม่มีชื่อ | 1824 | 0 | 3 | 2 | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ผู้ขาย | ชื่อสาร | ชื่อ | ข้อมูลสาร อันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-------|------------------|---|----------------------------|--|----------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|------------------|-------|
| 801 | | 21150 | Sodium carbonate | Na ₂ CO ₃ | HA | 497-19-8 | NA | 0 | 2 | 1 | - |
| 802 | | | Sulfuric Acid | H ₂ SO ₄ | Corrosive | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 803 | | 5 สารประกอบของธาตุโพแทสเซียมและธาตุไนโตรเจน 3 in 1 สารละลาย 21150 | Hydrofluoric Acid | H ₂ SiF ₆ | Corrosive | 7664-90-3 | 1052 | NA | NA | NA | - |
| 804 | | | Ammonium Fluoride | NH ₄ F | Corrosive | 7783-50-9 | 1869 | 1 | 0 | 1 | - |
| 805 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 806 | | | Potassium Chloride | KCl | Corrosive | 7709-25-3 | 1812 | NA | NA | NA | - |
| 807 | | | Potassium Fluoride | KF | Corrosive | 7709-25-3 | 1812 | NA | NA | NA | - |
| 808 | | | Potassium Hydroxide 95% | KOH | Corrosive | 1310-58-3 | 1814 | 0 | 3 | 1 | - |
| 809 | | | Sodium Metaphosphate | Na ₃ PO ₃ | Corrosive | 7440-25-5 | 1428 | 1 | 2 | 2 | W |
| | | | Sulfuric Acid | H ₂ SO ₄ | Corrosive | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 810 | | | Tartraleum Caponate Powder | C ₄ H ₆ O ₆ | Corrosive | 7440-25-3 | 1445 | NA | NA | NA | - |
| 811 | | | Tartraleum Concentrate | C ₄ H ₆ O ₆ | Corrosive | 7440-25-3 | 1445 | NA | NA | NA | - |
| 812 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 813 | | | Tartraleum Scrap Powder | C ₄ H ₆ O ₆ | Corrosive | 7440-25-3 | 1445 | NA | NA | NA | - |
| 814 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 815 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 816 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 817 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 818 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 819 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 820 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 821 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 822 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 823 | | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ชื่อสาร | ชื่อ | ข้อมูลสาร อันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-------|------------------|--------------------|------|----------------------|------------|-----------|--------------|--------------------------|------------------|-------|
| 798 | | Phenol | | Corrosive | 108-95-2 | 2821 | 2 | 3 | 0 | UN |
| 799 | | Sodium Borohydride | | Corrosive | 16943-56-2 | 1426 | 4 | 3 | 2 | W |
| | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 800 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 801 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 802 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 803 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 804 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 805 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 806 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 807 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 808 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 809 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 810 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 811 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 812 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 813 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 814 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 815 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 816 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 817 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 818 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 819 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 820 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 821 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 822 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 823 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ชื่อสาร | ชื่อ | ข้อมูลสาร อันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-------|------------------|---------------------------|------|----------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|------------------|-------|
| 824 | | Zinc Sulfate | | Corrosive | 557-26-1 | NA | 1 | 0 | 0 | - |
| 825 | | Ammonium Hydroxide | | Corrosive | 1336-21-6 | 2672 | 1 | 3 | 0 | - |
| 826 | | Aspartic Acid | | Corrosive | 2989-48-9 | 2989 | NA | NA | NA | - |
| 827 | | Caproic Acid | | Corrosive | 109-60-2 | NA | 1 | 2 | 0 | - |
| 828 | | Formic Acid | | Corrosive | 50-00-0 | 1118 | 2 | 3 | 2 | - |
| 829 | | Glucuronic Acid | | Corrosive | NA | 2876 | 0 | 3 | 0 | - |
| 830 | | Sodium Hydroxide | | Corrosive | 1310-73-2 | 1825 | 0 | 3 | 1 | ALC |
| 831 | | Sulfuric Acid | | Corrosive | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 832 | | Ethylamine | | Corrosive | 109-89-8 | 2023 | 3 | 3 | 2 | - |
| 833 | | Glycerol | | Corrosive | 56-81-5 | NA | 1 | 1 | 0 | - |
| 834 | | Hydrogen Chloride | | Corrosive | 7732-18-5 | 1789 | 0 | 3 | 1 | CLC |
| 835 | | Carbon Monoxide | | Corrosive | 630-08-0 | 1016 | 4 | 3 | 0 | - |
| 836 | | Hydrogen | | Corrosive | 1333-14-0 | 1049 | 4 | 0 | 0 | - |
| 837 | PD | Respirator A | | Corrosive | 86-05-7 | 2926 | NA | NA | NA | - |
| 838 | | Carbon Dioxide | | Corrosive | 124-38-9 | 2387 | NA | NA | NA | - |
| 839 | | Chlorine | | Corrosive | 7782-50-5 | 1017 | 0 | 4 | 0 | OX |
| 840 | | Methanol | | Corrosive | 67-56-1 | 1230 | 3 | 1 | 0 | - |
| 841 | | Methylene Chloride | | Corrosive | 75-09-2 | 1393 | 1 | 2 | 0 | - |
| 842 | | Nitrogen | | Corrosive | 148-28-5 | 1206 | 3 | 1 | 0 | - |
| 843 | | Para-Tertiary Butylphenol | | Corrosive | 98-56-4 | 3143 | NA | NA | NA | - |
| 844 | | Phosphoric Acid 75% W/W | | Corrosive | 7664-38-2 | 1805 | 0 | 3 | 0 | - |
| 845 | | Sodium Hydroxide | | Corrosive | 7775-14-4 | 1385 | 1 | 2 | 2 | - |
| 846 | | Sulfuric Acid 20% W/W | | Corrosive | 7764-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 847 | | Sulfuric Acid | | Corrosive | 7664-93-9 | 1830 | 0 | 3 | 2 | - |
| 848 | | Tetraamine | | Corrosive | 127-48-8 | 1246 | 3 | 0 | 0 | - |

| ลำดับ | ข้อมูล ผู้ขาย | ชื่อสาร | ชื่อ | ข้อมูลสาร อันตราย | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การเก็บ รักษา | อื่นๆ |
|-------|------------------|---------|------|----------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|------------------|-------|
| 798 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 799 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 800 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 801 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 802 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 803 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 804 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 805 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 806 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 807 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 808 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 809 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 810 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 811 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 812 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 813 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 814 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 815 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 816 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 817 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 818 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 819 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 820 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 821 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 822 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |
| 823 | | HA | | Corrosive | 7440-00-7 | 1445 | 3 | 2 | 0 | - |

| ลำดับ รายการ | ข้อมูล รายการ | ผู้จำหน่าย | ชื่อ | ผู้จำหน่าย | ลักษณะ ผลิตภัณฑ์ | Cas No. | UN No. | ความ ไวไฟ | อันตราย ต่อ สุขภาพ | การ เก็บ รักษา | การ ใช้ |
|-----------------|------------------|------------|------|------------|-----------------------------------|---------|--------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------|------------|
| 899 | | | | | Miscare | | 1189-54-3 | 3 | 1 | 0 | - |
| 900 | | | | | Methylol | | 67-56-1 | 3780 | 3 | 1 | 0 |
| 901 | | | | | Methyl Methacrylate | | 86-62-6 | 1247 | 3 | 2 | 2 |
| 902 | | | | | Miscellaneous | | 1389-20-7 | 1387 | 3 | 2 | 0 |
| 903 | | | | | Naphtha | | 8039-35-4 | 1456 | 3 | 2 | 0 |
| 904 | | | | | Octane | | 111-66-0 | 1993 | 3 | 1 | 0 |
| 905 | | | | | Propylene | | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 |
| 906 | | | | | Termary Butyl Alcohol | | 75-65-0 | 1120 | 3 | 1 | 0 |
| 907 | | | | | Valerone | | 108-88-3 | 1394 | 3 | 2 | 0 |
| 908 | | | | | Propylene | | 115-07-1 | 1077 | 4 | 1 | 1 |
| 909 | | | | | Propylene Oxide | | 75-56-9 | 1420 | 4 | 3 | 2 |
| 910 | | | | | Acetate | | 8032-47-4 | 1494 | 1 | 1 | 0 |
| 911 | | | | | Cuohol | | 111-46-2 | 1719 | 1 | 3 | 0 |
| 912 | | | | | Denial | | 48334-30-5 | 3202 | 2 | 0 | 0 |
| 913 | | | | | Fuel oil | | 6809-26-6 | N/A | NA | NA | NA |
| 914 | | | | | LP Gas | | 6809-85-7 | 1075 | 4 | 0 | 0 |
| 915 | | | | | Naphtha | | 8039-35-4 | 1456 | 3 | 2 | 0 |
| 916 | | | | | Sulfur | | 10025-47-9 | 1818 | 1 | 3 | 1 |
| 917 | RE | | | | Polypropylene (PP) | | 9903-07-0 | N/A | NA | NA | NA |
| 918 | | | | | 1-Octadecanethiol | | 112-94-0 | 8027 | 1 | 2 | 0 |
| 919 | | | | | 2-Dimethylamino-2-propanol | | 125304-04-3 | N/A | NA | NA | NA |
| 920 | | | | | Methylpropanol | | 2,2-Dimethyl-2,4-Dimethyl-3-Pentanol | 2953 | NA | NA | NA |
| 921 | | | | | 2,4-Dimethyl-2-Tert Butylpropanol | | 1879-09-0 | 2817 | NA | NA | NA |

| ลำดับ | ชื่อสินค้า | ชื่อการค้า | ชื่อ | สูตรเคมี | ชื่อการค้า | ชื่อการค้า | Cas No. | UN No. | การขนส่ง | สถานะ | การขึ้นทะเบียน |
|-------|------------|------------|------|----------|--|---------------|------------|--------|----------|-------|----------------|
| 922 | | | | | 2-Ethylhexyl Acryl Propionate | Acrylonitrile | 249-917-2 | 1402 | HA | HA | HA |
| 923 | | | | | Butyl acrylate | พลาสติกโฟม | 141-32-9 | 2340 | 2 | 2 | 2 |
| 924 | | | | | Calcium Carbonate | HA | 481-36-1 | NA | 0 | 1 | 0 |
| 925 | | | | | Di-2-Ethylhexyl Phthalate (DEHP) | พลาสติกโฟม | 117-81-7 | 3092 | 1 | 0 | 0 |
| 926 | | | | | Ethylene Glycol Dimethacrylate (EGDMA) | HA | 97-90-5 | NA | 1 | 2 | 0 |
| 927 | | | | | Methyl methacrylate | พลาสติกโฟม | 80-62-6 | 1397 | 3 | 2 | 2 |
| 928 | | | | | Phenylgly Chloride | HA | 5002-86-2 | NA | HA | HA | HA |
| 929 | | | | | Sulfuric Acid | HA | 571-4 | NA | 1 | 1 | 0 |
| 930 | | | | | Titanium Dioxide | HA | 13439-07-7 | NA | 0 | 1 | 0 |
| 931 | | | | | Ethylene | พลาสติกโฟม | 74-85-1 | 1462 | 4 | 1 | 2 |
| 932 | | | | | Ethylene | พลาสติกโฟม | 74-85-1 | 1462 | 4 | 1 | 2 |
| 933 | | | | | Hexane | พลาสติกโฟม | 110-54-3 | 1205 | 3 | 1 | 0 |
| 934 | | | | | Hydrogen | พลาสติกโฟม | 1333-74-0 | 1039 | 4 | 0 | 0 |
| 935 | | | | | Hydrogen | พลาสติกโฟม | 1333-74-0 | 1039 | 4 | 0 | 0 |
| 936 | | | | | Polypropylene | HA | 9003-07-0 | NA | NA | NA | NA |
| 937 | | | | | Propylene | พลาสติกโฟม | 115-07-1 | 1037 | 4 | 1 | 1 |
| 938 | | | | | Propylene | พลาสติกโฟม | 115-07-1 | 1037 | 4 | 1 | 1 |
| 939 | | | | | Styrene | HA | 9002-88-4 | NA | NA | NA | NA |
| 940 | | | | | Styrene | พลาสติกโฟม | 71-43-2 | 1114 | 3 | 2 | 0 |
| 941 | | | | | Condensate | พลาสติกโฟม | HA | 1267 | HA | HA | HA |
| 942 | | | | | Pea Xylene | พลาสติกโฟม | 106-40-3 | 1307 | 3 | 2 | 0 |
| 943 | | | | | Reformate | HA | 68518-79-4 | NA | HA | HA | NA |
| 944 | | | | | Xylene | พลาสติกโฟม | 106-88-3 | 1294 | 3 | 2 | 0 |
| 945 | | | | | Ethylene | พลาสติกโฟม | 74-85-1 | 1462 | 1 | 1 | 2 |

[illegible][illegible]

ตารางแสดงจุดติดตั้งหอกระจายข่าวในชุมชนตามกรมแผนที่

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|
| 1 | ชุมชนเจริญพัฒนา | ชุมชนเจริญพัฒนา | |
| 2 | ชุมชนซอยศิริ | ชุมชนซอยศิริ | |
| 3 | ชุมชนแผ่นดินไทย | ชุมชนแผ่นดินไทย | |
| 4 | ชุมชนประมุขมิตรบำรุง | ชุมชนประมุขมิตรบำรุง | |
| 5 | ชุมชนบ้านจากกลาง | ชุมชนบ้านจากกลาง | |
| 6 | ชุมชนเทศบาลนาตาทุต | ชุมชนเทศบาลนาตาทุต | |
| 7 | ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัดระยอง | ใกล้เคียงศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัดระยอง | |
| 8 | ชุมชนชาวกูย | ชุมชนชาวกูย | |
| 9 | ชุมชนห้วยโป่ง 1-2 | ชุมชนห้วยโป่ง 1-2 | |
| 10 | ชุมชนห้วยโป่งใน สะพานน้ำท่วม | ชุมชนห้วยโป่งใน สะพานน้ำท่วม | |
| 11 | ชุมชนสวนกุฎีรักษ์ | ชุมชนสวนกุฎีรักษ์ | |
| 12 | ชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉาง | ชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉาง | |
| 13 | หาดน้ำริน | ชุมชนใกล้เคียง หาดน้ำริน | |
| 14 | ที่ทำการชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ | ที่ทำการชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ | |
| 15 | ชุมชนซอยร่วมพัฒนา | ชุมชนซอยร่วมพัฒนา | |
| 16 | สถานีอนามัยนาตาทุต | ใกล้เคียงสถานีอนามัยนาตาทุต | |
| 17 | ศูนย์การเรียนรู้มาบตาพุด | ศูนย์การเรียนรู้มาบตาพุด | |
| 18 | ชุมชนเนินพยอม | ชุมชนเนินพยอม | |
| 19 | ชุมชนหมู่บ้านทวีลิป | ชุมชนหมู่บ้านทวีลิป | |
| 20 | ชุมชนบ้านบน | ชุมชนบ้านบน | |
| 21 | ชุมชนมาบตา | ชุมชนมาบตา | |
| 22 | ชุมชนบ้านแสง | ชุมชนบ้านแสง | |
| 23 | เมืองใหม่มาบตาทุต | เมืองใหม่มาบตาทุต | |
| 24 | ชุมชนวิเศษมาบตาทุต | ชุมชนวิเศษมาบตาทุต | |
| 25 | ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง | ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง | |
| 26 | สถานีอนามัยมาบตาทุต | สถานีอนามัยมาบตาทุต | |
| 27 | ชุมชนซอยประปา | ชุมชนซอยประปา | |
| 28 | ชุมชนใจดี | ชุมชนใจดี | |
| 29 | ชุมชนเขาไม้ | ชุมชนเขาไม้ | |
| 30 | ชุมชนสำนักกะบก | ชุมชนสำนักกะบก | |



ภาพแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งหอกระจายข่าวส่วน 30 จุด

หอกระจายเสียง เทศบาลเมืองมาบตาพุด

เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้ทำการติดตั้งหอกระจายเสียงแบบไร้สายหรือไฟส่องสว่าง โดยให้ใช้งานแสดงอาทิตย์เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังชุมชนต่างๆ การนี้เกิดจากการมีมติปดติหรือภาวะฉุกเฉิน ทั้งเขต 250 จุด โดยสามารถประกาศข่าวสารได้จาก กองสาธารณสุขและเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นผู้รับผิดชอบและประกาศ



ภาพแสดงลักษณะหอกระจายเสียงแบบไร้สาย เทศบาลเมืองมาบตาพุด

ตารางแสดงจุดติดตั้งระบบเสียงตามสาย เทศบาลเมืองมาบตาพุด

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|-------------------------------------|------------------------|----------|
| 1 | สามแยกหน้าวัดมาบตาทุต | ชุมชนวัดมาบตาทุต | |
| 2 | ปากทางศิริเดชแมนชั่น | ชุมชนวัดมาบตาทุต | |
| 3 | บ้านคุณเจียน เทียนอุบล | ชุมชนวัดมาบตาทุต | |
| 4 | หน้าร้านก๋วยเตี๋ยวเจ้า ถ.มาบตา | ชุมชนวัดมาบตาทุต | |
| 5 | หน้าสหกรณ์ยูเนี่ยน | ชุมชนวัดมาบตาทุต | |
| 6 | หมู่บ้านทวีลิป | ชุมชนเนินพยอม | |
| 7 | หมู่บ้านกุฎี | ชุมชนเนินพยอม | |
| 8 | หน้าบ้านประธานชุมชน | ชุมชนเนินพยอม | |
| 9 | บ้านคุณชร ลัมคำ | ชุมชนบ้านบน | |
| 10 | สามแยกเสริมสุวรรณ | ชุมชนบ้านบน | |
| 11 | ที่ทำการชุมชน | ชุมชนบ้านบน | |
| 12 | สะพานสามบริเวณร้านเทพประเสริฐ | ชุมชนบ้านบน | |
| 13 | บริเวณร้านเลิกการช่าง | ชุมชนบ้านบน | |
| 14 | หน้าหมู่บ้านโชคดี | ชุมชนมาบตา-สำนักอัยยอน | |
| 15 | ถนนสาย 3191 (หน้าร้านซูเปอร์สุมาลี) | ชุมชนมาบตา-สำนักอัยยอน | |
| 16 | กลางซอยสำนักอัยยอน | ชุมชนมาบตา-สำนักอัยยอน | |
| 17 | หมู่บ้านหลังคาแดง | ชุมชนมาบตา-มาบใน | |
| 18 | บ้านพี่เล่ห์ | ชุมชนมาบตา-มาบใน | |
| 19 | มาบในใกล้ๆศูนย์เด็กเล็ก | ชุมชนมาบตา-มาบใน | |
| 20 | ถนนทอดไทย | ชุมชนบ้านพลอง | |
| 21 | บริเวณบ้านประธานชุมชน | ชุมชนบ้านพลอง | |
| 22 | ซอยแม่เจือ | ชุมชนบ้านพลอง | |
| 23 | บริเวณถนนโรงพยาบาลสมุทรระยอง | ชุมชนบ้านพลอง | |
| 24 | บ้านคุณเจื้อย | ชุมชนบ้านพลอง | |
| 25 | หน้าบ้านวิฑูรย์ | ชุมชนมาบตา | |
| 26 | หน้าหมู่บ้านสมบุญสุข | ชุมชนมาบตา | |
| 27 | มาบตาซอย 4 | ชุมชนมาบตา | |
| 28 | หมู่บ้านห้วยทราย | ชุมชนมาบตา | |
| 29 | หมู่บ้านอำพรช้างศาลาเอนกประสงค์ | ชุมชนมาบตา | |
| 30 | ซอยหน้าบ้านสนธิ์คำแก้ว | ชุมชนมาบตา | |

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|---|---------------------|----------|
| 31 | บริเวณหน้าหมู่บ้านอยู่ถาวร | ชุมชนบ้านล่าง | |
| 32 | บริเวณบ้าน นายหอม วงศ์ศรี ขอย 12 | ชุมชนบ้านล่าง | |
| 33 | บริเวณขอย 14 | ชุมชนบ้านล่าง | |
| 34 | สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ | ชุมชนบ้านล่าง | |
| 35 | บริเวณถนนหัวน้ำตก | ชุมชนบ้านล่าง | |
| 36 | ขอยศุดพร | ชุมชนตลาดมาบตาพุด | |
| 37 | ขอย 5 | ชุมชนตลาดมาบตาพุด | |
| 38 | ขอย 11 | ชุมชนตลาดมาบตาพุด | |
| 39 | ตรงข้ามเมืองใหม่ | ชุมชนตลาดมาบตาพุด | |
| 40 | เกาะกลางถนนสุขุมวิทใกล้สะพานคนข้าม | ชุมชนตลาดมาบตาพุด | |
| 41 | สุเทพำล่าง | ชุมชนอิสลาม | |
| 42 | สุเทพำบน | ชุมชนอิสลาม | |
| 43 | ซอยวัฒนา หน้าหมู่บ้านอิสลาม | ชุมชนอิสลาม | |
| 44 | บริเวณสามแยกซอยไตรลิกชน | ชุมชนอิสลาม | |
| 45 | สำนักกะบาก ขอย 1 | ชุมชนสำนักกะบาก | |
| 46 | ลานแอโรบิกเก่า บ้านศุภนหม้อย | ชุมชนสำนักกะบาก | |
| 47 | ซอยหนองหว้า (บ้านกรรมการชุมชน คุณวิเชียร) | ชุมชนสำนักกะบาก | |
| 48 | บริเวณหมู่บ้านมัสยิดนา | ชุมชนบ้านเกาะกก | |
| 49 | ถนนเนินพระ 2 | ชุมชนบ้านเกาะกก | |
| 50 | หน้าหมู่บ้านฉัตรพงษ์ 5 | ชุมชนบ้านเกาะกก | |
| 51 | ซอยเนินพระ | ชุมชนกรอกยาชา | |
| 52 | ซอยเนินพระ 7 | ชุมชนกรอกยาชา | |
| 53 | แยกบ้านอาจารย์เนม ซอยเนินพระ 5 | ชุมชนกรอกยาชา | |
| 54 | หน้าหมู่บ้านฉัตรอน | ชุมชนกรอกยาชา | |
| 55 | ตลาดหน้าคลองเตยถาวร | ชุมชนถาวร-อ่าวประอู | |
| 56 | หน้าศูนย์สาธารณสุขถาวร | ชุมชนถาวร-อ่าวประอู | |
| 57 | หน้าบ้านคุณเจริญ วงศ์ทราย | ชุมชนถาวร-อ่าวประอู | |
| 58 | ปากทางสุวรรณภมา | ชุมชนถาวร-อ่าวประอู | |
| 59 | ขอยประปา 2 | ชุมชนขอยประปา | |
| 60 | ขอยประปา 2 (หน้าบ้านประธาณชุมชน) | ชุมชนขอยประปา | |
| 61 | หมู่บ้านดาวเรือง | ชุมชนขอยประปา | |

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|---------------------------------------|-----------------------|----------|
| 62 | ประปา 2 หมู่บ้านชินวัตร ด้านหลัง | ชุมชนหนองประปา | |
| 63 | ศูนย์เรียนรู้ | ชุมชนหนองน้ำเย็น | |
| 64 | ศาลาไทย | ชุมชนหนองน้ำเย็น | |
| 65 | ข.ต้นยาง หน้าบ้านนายโสม | ชุมชนหนองน้ำเย็น | |
| 66 | หน้าบ้านพิศเล็ก เณลา ประเสริฐ | ชุมชนหนองน้ำเย็น | |
| 67 | ที่ทำการชุมชน | ชุมชนคลองน้ำชู | |
| 68 | บริเวณสนามฟุตบอลชุมชน | ชุมชนคลองน้ำชู | |
| 69 | บริเวณระหว่างขอยตีนก | ชุมชนคลองน้ำชู | |
| 70 | บริเวณถนนคลองน้ำชู (ที่คลองกะทอง) | ชุมชนคลองน้ำชู | |
| 71 | หน้าหมู่บ้านบุษย์รักษา 3 | ชุมชนเขาไผ่ | |
| 72 | ศาลาสมิตแดง | ชุมชนเขาไผ่ | |
| 73 | หน้าหมู่บ้านฟ้าใหม่ | ชุมชนเขาไผ่ | |
| 74 | บริเวณที่ออกกำลังกายศาลาหัวเขา | ชุมชนเขาไผ่ | |
| 75 | หน้าหมู่บ้านแม่ดินทอง | ชุมชนเขาไผ่ | |
| 76 | โค้งหมู่บ้านเดอะเนเจอร์ | ชุมชนเขาไผ่ | |
| 77 | ศาลาอู่นาหมื่นศรี | ชุมชนไทรดิน | |
| 78 | ที่ทำการชุมชน | ชุมชนไทรดิน | |
| 79 | บริเวณหน้าบ้านนายพรศรี หอมหวาน | ชุมชนไทรดิน | |
| 80 | ศูนย์สาธารณสุขไทรดิน | ชุมชนไทรดิน | |
| 81 | โค้งหมู่บ้านแพรขาว | ชุมชนไทรดิน | |
| 82 | หมู่บ้านบุษย์ถาวร 5 | ชุมชนไทรดิน | |
| 83 | หน้าสวนสาธารณะกรอกยาชา | ชุมชนเกาะกก-หนองเตงเม | |
| 84 | ที่ทำการชุมชนศาลา SM. สนามเด็กเล่น | ชุมชนเกาะกก-หนองเตงเม | |
| 85 | บริเวณปากซอยประปา 1 ติดกับถนนกรอกยาชา | ชุมชนเกาะกก-หนองเตงเม | |
| 86 | หน้าบ้านประธาณ | ชุมชนเกาะกก-หนองเตงเม | |
| 87 | วัดโสภณ | ชุมชนโสภณ | |
| 88 | เกาะกลางหน้าธนาคารดอนสิน | ชุมชนโสภณ | |
| 89 | หน้าโรงเรียนจำปาใหม่ | ชุมชนโสภณ | |
| 90 | บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด | ชุมชนโสภณ | |
| 91 | ขอยสุขุมวิท 62 | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 92 | หน้าหมู่บ้านโชคมีด 5 | ชุมชนหนองบัวแดง | |

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|---|------------------|----------|
| 93 | หน้าหมู่บ้านโชคมีด 9 | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 94 | บริเวณสี่แยกไฟแดงทางเข้ามอริเมต | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 95 | บริเวณหน้าบ้านคุณเจริญ ใจดี | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 96 | หน้าโรงเรียน | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 97 | หน้าบ้านลูกกวาด | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 98 | ปากซอยร่วมพระโคกคุณแม่ | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 99 | สำนักกะบาก | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 100 | ถนนประจักษ์ | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 101 | ถนนราษฎร์บูรณะ | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 102 | ถนนราษฎร์บูรณะ | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 103 | ถนนประจักษ์ (บริเวณบ้านบ่อน) | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 104 | ถนนหนองบัวแดง (บริเวณสี่แยกปลาโลมา) | ชุมชนหนองบัวแดง | |
| 105 | บ้านคุณคุณสมศักดิ์ อาศัย ขอยบ้านคอก อ.ราชบุรี บำรุง | ชุมชนเจริญพัฒนา | |
| 106 | หน้าบ้านการเคหะกลาง | ชุมชนเจริญพัฒนา | |
| 107 | บ้านคุณศรีวรรณ จันทิทางไปเทศนิคมมาบตาพุด | ชุมชนเจริญพัฒนา | |
| 108 | หน้าบ้านประธาณ | ชุมชนขอยศิริ | |
| 109 | หน้าสนามฟุตบอลชุมชนขอยศิริ | ชุมชนขอยศิริ | |
| 110 | ศาลาเอนกประสงค์วัดขอยศิริ บริเวณที่ลอยกระทง | ชุมชนขอยศิริ | |
| 111 | หน้าบ้านลุงเสียน | ชุมชนจากลูกหญ้า | |
| 112 | ร้านเล็กสี่แยกขอยช้างวัดจากลูกหญ้า | ชุมชนจากลูกหญ้า | |
| 113 | หมู่บ้านจากลูกหญ้า อ.ขอยมิตรประชา | ชุมชนจากลูกหญ้า | |
| 114 | ปากทางหลังวังวัง อาษาธิ | ชุมชนมาบตาพุด | |
| 115 | จากกลาง | ชุมชนมาบตาพุด | |
| 116 | การเกษตร | ชุมชนมาบตาพุด | |
| 117 | ถนนเส้นมาบตาพุด | ชุมชนมาบตาพุด | |
| 118 | การเกษตรด้านหน้า | ชุมชนมาบตาพุด | |
| 119 | สามแยกหนองหวายโสม | ชุมชนหนองหวายโสม | |
| 120 | กลางซอยจากลูกหญ้า 3 | ชุมชนหนองหวายโสม | |
| 121 | กลางซอยจากลูกหญ้า 4 | ชุมชนหนองหวายโสม | |
| 122 | บริเวณหน้าวัดชัยบุญนาค | ชุมชนหนองหวายโสม | |

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|---|----------------------|----------|
| 123 | ครัวขาวซอยบ้านคอก | ชุมชนตลาดหัวโป่ง | |
| 124 | ศาลาเอนกประสงค์ (บริเวณโรงเรียน) | ชุมชนตลาดหัวโป่ง | |
| 125 | บ้านคุณสมศักดิ์ บุญเต็ม (ตั้งใหม่ที่จุดเดิมที่มีอยู่) | ชุมชนตลาดหัวโป่ง | |
| 126 | หน้าบ้านส.ท.บรรพ อ.ชัย 34 | ชุมชนหัวโป่งใน 2 | |
| 127 | ซอยบ้านล่าง | ชุมชนหัวโป่งใน 2 | |
| 128 | หน้าบ้านประธาณณรงค์ สุขสัน | ชุมชนหัวโป่งใน 2 | |
| 129 | หน้าบ้านการเกษตร | ชุมชนหัวโป่งใน 1 | |
| 130 | ขอยหนองบัว | ชุมชนหัวโป่งใน 1 | |
| 131 | หมู่บ้านลิ้น | ชุมชนหัวโป่งใน 1 | |
| 132 | โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 133 | โรงเรียนวัดถาวร | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 134 | โรงเรียนบ้านมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 135 | โรงเรียนจากลูกหญ้า | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 136 | ชุมชนไทรดิน | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 137 | โรงเรียนบ้านมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 138 | ชุมชนเขาไผ่ | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 139 | ชุมชนขอยประปา | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 140 | หน้าสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 141 | ตลาดสดเทศบาล | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 142 | ศูนย์สาธารณสุขหัวโป่ง | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 143 | ศูนย์สาธารณสุขมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 144 | ชุมชนมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 145 | ศูนย์เยาวชนหัวโป่ง | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 146 | หน้าศาลปกครอง | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 147 | ปากซอยเกาะกลาง สุขุมวิท 43 | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 148 | ชุมชนไทรดิน | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 149 | โรงพยาบาลมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |
| 150 | วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด | บริเวณหน่วยงานราชการ | |

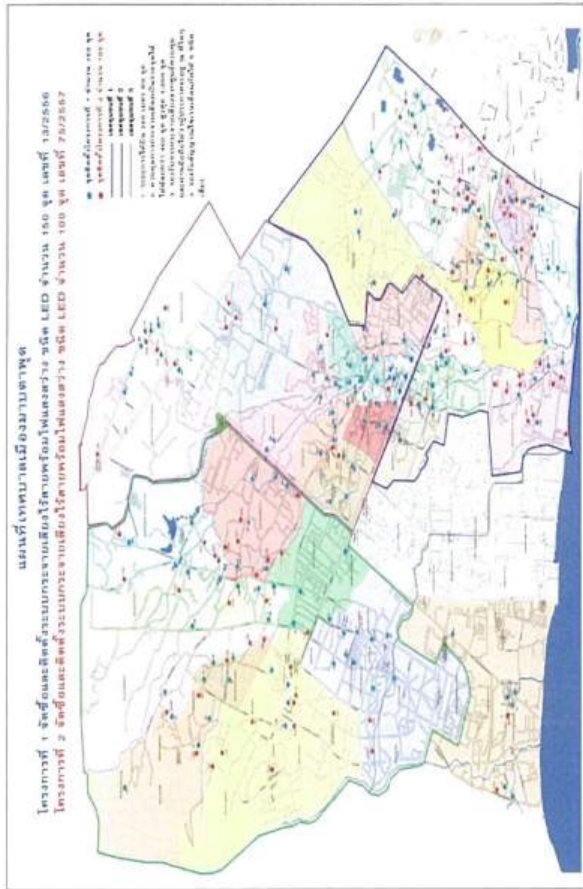
ตารางแสดงจุดติดตั้งระบบเสียงตามสาย เกษตรบาลเมืองมาบตาพุด

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|---|----------------|-------------------------------|
| 151 | โรงเรียนอริยวิยาภม | หน่วยรณวราชการ | |
| 152 | ซอยนาจุด | ชาวกุลกาหญา | |
| 153 | ซอยสุรนาวิท 14 หนาบ้านเลขที่ 24/2 | ชาวกุลกาหญา | |
| 154 | ซอยสุรนาวิท 12 มีตรประชาชน | ชาวกุลกาหญา | |
| 155 | ซอยนาแลนด 8 | ชาวกุลกาหญา | |
| 156 | เกาะกลางถนนสุรนาวิท (ตรงข้ามศูนย์คามิเลียน) | ชาวกุลกาหญา | |
| 157 | ที่พัคสายตรวจ สก.ห้วยโป่ง | ชาวกุลกาหญา | |
| 158 | หนาบ้านเลขที่ 27/1 ศูนย์ภาคลา | ชาวกุลกาหญา | |
| 159 | หนาหมู่บ้านทรายงาม 3 | ชาวกุลกาหญา | |
| 160 | ซอยหาญ | ซอยศิริ | |
| 161 | ทางไปวัดซอยศิริ (ผ่านวัดมาเลียวย้ายซอยแรก 300 เมตร) | ซอยศิริ | |
| 162 | หมู่บ้านกุแลนด | ซอยศิริ | |
| 163 | ตรงข้ามบริษัท ไฮโดแมก (เลยบ้านประธาน) | หนองหวายโสม | ค้อย 091-7798944, 087-7435605 |
| 164 | ซอยราชบุรีบำรุง 1 บ้านนายอุดม บุญคำ เลขที่ 6/4 | หนองหวายโสม | |
| 165 | ซอยชาวกุลกาหญา 4 หนาบ้านเลขที่ 7/13 | หนองหวายโสม | |
| 166 | วิทยาลัยสาพัคช่าง | หน่วยรณวราชการ | |
| 167 | หนาโรงเรียนโศดหิน (ข้างเสาไฟฟ้า) | วัดโศดหิน | |
| 168 | หน้าร้านนุ้ยอินเลอรเบ็ด | วัดโศดหิน | |
| 169 | ข้างรั้ว บ.ดับนิวเลนจึเนียรัง ถ.ราชณัณ | วัดโศดหิน | |
| 170 | ถนนจากลาสอน | วัดโศดหิน | |
| 171 | ทางไปถนนจากลาสอน (ติดที่ดินร้าง) | วัดโศดหิน | |
| 172 | ข.โพธิ์มิล 10 สนมมเลนประสงคข้างสุวัทรพัค | เขาไผ่ | |
| 173 | หน้าซอยถนนเขาไผ่ ๗.8 | วัดโศดหิน | |
| 174 | ซอยถนนเขาไผ่ ๗.8 หนาบ้านรองประธานชุมชน | วัดโศดหิน | |
| 175 | หลังหมู่บ้านแพรวดาว | วัดโศดหิน | |
| 176 | โค้งตรงหน้าวัดอยู่ติดทางไปบ้านคุณ นรวัค หอมหลง | วัดโศดหิน | |
| 177 | ซอยชาวมัง (รงควัฒนชาวล) | วัดโศดหิน | |

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|--|------------------|----------------------------|
| 178 | โนโรงเรียนวัดเขาพา (ติดรั้ว) | เขาไผ่ | |
| 179 | บ้านเลขที่ 31/9 (เสาไฟฟ้า) | เขาไผ่ | |
| 180 | ตรงข้ามบ้านซอยแยกหลังโรงเรียนวัดเขาไผ่ | เขาไผ่ | |
| 181 | ตรงข้ามหมู่บ้าน บุญรักษา 2 | เขาไผ่ | |
| 182 | ซอยชาวมัง | วัดโศดหิน | |
| 183 | แหลมกระเทือ | คลองน้ำทุ | |
| 184 | หนองน้ำเย็น ซอย 2 (ห้องเช่าสี่เจียว) | หนองน้ำเย็น | |
| 185 | หนองน้ำเย็น ซอย 2 ใกล้บ้าน สท.ปทุม | หนองน้ำเย็น | |
| 186 | ริมถนนหน้าตักแถว | เกาะกก-หนองแสงเม | |
| 187 | ซอยต้นยาง เอียงร้าน PS Design | คลองน้ำทุ | |
| 188 | ข้างบ้านเลขที่ 3/7 | เกาะกก-หนองแสงเม | |
| 189 | หนองน้ำเย็นซอย 4 (ตรงปากซอย) | หนองน้ำเย็น | |
| 190 | ซอยหลังวัดกรอกยายชา หนาบ้านเลขที่ 8 | กรอกยายชา | |
| 191 | หน้าบริษัทห้องเย็น เลขที่ 13/1 | กรอกยายชา | |
| 192 | หน้าบ้านเลขที่ 14/2 | เกาะกก | |
| 193 | ตรงข้ามบ้านเลขที่ 12/6 ติดกำแพงหมู่บ้าน | เกาะกก | |
| 194 | เลขเอน 124 ข้างหมู่บ้านฉัตรพงษ์ 2 | กรอกยายชา | |
| 195 | บ้านเลขที่ 14/48 ห้องเช่าสี่เหลียงเสริมปูนที่ฐาน | เกาะกก | |
| 196 | ริมถนนเลยจาก บ.ไทยสคิล ใกล้หมู่บ้านโศคณิมิตร 9 | คลองน้ำทุ | |
| 197 | ตรงเสาไฟฟ้า หนาหมู่บ้านสร้างใหม่ | หนองน้ำเย็น | ใกล้ปากทางสุรนาวิท |
| 198 | หมู่บ้านนครไทย | ซอยประปา | |
| 199 | ปากทางเข้าจากดาวสิลอร | ซอยประปา | |
| 200 | ผู้รณล | ซอยประปา | |
| 201 | หมู่บ้านพินวิตร ห้วยหมู่บ้าน | ซอยประปา | |
| 202 | ศูนย์บริการสาธารณสุขมาบตาพุด | โสภณ | |
| 203 | ข.ถนนถาวร-หาพพาทยกอง เจ้าพอยยิตานเอน | ตากรน-อ่าวประตุ | กลางซอยตรมเสาไฟฟ้าห้องเช่า |
| 204 | หมู่บ้านฉัตรฐณ | ตากรน-อ่าวประตุ | |
| 205 | ข.ทับทญา หนาบ้าน สท.รุจิพัค | ตากรน-อ่าวประตุ | |
| 206 | ข.ทับทญา กลุ่มประมณเลือก | ตากรน-อ่าวประตุ | บริเวณศาลาอนประสงค |

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|---|--------------------------|--------------------------------|
| 207 | ถ.อ่าวประตุ ซอยตรงเอน 112 ซอย 1 | ตากรน-อ่าวประตุ | หน้าบ้านประธานบุญเลิศ |
| 208 | หน้าบ้าน สท.สนมณย ข.สุวรรณภาคลา | ตากรน-อ่าวประตุ | |
| 209 | ถ.อ่าวประตุ ซอยตรงเอน ปตท.โกลบอล ๗.2 | ตากรน-อ่าวประตุ | มีดินดล 2 ดัน |
| 210 | ซอยหลังศาลเจ้าแม่อันทร (กลางซอยเลียวขาว) | ตากรน-อ่าวประตุ | |
| 211 | ข.ทุ่งเจริญ หนาบ้านเลขที่ 82/6 | ตากรน-อ่าวประตุ | ร้านขายของคุณอำนาจ |
| 212 | ข.ทุ่งเจริญ ปากทางเข้าห้องเช่า | ตากรน-อ่าวประตุ | |
| 213 | หมู่บ้านอารยา | ห้วยโป่ง | |
| 214 | ข.สุรนาวิท 13 | ตลาดห้วยโป่ง | |
| 215 | ซอยโศคค (ห้วยซอย) | วัดห้วยโป่ง | |
| 216 | ใกล้ร้านบ้านยาห้วยโป่ง | วัดห้วยโป่ง | |
| 217 | ข.บ้านสวัค | วัดห้วยโป่ง | |
| 218 | ริมถนน ปากซอยเมหโรวา | ตลาดห้วยโป่ง | |
| 219 | ข้างปัอมคัรวจห้วยโป่ง | วัดห้วยโป่ง | |
| 220 | ข้างซอยสวนยาง | ห้วยโป่ง | |
| 221 | ถ.หนองหว่า หนาบ้านคุณประเสริฐ อึ้งยวดบ้านเลขที่ 2/6 | วัดห้วยโป่ง | |
| 222 | ข.โรจนำแจ้ง หนาบ้านเลขที่ 21/1 หลังหมู่บ้านพาสัน | วัดห้วยโป่ง-สะพานน้ำท่วม | |
| 223 | ข้างบ้านเลขที่ 26 บ้านแก้วทับทิม | วัดห้วยโป่ง-สะพานน้ำท่วม | |
| 224 | ข.โรจนำแจ้ง (สี่แยกตรงข้ามศาล) | วัดห้วยโป่ง-สะพานน้ำท่วม | |
| 225 | ข.โรจนำแจ้ง หนาบ้านเกียว | วัดห้วยโป่ง-สะพานน้ำท่วม | กลางวันห้ามเบ็ด |
| 226 | ข.โรจนำแจ้ง (ข้างเลนารสิลอร) | วัดห้วยโป่ง-สะพานน้ำท่วม | |
| 227 | หน้าที่พักการชุมชนบ้านพง | บ้านพลง | |
| 228 | มณณช่วงบริเวณจากที่ทำการชุมชนบ้านพลงไปรพ.มณญะของ | บ้านพลง | ย้ายมาจากจุดซอยลันแลชุมชนประปา |
| 229 | ตรงข้ามศูนย์บริการสาธารณสุขเนินพยอม | ตลาดมาบตาพุด | |
| 230 | โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร | หน่วยรณวราชการ | |
| 231 | หน้าบ้านคุณณ (บ้านสี่ฟ้า) ซอยทางไปเทศนิค | ห้วยโป่ง | |
| 232 | ถนนสายห้วยโป่ง-หนองบอน ใกล้ร้านขายของเจิมลิ | ห้วยโป่ง | |

| ZONE | จุดติดตั้ง | ชุมชน | หมายเหตุ |
|------|--|-----------------------|---------------------------------|
| 233 | วัดอ จาริล | ห้วยโป่ง-สะพานน้ำท่วม | |
| 234 | ถนนหลังหมู่บ้านลันแล | หน้าบ้าน-นาบโน | |
| 235 | เกาะกลางถนน 3191 เลยหน้าร้านกัวยเคียวเบ็ด | หน้าบ้าน-สำนักอ้ายงอน | |
| 236 | ซอยนาบ้านสาย | หน้าบ้าน-นาบโน | เมื่กรณด มีร้านขายข้าวแมเจ็ด |
| 237 | ถนนรุโหวง (ใกล้ห้องเช่าสี่ฟ้า) | หน้าบ้าน-นาบโน | ใกล้พาคะรินอิน |
| 238 | สามแยกถนนจากกลางฉัตรประชา | นาขลุค-จากกลาง | |
| 239 | มณณฝั่งตรงข้ามร้านเจ็กกูจัน | หน้าบ้าน-นาบโน | |
| 240 | เกาะกลางถนน 3191 หนาบ้านกัวยเคียวเบ็ด | หน้าบ้าน-สำนักอ้ายงอน | |
| 241 | หมู่บ้านอิสลาม (ตรงจุครวมพล) | เนินพยอม | ข้างป้ายจุครวมพลมอิสลามเนินพยอม |
| 242 | หมู่บ้านพนก (ตรงจุครวมพล) | เนินพยอม | หน้าหมู่บ้านพนกหลังสุวัทรพัค |
| 243 | หมู่บ้านพนก ในซอย NP นกนค ซอย 1 | เนินพยอม | ตรงที่มีศาลพระภูมิสี่เจียว |
| 244 | หมู่บ้านกุลวลี (ตรงจุครวมพล) | เนินพยอม | |
| 245 | กลางหมู่บ้านทิวลิป ติดแท้งน้ำ ซอย 5 | เนินพยอม | |
| 246 | ริมถนนประชารัตน | หนองแพ | |
| 247 | ริมถนนราชบุรีภารณ | หนองแพ | |
| 248 | ถนนเชื่อม หมู่ 5-6 ติดรั้วบ้านรุ่งโรจนัสการพัค | หน้าบ้าน-นาบโน | |
| 249 | ถนนจากกลางฉัตรประชา | นาขลุค-จากกลาง | |
| 250 | ตรงข้ามโสภณ ซอย 10 | โสภณ | |



ภาพแสดงการกระจายแสงไฟส่องสว่าง LED ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

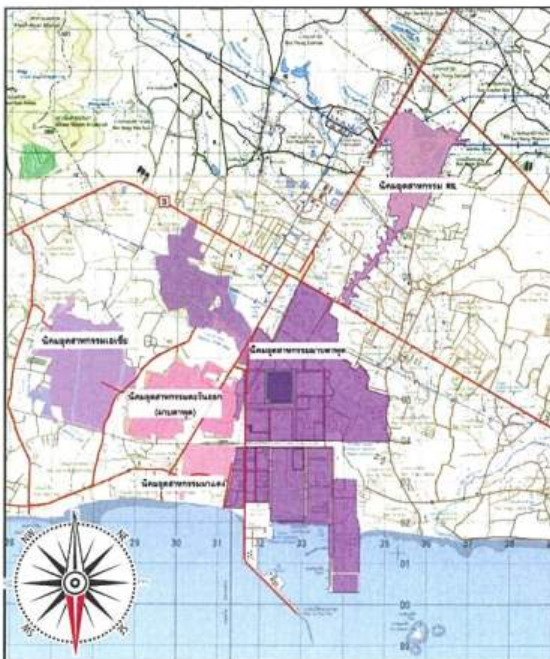
ภาคผนวก 8

ข้อมูลทิศทางการตามฤดูกาล

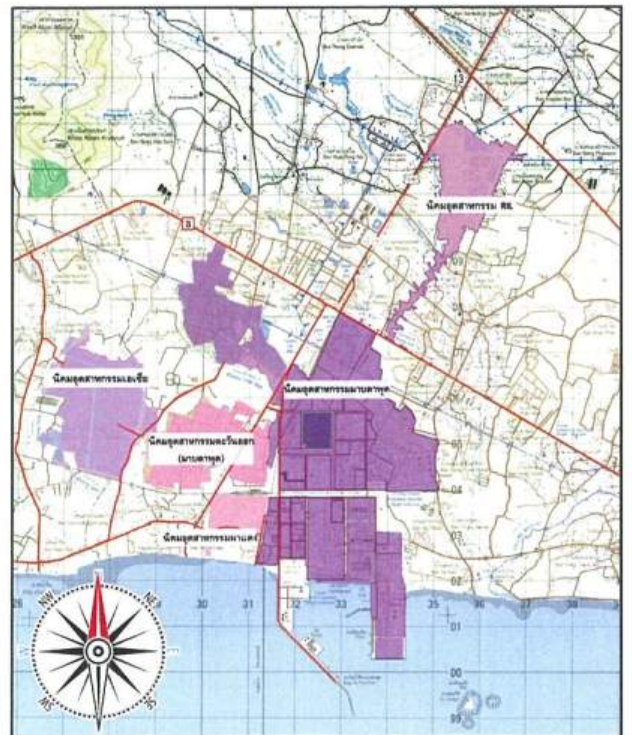
ข้อมูลทิศทางการตามฤดูกาลพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือมาบตาพุด

จากการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 20 ปี (พ.ศ.2524-2543)จากสถานีตรวจวัดอากาศสดพื้นซึ่งตั้งอยู่ที่ทิศใต้จุดที่ 12 องศา 41 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 100 องศา 59 ลิปดาตะวันออก ให้เป็นตัวแทนของลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษามากที่สุดโดยแบ่งเป็น 3 ช่วงดังนี้

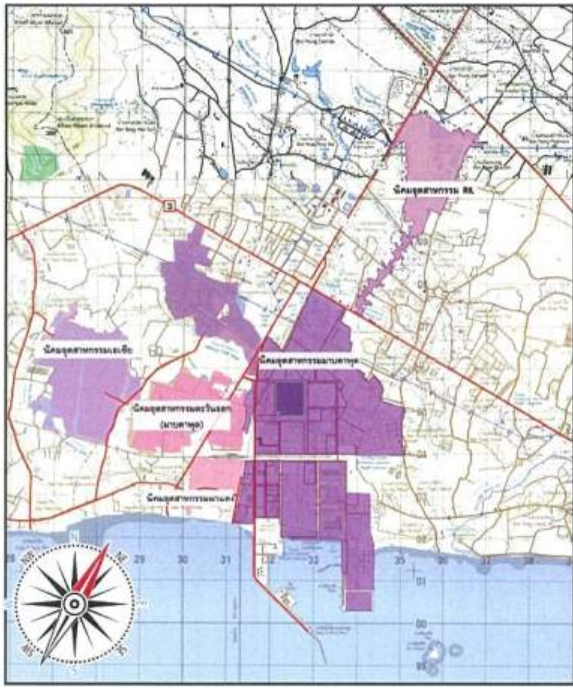
1.ทิศทางลม ช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคมพัดจากทิศเหนือไปทิศใต้



2.ทิศทางลม ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคมพัดจากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ





3.ทิศทางลม ช่วงเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กันยายน ลมพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งรับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ



ซึ่งอัตราความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีมีค่าอยู่ระหว่าง 5.6-11.3 กม./ชม. เดือนที่มีความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุดคือเดือนตุลาคม มีค่าความเร็วต่ำสุดเท่ากับ 5.6 กม./ชม. เดือนที่มีความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดคือเดือนมิถุนายน ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 11.3 กม./ชม.

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

| | | |
|---|---|---|
|  | វិទ្យាស្ថានជាតិប្រចាំសិក្សា អគ្គនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល អគ្គនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល |  វិទ្យាស្ថានជាតិប្រចាំសិក្សា អគ្គនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល អគ្គនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល |
| ប្រភេទឯកសារ : | លេខ : | កាលបរិច្ឆេទ : |
| លេខ : | ទំព័រ : | ទំព័រ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |
| ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : | ឈ្មោះ : |

|  <div> <div>សាកលវិទ្យាល័យ ខ្មែរ</div> <div>THE KHMER UNIVERSITY</div> </div> |  <div> <div>សាកលវិទ្យាល័យ ខ្មែរ</div> <div>THE KHMER UNIVERSITY</div> </div> |
|---|---|
| PROCESSED BY: MR. HENG | DATE: 2023-09-01 |
| Doc No. : KH-0001 | Doc Ver. : 1.0 |
| Page No. : 01 | Page Total : 02 |
| ខ្លឹមសារ | ប្រព័ន្ធគណនេយ្យសម្រាប់ការគណនាប្រាក់បញ្ញើ |
| ព័ត៌មាន | ប្រព័ន្ធគណនេយ្យសម្រាប់ការគណនាប្រាក់បញ្ញើ |
| ឈ្មោះ | ឈ្មោះ |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| អាសយដ្ឋាន | អាសយដ្ឋាន |
| ទូរស័ព្ទ | ទូរស័ព្ទ |
| អ៊ីម៉ែល | អ៊ីម៉ែល |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |
| ស្ថាប័ន | ស្ថាប័ន |

[illegible][illegible][illegible]

| | |
|---|---|
|  ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿՈՒՆԵՍԿԱԿԱՆ ԿՐԹԱԳՈՐԾԻ ԿԵՆՏՐԱԼ ԿՐԹԱԳՐԱԴԱՐԱՆ | ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿՈՒՆԵՍԿԱԿԱՆ ԿՐԹԱԳՈՐԾԻ ԿԵՆՏՐԱԼ ԿՐԹԱԳՐԱԴԱՐԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |
| ՔԱՐԵՍՏԱՆ | ՔԱՐԵՍՏԱՆ |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

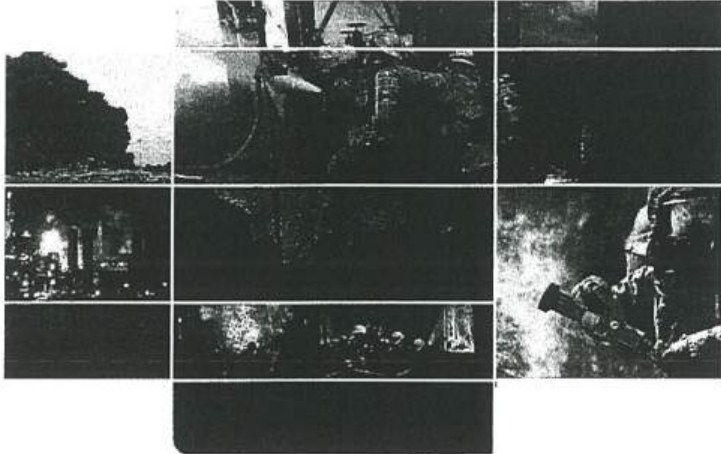
Figure 3

| Plot No. | Plot Area (sq.m) | Building Area (sq.m) | No. of Units |
|----------|------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 1,200.00 | 1,200.00 | 10 |
| 2 | 800.00 | 800.00 | 8 |
| 3 | 600.00 | 600.00 | 6 |
| 4 | 400.00 | 400.00 | 4 |
| 5 | 300.00 | 300.00 | 3 |
| 6 | 200.00 | 200.00 | 2 |
| 7 | 1,500.00 | 1,500.00 | 15 |
| 8 | 1,000.00 | 1,000.00 | 10 |
| 9 | 800.00 | 800.00 | 8 |
| 10 | 600.00 | 600.00 | 6 |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ.2562



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติ การตอบโต้สถานการณ์ กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (Maptachut Complex) เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการลดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ให้มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

4. ขอบเขต

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับนี้ มีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ภายใต้การกำกับของกการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังนี้

- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ทั้งนี้เนื่องจากเกี่ยวข้องกับกิจกรรม การประกอบกิจการภายในพื้นที่โรงงานของผู้ประกอบการ โดยตรงแล้วจึงรวมถึงกิจกรรมการขนส่งทางท่อ ทางรถยนต์ ทางเรือ ทางรถไฟ ของโรงงาน/ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น จะส่งผลกระทบต่อโรงงาน เส้นทางการจราจร รวมถึงคลองสาธารณะ และ/หรือคลองระบายน้ำในพื้นที่ ที่มีความสอดคล้องกับบทบาทการกำกับดูแลตาม พ.ร.บ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 โดยไม่รวมถึงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในทะเล เช่น น้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหลลงทะเล ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมเจ้าท่า ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

1. ความเป็นมา

การเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย หรือเหตุฉุกเฉินของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละครั้งก่อให้เกิดเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียง จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐาน การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและการการด้านปลอดภัยให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง นับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง และต้องมีการประสานความร่วมมือในการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ ความรู้ และใช้ทรัพยากรในการตอบโต้สถานการณ์ รวมถึงระบบติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ซึ่งสอดคล้องพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมี วัตถุอันตราย จังหวัดระยอง พ.ศ.2556 ซึ่งเป็นแผนหลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากอุบัติเหตุใน พื้นที่มาบตาพุด และใช้งานมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ประกอบกับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ทบทวนและจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ฉบับปี 2558-2562 และจังหวัดระยองได้ทบทวนปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จึงเห็นควรต้องทำการปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบสามารถนำไปใช้ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วิสัยทัศน์

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางบูรณาการ ในการบริหารจัดการ การประสานความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งผู้ประกอบการ องค์กรภาครัฐ และชุมชน ในการประสานงาน การจัดการและติดต่อสื่อสาร เพื่อบริหารจัดการสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมาย และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

5. เป้าหมาย / การกิจ

- 5.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียงของโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายในนิคมอุตสาหกรรม
- 5.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดการ การควบคุม การสื่อสาร และการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินขึ้น ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 5.3 เพื่อเป็นศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

6. นิยามศัพท์

- 6.1 ภัย (Hazard) หมายถึง สถานการณ์หรือสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย อันส่งผลกระทบต่อ การบาดเจ็บ เสียชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและชื่อเสียงของ หน่วยงานรวมถึงประชาชน ภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์และภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6.2 อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดหรือวางแผนไว้เกิด ของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิด ความเข้าใจผิด และ/หรือ ความเคียดแค้นว่าอาจก่ออันตรายถึงชีวิต ทรัพย์สิน หรือสุขภาพลักษณะชื่อเสียง ของ กนอ.เช่น เหตุการณ์เพลิงไหม้ เสียงดัง ครั่นคร่ำ แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย/สารเคมีลงคลองสาธารณะ เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสาธารณะที่ไม่ปรากฏชัดว่าเกิด เหตุการณ์อะไร แต่ส่งผลกระทบต่อตัวคน หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 6.3 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal) หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงาน หรือเมื่อภาพลักษณ์ชื่อเสียง ของ กนอ.เช่น เหตุการณ์เพลิงไหม้ เสียงดัง ครั่นคร่ำ แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย/สารเคมีลงคลองสาธารณะ เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสาธารณะที่ไม่ปรากฏชัดว่าเกิด เหตุการณ์อะไร แต่ส่งผลกระทบต่อตัวคน หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 6.4 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตราย แสงสูง ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม หรือเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถ ควบคุมให้อยู่ในภาวะปกติได้ในเวลาอันจำกัด เช่น เพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น
- 6.5 กนอ. (IEAT) หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 6.6 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์ที่รวบรวมข้อมูล ทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- 6.7 ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว (Emergency Incident Command Center : EICC) หมายถึง ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว เป็นศูนย์ เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงเป็นศูนย์บัญชาการตอบโต้ สถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด

6.8 ศูนย์สื่อสารประสานงานของนิคมอุตสาหกรรม หมายถึง ศูนย์สื่อสารและประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่และสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมระดับวิเอชเอ ตะวันออก (นาบตาฮุด) นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ศูนย์ประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VIMS) เป็นต้น

6.9 ผู้บัญชาการเหตุการณ์/ผู้อำนวยการ (IC: Incident Commander) หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัด (ผู้อำนวยการจังหวัด) นายอำเภอ (ผู้อำนวยการอำเภอ) นายกเทศมนตรี / นายก อบต. (ผู้อำนวยการท้องถิ่น)

6.10 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED: Emergency Director) หมายถึง ผู้มีอำนาจสั่งการสูงสุดของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมและอำนวยความสะดวกในการควบคุมเหตุการณ์ ร่วมกับ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการ และหรือ ผู้อำนวยการท้องถิ่น/อำเภอ/จังหวัด ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง

6.11 ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (OC: On-scene Commander) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการหรือสนับสนุนช่วยเหลือในการระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุของโรงงาน/สถานประกอบการ

6.12 ผู้ควบคุมสั่งการร่วม (Unified Command) หมายถึง ผู้บริหารหรือหัวหน้าหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย (Emergency Service Unit) ซึ่งได้เข้าหรือทราบและกำลังทำปฏิบัติการในการตอบโต้ร่วมกับ OC พื้นที่ ตามคำสั่งหรือคำร้องขอของ OC ED หรือ IC เพื่อทำหน้าที่ร่วมกันในการควบคุมสั่งการสื่อสารและประสานงานกับปฏิบัติการของสถานประกอบการและความเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายจาก OC

6.13 ผู้ประสานงาน (MC: Mutual Aid Coordinator) หมายถึง เจ้าหน้าที่ กอ.หรือผู้ได้รับมอบหมายเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนด้านความปลอดภัย ในการรวบรวมข้อมูลการสนับสนุนและช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ

6.14 FC (Fire Chief) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุดดับเพลิง ทำหน้าที่ควบคุมบัญชาการและสั่งการหัวหน้าชุดดับเพลิงในที่เกิดเหตุ โดยปฏิบัติภายใต้คำสั่งของ OC

6.15 FL (Fire Leader) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าพนักงานดับเพลิงที่ควบคุมพนักงานดับเพลิง โดยรับคำสั่งจาก FC

6.16 FT (Fire Team) หมายถึง ทีมดับเพลิงปฏิบัติ ทำหน้าที่ดับเพลิง ภายใต้คำสั่งจาก FL

6.17 PMC (Plant Manager Club) หมายถึง ชมรมผู้จัดการโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุดและใกล้เคียง

6.18 MPR (Map Ta Phut Public Relation) หมายถึง ชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุดและใกล้เคียง

6.19 EMAG (Emergency Mutual Aid Group) หมายถึง กลุ่มความร่วมมือช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน ซึ่งเป็นกิจกรรมช่วยเหลือกันโดยกลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุดและใกล้เคียง

6.20 ESEC (HBE Safety and Environmental Club) หมายถึง ชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมระดับวิเอชเอ ตะวันออก (นาบตาฮุด)

6.21 การแจ้ง หมายถึง การติดต่อเพื่อบอกกล่าวถึงข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องที่มีหรือจะพบ การแจ้ง เช่น การแจ้งโดยผ่านทางวิทยุสื่อสาร สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีข่าวด่วน โทรศัพท์ โทรสาร

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ คือการทางอิเล็กทรอนิกส์ (SMS) LINE ไลน์บนโทรศัพท์มือถือ อย่างหนึ่งอย่างใดหรือมากกว่าเพื่อให้ผู้รับแจ้งทราบ

6.22 การรายงาน หมายถึง การบอกกล่าวหรือมอบข้อมูลในสิ่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางและด้วยวิธีการที่กำหนดอย่างมีรูปแบบ เช่น เอกสารรายงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือภาค

6.23 ผู้ประกอบการขนส่ง หมายถึง ผู้ที่ทำการขนส่งวัตถุอันตราย หรือผลิตภัณฑ์ หรือภาคอุตสาหกรรม หรือผู้ขนส่งวัตถุอันตรายให้กับโรงงาน หรือผู้ประกอบการ หรือบริษัทหรือหน่วยงานที่มีขอบเขตและการประกอบกิจการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมนาบตาฮุด, นิคมอุตสาหกรรมระดับวิเอชเอ ตะวันออก (นาบตาฮุด) นิคมอุตสาหกรรมระยอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาฮุด นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาฮุด

6.24 วิทยุสื่อสารแบบบังคับโมบาย (trunk mobile) หมายถึง วิทยุสื่อสาร ที่ บม.กลท โทรคมนาคม เป็นผู้ให้บริการในการให้บริการเพื่อความสะดวกในการประสานงานในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน และ กอ. ใช้เป็นช่องทาง ในการประกาศข่าว หรือให้ความช่วยเหลือและแจ้งเหตุต่าง ๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุด จังหวัดระยอง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 4



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 5

7. การจัดการเหตุการณืผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การกำหนดระดับภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุด สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง และสอดคล้องกับลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมนาบตาฮุด กอ.จึงกำหนดระดับเหตุการณ์ผิดปกติและความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

7.1 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal)

หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด และ/หรือความเดือดร้อนรำคาญต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคือเสียงของ กอ.เช่น เหตุการณ์หมิ่น เลื่องลือ ควันดำ แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปรากฏชัดเจนแต่ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

7.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงาน หรือในพื้นที่ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ

7.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 2

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่ไว้วางแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอขอใช้กระบวนการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือแจ้งข่าวไว้ หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม

7.3 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 3

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่ไว้วางแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอขอใช้กระบวนการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือแจ้งข่าวไว้ (เทศบาลเมืองมาบตาฮุด เทศบาลตำบลบางฉาง เทศบาลตำบลนาข้าว หรือจากกรมเจ้าท่า กรณีเหตุน้ำมันรั่วไหลทางทะเล

8. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน

8.1 เหตุการณ์ผิดปกติ และหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

- 1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการบันทึกแจ้งและควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งให้แจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาฮุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ตามช่องทางที่กำหนด ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยใช้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กอ.กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตามวิธีการสื่อสารและแจ้งเตือน หลังจากได้แจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาฮุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว

บทบาทความรับผิดชอบของ กอ.

- 1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาฮุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการแจ้งแจ้งในแบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น และจะต้องถ่ายทอดข้อมูลให้เจ้าหน้าที่บรรณาธิการ พื้นที่ พร้อมทั้งทำหน้าที่ติดตามเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆจากระบบที่มีอยู่ และแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม วิธีการสื่อสารและแจ้งเตือน ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาทีหลังจากได้รับแจ้งเหตุ
- 2) เจ้าหน้าที่บรรณาธิการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และใช้สายวิสัยทัศน์ของพื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ ติดตามสถานการณ์โดยประสานงานกับศูนย์เฝ้าระวังของโรงงานที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์และเตรียมการประสานงานในการสนับสนุนช่วยเหลือ พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าและดำเนินการตามผู้บัญชาการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาฮุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย อย่างต่อเนื่อง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 6



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาฮุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 7

8.2 การควบคุมเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับ 2

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบกร

- 1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการประเมินความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และขอความช่วยเหลือยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันทีที่สามารถทำได้ แต่ต้องไม่เกิน 10 นาที โดยเขียนรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / การควบคุมเชิงนโยบาย กบอ. กบอ. กบอ.
- 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน หลังจากแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว
- 3) ให้ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการรายงานเหตุการณ์ให้กับ ED กบอ. รับทราบทันทีที่ประกาศการฉุกเฉินระดับ 2 และประสานงานกับ ED กบอ. เพื่อรายงานเหตุการณ์หรือเหตุไม่พึงประสงค์ประสานงานของนิคมฯ หรือ EMCC

บทบาทความรับผิดชอบของ กบอ.

- 1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณิศรมนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น และรายงานเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าหน่วยงานและผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายและแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน
- 2) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบเหตุฉุกเฉิน เพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนช่วยเหลือโดยประสานงานกับผู้ประสานงาน (MC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและแก้ไขสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยทันทีจนกว่าจะปลอดภัยหรือจนกว่าจะได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก ทั้งนี้สนับสนุนช่วยเหลือหรือควบคุมสถานการณ์ในภายหลังและภายหลังการระงับเหตุ
- 3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์เพื่อพิจารณาความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อประกาศการฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 และสั่งการให้เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณิศรมนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อร่วมอำนาจการสนับสนุนการควบคุมเหตุการณ์กับ ED ของโรงงาน ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

8.3 การควบคุมเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับ 3

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบกร

- 1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการประเมินความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และขอความช่วยเหลือยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันทีที่สามารถทำได้ แต่ต้องไม่เกิน 10 นาที ตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน หลังจากแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว
- 3) เมื่อนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ได้ประกาศการฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเดินทางมายังศูนย์ EDC เพื่อบอกและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กบ.ป.ก.เทศบาล) หรือศูนย์อื่นๆตามผู้อำนวยการท้องถิ่นกำหนดเพื่อประสานงานในการให้ข้อมูลต่างๆ ร่วมกับ ED ของ กบอ. และผู้อำนวยการท้องถิ่น

บทบาทความรับผิดชอบของ กบอ.

- 1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณิศรมนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น และรายงานเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าหน่วยงานและผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายและแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน
- 2) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบเหตุฉุกเฉิน เพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนช่วยเหลือโดยประสานงานกับผู้ประสานงาน (MC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและแก้ไขสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยทันทีจนกว่าจะปลอดภัยหรือจนกว่าจะได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก ทั้งนี้สนับสนุนช่วยเหลือหรือควบคุมสถานการณ์ในภายหลังและภายหลังการระงับเหตุ
- 3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์ระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เมื่อมีการประกาศการฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 และสั่งการให้เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณิศรมนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และเดินทางไปยังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กบ.ป.ก.เทศบาล) หรือศูนย์อื่นๆตามผู้อำนวยการท้องถิ่นกำหนด เพื่อประสานงานในการให้ข้อมูลต่างๆร่วมกับ ED โรงงานและผู้อำนวยการท้องถิ่น ตลอดจนร่วมอำนาจการสนับสนุนในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

- 4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

9. ผังโครงสร้างการควบคุมภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด



9.1 ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED: Emergency Director)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) ผู้อำนวยการ/ฯพ.ย. ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ที่เกิดเหตุ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม หรือผู้บริหาร กบอ. ที่ได้รับมอบหมาย
- บรรดามติ
- 1) เข้าปฏิบัติหน้าที่อำนาจการ กำกับดูแล สนับสนุนการปฏิบัติงานของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่ที่เกิดเหตุ
 - 2) กำกับดูแลให้เกิดความปลอดภัยของศูนย์ปฏิบัติงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์
 - 3) ร้องขอและหาพันธมิตรสนับสนุนกำลัง เครื่องมือหรือสิ่งอื่น วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อช่วยเหลือในงานในการควบคุมเหตุการณ์
 - 4) ประสานงานเพื่อสนับสนุนในการควบคุมเหตุการณ์กับ ED โรงงานที่เกิดเหตุ
 - 5) ร่วมกับ ED โรงงานที่เกิดเหตุในการพิจารณาหาสาเหตุเหตุการณ์ก่อนเผยแพร่ข้อมูลสาธารณะ
 - 6) ประเมินสถานการณ์และรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชา ให้รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานอื่น
 - 7) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยแก่ ผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการจังหวัด

9.2 เจ้าหน้าที่ประสานงาน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กบอ. (ส่วนงานประชาสัมพันธ์)
 - 2) ส่วนแผนก / ผู้ประกอบการ ที่ได้รับมอบหมายจาก กบอ.
- บรรดามติ
- 1) เข้าร่วมศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (ED) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่ที่เกิดเหตุ (ตามที่กำหนด)
 - 2) รับรองข้อมูล ติดตาม สนับสนุน/รับทราบสนับสนุน ให้การสนับสนุน แจ้งข่าวสารและประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ โรงงาน / ผู้ประกอบการ นักข่าว นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ หรือหน่วยงานความมั่นคงของเหตุการณ์เกี่ยวกับการควบคุมสถานการณ์ให้ ED รับทราบเป็นระยะ
 - 3) สรุปข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ (ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนพื้นที่และทรัพยากรที่เข้าสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงและลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น)
 - 4) ประสานงานและขอข้อมูลด้านข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์กับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
 - 5) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

9.3 เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่

ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ. (งานเวชภัณฑ์)
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ / กลุ่ม MPR ที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) เข้าร่วมงานตัวปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ
- 2) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารตลอดถึงติดตามการแจ้งเหตุตามผังการสื่อสาร และแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานต่างๆตามลักษณะความรุนแรงของระดับเหตุการณ์
- 3) ติดตามข้อมูลผลกระทบจาก ฝ่ายข้อมูลข่าวสาร และจากประชาสัมพันธ์ ของโรงงาน ที่เกิดเหตุ และทำหน้าที่ในการช่วยประสานเพื่อช่วยเหลือด้านการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อลดความกังวลและผลกระทบของเหตุการณ์ผ่านช่องทางสื่อต่างๆตามความเหมาะสม
- 4) ประสานงานหน่วยงานประชาสัมพันธ์ภายในและภายนอก กอ. เช่น ทีม MPR โรงงาน หน่วยงานประชาสัมพันธ์เทศบาล / จังหวัด และเครือข่ายอื่นๆ เพื่อร่วมให้ข้อมูลข่าวสารในการลดผลกระทบของเหตุการณ์ ตลอดจนร่วมกันลงพื้นที่เพื่อชี้แจงชุมชน โรงเรียน วัด ที่ได้รับผลกระทบร่วมกับโรงงานที่เกิดเหตุ
- 5) เตรียมข้อมูลเพื่อชี้แจงต่อข่าวตามสถานการณ์และส่งข่าวให้ นสพ. วิทยุ โทรทัศน์
- 6) ติดตามข่าวสารที่รายงานสู่สาธารณะในช่องทางสื่อต่างๆ
- 7) รายงานสถานการณ์ ให้ ED ทราบเป็นระยะ
- 8) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

9.4 ส่วนปฏิบัติการ

ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

- 1) ผู้ช่วยผู้อำนวยการฯ สำนักงานนิคมฯ/ท่าเรือฯ หรือเจ้าหน้าที่เวรส่วนราชการ กอ.
- 2) โรงงาน/สถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) เดินทางไปยังโรงงานที่เกิดเหตุ เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือโรงงานที่เกิดเหตุเกี่ยวกับการประสานงานและพิจารณาเรื่องขอแจ้งช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเพื่อเข้าสนับสนุนการควบคุมสถานการณ์ให้กับพื้นที่เกิดเหตุโดยเร็วและประสิทธิภาพสูงสุด โดยประสานงาน หรือสั่งการสนับสนุน ดังนี้
 - 1.1) งานดับเพลิงกู้ภัย โดยพื้นที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ กอ.ที่มีทรัพยากร ให้เข้าปฏิบัติงานร่วมกับทีมระดมของโรงงาน
 - 1.2) งานจราจร โดยทีมสนับสนุนจาก บจก.อีสท์เทิร์นโลจิสติกส์ทรานสปอร์ต (EFT) และ บจก. ไกลบอล ลอจิสติกส์ เซอร์วิส (GLSC) จำนวนความถี่ความถี่ด้านการจราจรให้กับรถดับเพลิง/รถพยาบาล โดยปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ที่เข้าปฏิบัติการสนับสนุนจราจร



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม จันทบุรีระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 12

9.6 ส่วนสนับสนุน

ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ. (งานพัสดุ งานบริการทั่วไป งานการเงินและบัญชี)
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) เข้าร่วมงานตัวปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ
- 2) จัดเตรียมความพร้อมของพื้นที่ในการสนับสนุน ดังนี้
 - 2.1) งานพัสดุ ในการจัดหาอาหารและเครื่องดื่ม และอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อสนับสนุนและรองรับการตอบโต้เหตุฉุกเฉินตามคำสั่งของ ED
 - 2.2) งานสถานที่ ในการจัดเตรียมอาคารสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับการประชุม การแถลงข่าว การรองรับผู้เกี่ยวข้อง
 - 2.3) งานสนับสนุนอุปกรณ์ ประสานงานในการจัดหาเครื่องมือ ยานพาหนะ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
- 3) รายงานความพร้อมของพื้นที่ในการสนับสนุนด้านอาหาร อาคารสถานที่ และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ให้ ED ทราบเป็นระยะๆ
- 4) รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดจ้าง รวมถึงการจัดเก็บเพื่อดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป
- 5) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม จันทบุรีระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 14

- 1.3) งานรักษาความปลอดภัย โดยแจ้งทีมสนับสนุนจากทีม รปภ. ของสำนักงานนิคมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรือฯ และ บจก.อีสท์เทิร์นโลจิสติกส์ทรานสปอร์ต (EFT) อุปกรณ์เพื่อกันจุดหรือปิดกั้นพื้นที่หรือเส้นทางเพื่อป้องกันบุคคล/ยานพาหนะที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตรายโดยประสานงานกับโรงงานที่เกิดเหตุ และรักษาความสงบเรียบร้อยภายในนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือท่าเรืออุตสาหกรรม
- 2) รายงานข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนทีมตอบโต้และทรัพยากรที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ผลกระทบที่เปลี่ยนไปตามเวลาและลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น
- 3) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆตามที่ ED มอบหมาย

9.5 ส่วนอำนวยความสะดวก

ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ. (งานปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม)
- 2) ตัวแทนโรงงานผู้ประกอบการ หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) เข้าร่วมงานตัวปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ
- 2) จัดเตรียมความพร้อมของพื้นที่ในการอำนวยความสะดวกและวางแผน ดังนี้
 - 2.1) งานสถานการณ์ โดยทีมประจำศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - ติดตามสถานการณ์ของเหตุการณ์จากทีมโรงงาน จากโรงพยาบาล จากหน่วยงานตอบโต้ภายนอก จากชุมชน จากแหล่งข่าวอื่นๆ และบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ที่สำคัญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการปฏิบัติการหรือประเมินสถานการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในและภายนอก ให้ทีม ED ในการตัดสินใจ
 - จัดทำแผนที่ แผนที่ และจุดเกิดเหตุ พื้นที่ที่ได้รับหรืออาจได้รับผลกระทบ และแสดงสถานการณ์ปัจจุบัน
 - จัดเตรียมข้อมูลที่สำคัญเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการประเมินสถานการณ์ให้ทีม ED และทีมตอบโต้เหตุการณ์ เช่น SDS สารเคมี ตลอดจนข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจุดนิยามวิธาเพื่อประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากเครื่องมือวัดจากศูนย์ EMCC
 - ประเมินแนวโน้มผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน โรงงานข้างเคียง
 - จัดเตรียมและดำเนินการประชุมวางแผนในการรับมือเหตุ และการประชุมอื่นๆ

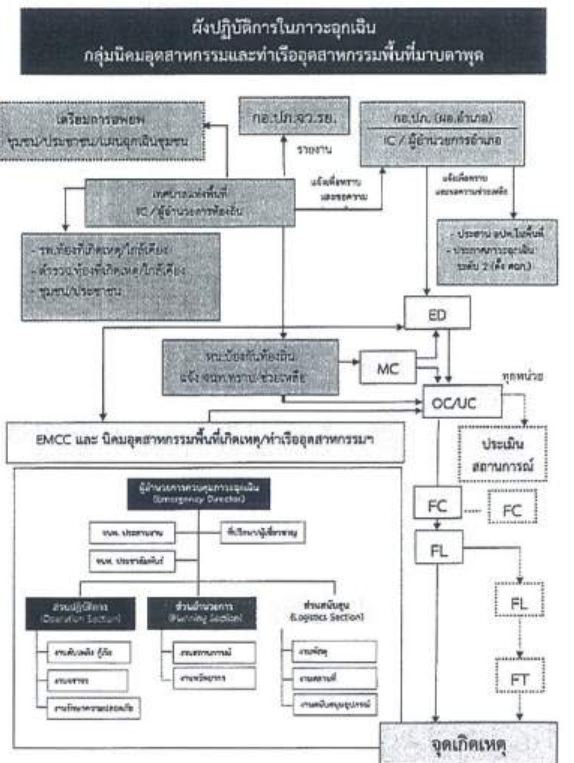
2.2) งานทรัพยากร โดยทีมประจำศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ประสานงานในทีมส่วนปฏิบัติการ ในความต้องการด้านทรัพยากรในการรับมือเหตุ เช่น ทีมตอบโต้เหตุ รถดับเพลิง อุปกรณ์จัดการสารเคมี และอื่นๆ มาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก
- ติดตาม และติดตามสถานการณ์ของทรัพยากร ที่เข้ามาสนับสนุนในการรับมือเหตุ
- 3) รวบรวมเอกสาร สมบัตินิติบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ รวมถึงการจัดเก็บ
- 4) ติดตามข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข่าวต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ โรงงานและ กอ.



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม จันทบุรีระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 13



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม จันทบุรีระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 15

10. การสื่อสารและประสานงานในภาวะฉุกเฉิน

กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

10.1 โรงงานที่เกิดเหตุ/ผู้ประกอบการ จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

10.1 โรงงานที่เกิดเหตุ/ผู้ประกอบการ จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆดังนี้

- 1) แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานนิเทศสาธารณะเพื่อขึ้นทะเบียนสำนักงานหรืออุตสาหกรรม
มาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมมลพิษสาธารณะ (EMCC) ภายใน 10 นาทีหลังจากเกิดเหตุการณ์ โดยให้
แนบรายงานแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น พร้อมหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ กอ.ก.ภ.กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียง (พื้นที่รับผิดชอบ) เพื่อบริหารประสานการแก้ไขและเฝ้า
ตรวจพร้อมการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนทางสาธารณะด้วย หากพบการเกิดอุบัติเหตุอุตสาหกรรมระดับ 2
หรือ 3 ก่อให้เกิดมลพิษสาธารณะระดับ 3 จะต้องเฝ้าระวังและทำการดำเนินการต่อไป
- 3) กรณีมีผู้บาดเจ็บ หรือจำเป็นต้องให้บริการรักษาพยาบาล ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาล
ในพื้นที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังจัดการภัยพิบัติ (569) เพื่อเฝ้าระวังการควบคุมและประสานการกำกับพื้นที่
4) แจ้งข้อมูลเพื่อทราบไปยังชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโรงงานหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงผลกระทบ โดยจะ
แจ้งให้ผู้นำชุมชนหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้และข้อมูลแก่ชุมชน
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลพื้นที่ เพื่อบริหารและเฝ้าระวังพร้อม หรือเพื่อขอรับการ
สนับสนุน

10.2 ศูนย์บริหารและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

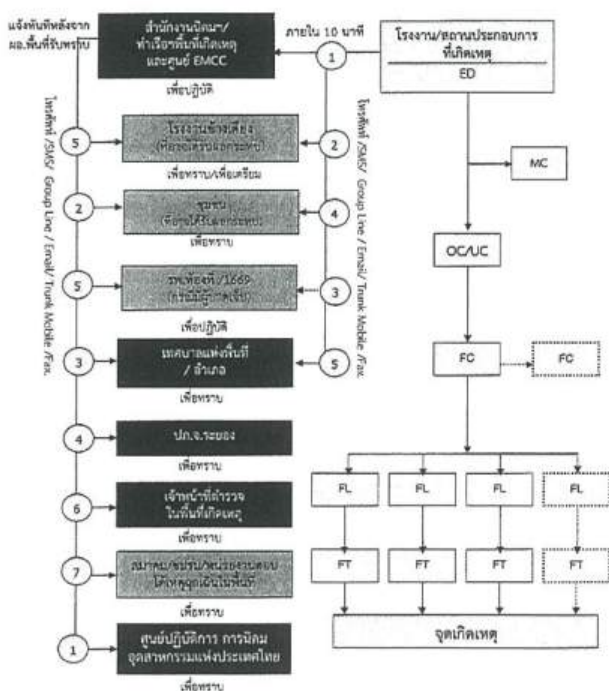
- 1) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานภายใน กรมควบคุมอาหาร กระทรวงสาธารณสุข เพื่อพิจารณาการแจ้งเหตุ เจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครผู้เกี่ยวข้องที่มีกรมควบคุมอาหารเป็นพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายพื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุ
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์ปฏิบัติการ กบ. เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 3) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวถึงภาคหรือระดับภูมิภาค
- 4) แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลพื้นที่ หรือศูนย์ฝึกหรือวิทยาการแพทย์ (1669)

เมื่อได้รับการร้องขอจากโรงงาน หรือกรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ

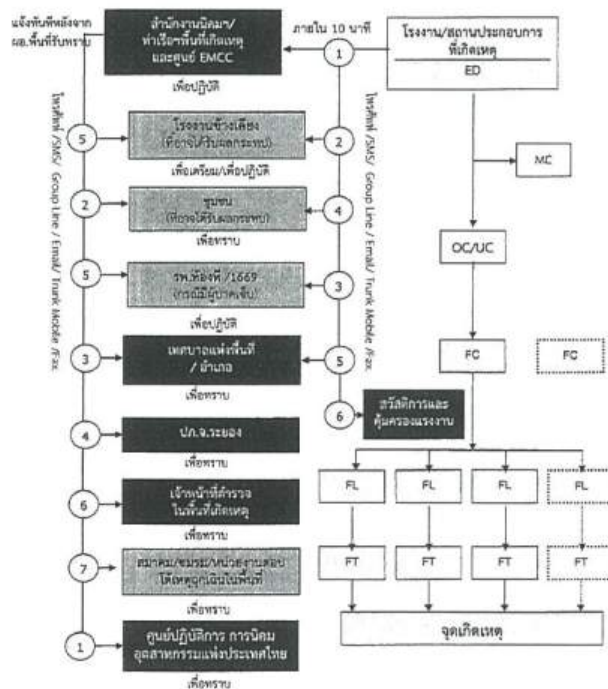
- 5) แจ้งข้อสงสัยไปยังชุมชน ท้องถิ่นในลักษณะรวบรวม เพื่อทราบเหตุการณ์ หรือเพื่อเตรียมการ
ความพร้อม และเพื่อเชิญปฏิบัติกิจกรรมในการแก้ไขปัญหาประชาชนตามชุมชนต่างๆ ตามแผนฉุกเฉินชุมชน
- 6) แจ้งข้อสงสัยไปยังภาคีที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการ
สนับสนุน และหาหนทางในการแก้ไขปัญหาในเชิงอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือจากอุตสาหกรรมในชุมชนอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้
ทั่วทั้งที่ได้รับการแจ้งเหตุภัยพิบัติ

- 7) แจ้งข้อมูลไปยังสื่อมวลชนและกรมการศาสนาฯ จะระดม เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 8) แจ้งข้อมูลไปยังสถานีตำรวจที่รับผิดชอบ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 9) แจ้งข้อมูลไปยังสมาคม ชมรม หรือผู้สนับสนุนอื่นๆในทันที ที่พร้อมสนับสนุนและช่วยเหลือในการดูแลสถานการณ์ ตามแผนปฏิบัติการที่ 1

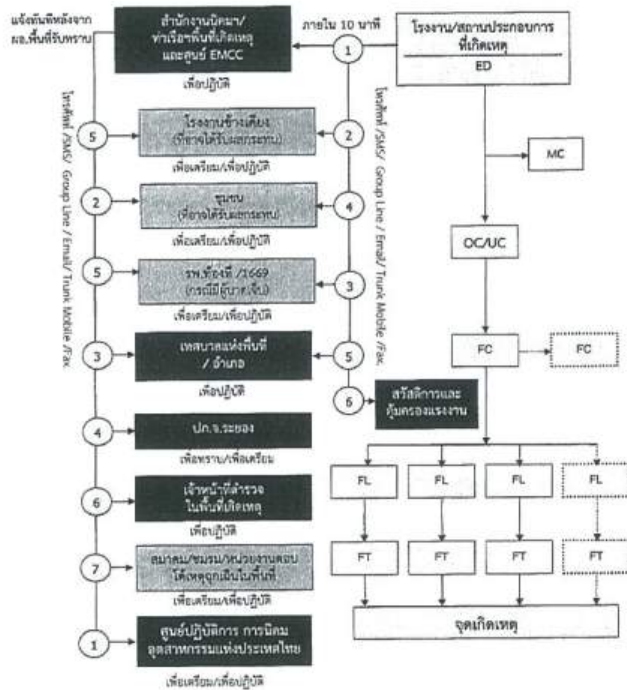
ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 1



ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2



ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินกับบุคลากรระดับ 3



ตารางแสดงการแจ้งภาวะฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

| โรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ | นิคมท่าเรือฯ ที่เกิดเหตุ | EMCC นิคม ท่าเรือฯ | เทศบาลท้องที่เกิดเหตุ | โรงพยาบาลท้องที่เกิดเหตุ | จังหวัด (ปจ.จังหวัด) |
|--|---|---|---|---|--|
| 1. แจ้งนิคมฯ ที่สังกัด และแจ้ง EMCC 2. แจ้งโรงงาน/พื้นที่ใกล้เคียง (แจ้งโรงงานที่ติดกันหรือพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ทันที) 3. แจ้ง รท. ที่เกี่ยวข้อง (กรณีที่มีโรคระบาด) 4. ชุมชน / ที่อยู่อาศัยที่ได้รับผลกระทบ 5. แจ้งเทศบาลท้องที่เกิดเหตุ 6. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไม่รุนแรง) | 1. แจ้งผู้บริหารระดับสูงตามสายบังคับบัญชา 2. แจ้งศูนย์ EMCC 3. แจ้งกลุ่มโรงงาน / ผู้ประกอบการในนิคมฯ ที่อาจได้รับผลกระทบ 4. แจ้งชุมชนใกล้เคียง 5. แจ้งเทศบาลท้องที่เกิดเหตุ 6. แจ้ง ปก. จังหวัด 7. แจ้ง รท. พื้นที่ใกล้เคียง 8. แจ้ง อบจ. จังหวัด 9. สมาคม/ชมรม/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 10. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 11. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC | 1. แจ้งผู้บริหารระดับสูงตามสายบังคับบัญชา 2. แจ้งศูนย์ EMCC 3. แจ้งกลุ่มโรงงาน / ผู้ประกอบการในนิคมฯ ที่อาจได้รับผลกระทบ 4. แจ้งชุมชนใกล้เคียง 5. แจ้งเทศบาลท้องที่เกิดเหตุ 6. แจ้ง ปก. จังหวัด 7. แจ้ง รท. พื้นที่ใกล้เคียง 8. แจ้ง อบจ. จังหวัด 9. สมาคม/ชมรม/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 10. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 11. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC | 1. แจ้ง รท. ในเครือข่าย 2. แจ้ง สสจ. ระยอง และหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัด 3. แจ้ง รท. ที่เกี่ยวข้อง 4. แจ้ง อบจ. ระยอง 5. แจ้ง ปก. จังหวัด 6. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC 7. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน | 1. แจ้ง รท. ในเครือข่าย 2. แจ้ง สสจ. ระยอง และหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัด 3. แจ้ง รท. ที่เกี่ยวข้อง 4. แจ้ง อบจ. ระยอง 5. แจ้ง ปก. จังหวัด 6. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC 7. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน | 1. แจ้ง รท. ระยอง 2. แจ้งศูนย์บัญชาการสาธารณสุขจังหวัด 3. แจ้งฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานจังหวัด |

11. การประสานและการสื่อสารกับชุมชน

เพื่อเป็นแนวทางในการประสานงานและการสื่อสารกับชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉางในการดำเนินการฉุกเฉินในพื้นที่ กบข. แบ่งกลุ่มพื้นที่ในการประสานงานดังนี้

11.1 จัดแบ่งพื้นที่ชุมชนเป้าหมายตามการประเมิน EIA และโรงงาน ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งได้แก่ ชุมชน 38 ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และ ชุมชนในเทศบาลตำบลบ้านฉาง 14 ชุมชน รวมทั้งโรงเรียนและวัดในพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 7 กลุ่ม ซึ่งได้แก่

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | โรงงานผู้ปล่อยมลพิษ |
|----------|---|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนมาบจำ มาบโนมาบจำ ชุมชนสำนักอ้อยอน ชุมชนบ้านบง ชุมชนบ้านโคกพัฒนา ชุมชนวัดมาบตาพุด+วัดมาบตาพุด+ร.ร. มณีวรรณวิทยา ชุมชนบ้านล่าง ชุมชนเนินพะยอม ชุมชนมาบยา ชุมชนอิสลาม(สุเหร่าบ้าน+สุเหร่าล่าง+ร.ร. ชุมชนอิสลาม) ชุมชนตลาดมาบตาพุด (+ร.ร.บ้านมาบตาพุด) ชุมชนสำนักกะบาก ชุมชนบ้านทอง (วัดมาบจำโรงเรียนวัดมาบจำ) | Zone : F นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ฝั่งตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> บ.โกลบอลเคมีคอล PTTGC #5 บ.มาบตาพุดอินฟินิตี้ MOC (SCG) บ.ระยองโอเลฟินส์ ROC (SCG) บ.ไทยพีแอลทีอินฟินิตี้ TPE (SCG) บ. โรงแยกก๊าซ PTT บ.บ่อกลอกอินทิลเคมิคอล BIG |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนวัดโสมน (+วัดโสมน + ร.ร.วัดโนน) ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนซอยประปา ชุมชนโคกหินเม็ดทราย (+วัดโคกหิน+ร.ร.วัดโคกหิน) ชุมชนโคกหิน 2 (+ ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร) ชุมชนตาไม้ | Zone : F นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ฝั่งตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> บ.โกลบอลเคมีคอล (GCM1) บ.สสารปิโตรเลียม SPRC T บ.ไทยพีแอลทีและเคมีภัณฑ์ TPC (SCG) บ.วิจิตร (VNT) บ.ศักดิ์ชัย (SKAC) บ.เอส ซี สติล (SST) บ.โอเอส ซี สติล (SST) |

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | โรงงานผู้กำกับ |
|----------|--|---|
| 3 | - ชุมชนทากวน (-อำเภอประจักษ์ศิลปาคม-ร.วิ. ตากวน - ชุมชนหนองน้ำเย็น - ชุมชนคลองน้ำชู - ชุมชนทะเลสาบ - ชุมชนเกาะก่ง (หนองแสงเม) - ชุมชนกรอกยอชา (+ รือกรอกยอชา=ร.วิ. กรอกยอชา) - กลุ่มประมงเรือเล็กคลองตากวน - กลุ่มประมงเรือเล็กอำเภอสว่าง - กลุ่มประมงเรือเล็กทางหลวง - กลุ่มประมงเรือเล็กท่าหลุง | Zone G นิคมอุตสาหกรรมฯ หัวฮี (1 / 7 - 18) - บ.ปากเอกเซมติก BST - บ.สโตนรูชั่น (ซีเมนต์ INEOS) - บ.ไนเบอร์ (BAYER) - บ.พีทีพี ไตรเนคเคิล (TPP) - บ.อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี (IPPL) - บ.พีทีที โกลบอลเคมีคอล (GC6) - บ.พีทีที แอลเอ็นจี PTT LNG - บ.บีแอลซีที ทาวเวอร์ (BLCP) - บ.นาปตาฟลูออโรเทค (MTT SCG) - บ.ระยองแก๊สโมโนเอไซด์เทค RTG (SCG) - บ.แอลอีซีแอล (AL T) - บ.ไกลว์ (GLW) - บ.เพ็กกี้ก่อสร้างสยาม - บ.สยามแผ่นเหล็กวิภาวดี - บ.ไทยแลนด์เพอร์มิท - บ.ไทยชินาง |
| 4 | - ชุมชนหัวไร่ 1 และ 2 - ชุมชนหัวไร่หัวโปง (+ หัวไร่โปง + ร.วิ. หัวไร่โปง) - ชุมชนตลาดหัวไร่โปง - ชุมชนหัวไร่โปงใหม่ (สะพานน้ำท่วม) - ชุมชนหนองหวายโสม - ชุมชนเจริญพัฒนา - ชุมชนช่อศรี - ชุมชนจากลูกพญา - ชุมชนจากลูกพญา (ฝั่งตะวันออก) | Zone : D นิคมฯ ตำบลบัวทอง (ตะวันออก) ทิศเหนือ - บ.ไทยโอโรโซเคมี (TOL) - บ.ไทยอ็อกซิเจน (TEX) - บ.จีซีไกลคอล (GC GLYCOL) - บ.เพ็ญชัยยาโยนิโคต(SYS) - บ.ยูนิเคอติค(SUS) - บ.ลินเด (LINDE) - บ.HMC Polymers (PDS) - บ.ปิออน สตีล แอนด์ซันไดน์ กัลป์วาโน ซึ่ง - บ.วายเอ็มเคเอสอินดัสทรี - บ.โกเลบอล เทาเวอร์ ซินเนอรี่ (GPSC) |
| 5 | - ชุมชนมาบะขูด (+ ร.วิ.มาบะขูด+ร. เทศบาลมาบะขูด) - ชุมชนมาบะขูด-จากกลาง + ร.วิ.ของ วิทย์ นิคมฯ) | Zone : C นิคมอุตสาหกรรมเหมราช (ตะวันออก) ทิศตะวันตก - บ. PTT Asahi - บ.เอเชียยานยนต์ภัณฑ์ |



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ย่านตาหลุม จังหวัดระยอง ๒๕๖2
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

စာမျက်နှာ ၁၁

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | โรงงานผู้รับกลุ่ม |
|----------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - บ.สยามเมดิคัล (SMPC) - บ.ไทยเพอร์เซิน (TPRC) - บ.เคแอลจี (KLG) - บ.แม็คเคมี (Mechema) - บ.เอ็มไอซี ไบรด์ทีคชั่น (เอ็ม ไอ, NZ) - บ.เอ็มเอส บลูทีคัล |
| 6. | <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหนองแฟบ (+รร.บ้านหนองแฟบ (สำนักะหว่างบ้านบ่นจีน) - กลุ่มประมงเรือเล็ก ท่าคลองแฟบ | <p>Zone : A นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ.พีทีที โกลบอล (GC#11) - พีทีที ฟีนอล (PTT PHENOL) - บ.แกรนด์สยามคอมโพสิท (GSC /SCG) - บ.ไทยเอ็นเอฟซี (MFC /SCG) - บ.ภาคอินเตอร์คัล (PID) - บ.ไทยโพธิ์อะซิโตน (TPAC) - บ.ไทยทีเคอาร์บอนด์ (TPCC) - บ.เยอนิฟโฟนิลเลอร์ (YMC) |
| 7. | <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนพูน 1 - ชุมชนพูน 2 - ชุมชนพูน 3 - ชุมชนพูน 4 - ชุมชนบ้านกรวดบรอก 1 - ชุมชนบ้านกรวดบรอก 2 - ชุมชนบ้านกุดระชา - ชุมชนหัววงระชา - ชุมชนแม่บ้านโพ - ชุมชนประจักษ์มิตร + วัดประจักษ์มิตร+รร.วัดประจักษ์มิตร - ชุมชนลือแก้วเงิน - ชุมชนสีถัก - ชุมชนเนินสำเภา 1 - ชุมชนเนินสำเภา 2 - กลุ่มประมงเรือเล็กท่าพลา - กลุ่มประมงเรือเล็ก ท่าทุ่งเพลาอ่าวคัต - กลุ่มประมงเรือเล็กท่าพลา | <p>Zone : B นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดาว เคมีคอล - อินโดรามา พีโคเรเคม - พหล - ไมเนก้า เพอร์ฟอร์แมนซ์ - เอเซีย ซีอีโกลด์ ไมเนอร์ - อินเอช ซีอีโกลด์ - อีโคโนมิคส์ อิล - เอ็มทีทีเอซี อิล - เอ็มทีทีเอซีพีโอเมทิลเพนทเออร์ - เอ็มทีทีเอซีวี - สยามแลคทีคัลของเคราท์ - โจนาสเพอร์ฟอรัล - พีทีที เอ็มซีซี ไมโอเม |

11.2 เมื่อเกิดเหตุการณ์และมีประกาศหรือคำแนะนำจาก EMCC (ที่ประชาชนทั่วไป) จะประสานกับ MPR และโรงงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่อส่งข่าวให้กับโรงงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่เป้าหมายทั้ง 7 กลุ่มร่วมสนับสนุนการดำเนินการ



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ภาคกลาง จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 29

12.3 ประสาน / สนับสนุน การอพยพ ชุมชน / โรงเรียน / วัด / พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไปยังพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งจะสอดคล้องแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ของแต่ละชุมชน

MICHENER 11

1. การดำเนินการแจ้งเหตุและจัดการกับชุมชน โรงเรียน วัด ศูนย์ฯ ให้เป็นหน้าที่หลักของ
ทีมสนับสนุนการสื่อสารและประสานงานที่ประกอบด้วย ทีม MPR, RESA, ESEC โดยให้มีการดำเนินการ
ตาม แผนงานที่ทีมสนับสนุนจัดทำไว้
2. การให้ข้อมูล ข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน ทีมติดต่อ ให้เป็นหน้าที่ของ
Emergency Director (ED) ของ กองร้อยกู้ชีพกู้ภัยเทศบาลฯ ED ของ กองเหล่านี้

12.4 การติดต่อสื่อสาร

- 1) การสื่อสารของโรงงาน/สถานประกอบการ
ให้ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมพื้นตำบลทุก ต้องจัดทำแผนการ
เชิงบูรณาการร่วมกันในการตอบสนองให้พร้อมใจงานอยู่เสมอ
- 2) การติดต่อสื่อสารของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ทำให้อุตสาหกรรม และศูนย์

| ลำดับ | หน่วยงาน | ช่องทางในการสื่อสาร |
|-------|---|--|
| 1. | ศูนย์เฝ้าระวังฯ (EMCC) สนง. นิตยมาบลาต | โทรศัพท์ : 0-3868-3933 Mobile : 0-81732-3485 Fax : 0-3868-5756 LINE Group : ระบบโทรศัพท์แบบ (Trunk Mobile) |
| 2. | สนง.นิคมฯ อาร์ท โอ แอส | โทรศัพท์ : 0-3893-7911 Fax : 0-3891-5316 |
| 3. | สนง. นิคมฯ WHA | โทรศัพท์ : 0-3868-3960 Fax : 0-3801-7496 |
| 4. | ศูนย์ประสานงานและ อำนวยความสะดวกในการ เดินเรือ (VTMS) สนง.ท่าเรือฯ | โทรศัพท์ : 0-3868-7810 Fax : 0-3868-3176 Mobile: 09-8845-2426 วิทยุ Marine band : ช่อง 13 14 16 |

- 3) ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม จัดให้มีการตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์ใช้ภายในเขต

12. การประชาสัมพันธ์ และแถลงข่าว

แนวทางการปฏิบัติในการประชาสัมพันธ์ให้เข้าและแสดงข่าว กับสื่อมวลชนและบุคคลภายนอก เพื่อให้ข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วน การให้ข้อมูลข่าวสาร หรือการออกแถลงการณ์ โรงงาน/สถานประกอบการ ควรพิจารณาตามข้อควรระวัง ดังต่อไปนี้

12.1 กำหนดคู่มืออำนาจหน้าที่ในการให้ข่าวและ/หรือแถลงข่าว เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน
ข้อมูลข่าวสาร

12.2 การจัดทำข่าวแจกหรือแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ เป็นข้อเท็จจริงเบื้องต้นเพื่อระบอให้ทราบว่า เกิดอะไรขึ้น ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร การควบคุมสถานการณ์ และการปะทุขึ้นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อแจ้งให้ส่วนได้เสียทราบและขอเหตุการณ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยควรมุ่งดำเนินการโดยเร็วเมื่อมีข้อสงสัยเบื้องต้นครบถ้วน



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ย่านลาดพร้าว จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 26



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมที่มีปริมาณสารพิษ จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

பக்கம் 37

12.3 การจัดทำข่าวแจกหรือแถลงการณ์ ฉบับที่ 2 หรือฉบับอื่นๆ ต่อมา (Press Release) เมื่อมีข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านบวกหรือด้านลบ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลที่ทันสมัย (up to date) เกี่ยวกับเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ

12.4 กรณีที่มีการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงาน/สถานประกอบการ จะต้องมีการประชุมสรุปประเด็นสำคัญกับผู้เกี่ยวข้องการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือผู้เกี่ยวข้องการสำนักงานทำเรืออุตสาหกรรม ถึงเหตุการณ์ สาเหตุ ความเสียหาย มาตรการแก้ไข และป้องกันเบื้องต้น ซึ่งการแถลงข่าว อาจจะดำเนินการได้ตามความเป็นและความสะดวก โดยควรจัดในสถานที่เป็นกลางได้แก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานทำเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ และมีผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ เข้าร่วมแถลงข่าว

13. การประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

หลังจากที่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้แล้วแล้ว OC ของโรงงานและ OC ของเทศบาลเป็นผู้ประเมินสถานการณ์และรายงานให้ ED ของโรงงานที่เกิดเหตุเพื่อพิจารณาร่วมกับ ED ของ กนอ. เพื่อรายงานไปยังผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้เกี่ยวข้องการสำนักงานจังหวัด (ตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์) พิจารณาประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใด ๆ ซ้ำอีก ในพื้นที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ใกล้เคียง แต่ถ้าพิจารณาเห็นว่าควรมีขั้นตอนได้ภาวะฉุกเฉินบางพื้นที่เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอีก ก็สามารถดำเนินการตามความเหมาะสม

14. การฟื้นฟูและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของ กนอ.ที่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการช่วยเหลือและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติและเป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

14.1 ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือและการฟื้นฟูบูรณะ

ให้ผู้เกี่ยวข้องการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานทำเรืออุตสาหกรรมที่เกิดเหตุ

ดำเนินการประสานงานกับโรงงานหรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล ปก. จังหวัด ตำรวจ โรงพยาบาล ฯลฯ โดยโรงงานหรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุจะต้องเข้าร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- 1) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือได้ในระยะแรก
- 2) สรรหาความเสียหาย ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้ประสบภัยโดยจัดทำบัญชีผู้ประสบภัยไว้
- 3) ส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย ตามบัญชีที่สำรวจ โดยไม่มีมาตรการและระเบียบที่รัดกุมสามารถส่งเคราะห์ได้เรียบร้อยแล้ว
- 4) ดำเนินการช่วยเหลือซ่อมแซม สิ่งสาธารณูปโภคและเส้นทางคมนาคมให้พอใช้การได้ในเบื้องต้น



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 28

5) การปฏิบัติการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญ และกำลังใจของประชาชนให้กับกับผู้
สภาพเดิมโดยเร็ว และดำเนินชี้แจงต่อสาธารณชนให้ทราบถึงสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ

8) การรักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วย และการจัดการด้านสาธารณสุขและผู้ประสบภัยอย่าง
ต่อเนื่อง

7) โรงงาน/สถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต้องชดเชย/ชดเชยความ
เสียหายต่างๆที่เกิดขึ้น

15. การตรวจสอบและหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง กนอ.จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการจะต้องหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและ หาสาเหตุของ ภัย โดยใช้บุคลากรหรือองค์การหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงาน ที่ กนอ.จัดตั้งขึ้นประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีพิธีกรจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้ พิจารณา

16. การฝึกซ้อมแผนและการปฏิบัติตามแผน

16.1 โรงงาน / สถานประกอบการจะต้องดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนของโรงงาน
อุตสาหกรรม / สถานประกอบการของตนเอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความเหมาะสมตามสถานการณ์

16.2 ให้สำนักงานนิคมฯ/ท่าเรือฯ จัดให้มีการซ้อมตามแผนฯ ร่วมกับโรงงานอย่างน้อยปีละ
1 ครั้ง

17. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

17.1 กำหนดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและ
ท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำ
ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการซ้อมหรือเกิดเหตุจริง มาดำเนินการปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบันและ
สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

17.2 กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการ เป็นผู้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุง แผนปฏิบัติ
การภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 29

ภาคผนวก

1. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
2. แบบฟอร์มใบแจ้งเหตุฉุกเฉิน / เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น
3. รายงานกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
4. รถดับเพลิงในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. รายชื่อประธานชุมชนและโทรศัพท์ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดและเขตพื้นที่บ้านฉาง
6. รายละเอียดสภามหาวิทยาลัยในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ฉบับแก้ไข)
7. ข้อมูลโรงพยาบาล



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 30

เอกสารแนบที่ 70

รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน/ แผนอพยพ ประจำปี 2562

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบการ... บริษัท ไทยโพลีเมอร์ จำกัด ...
ประเภทกิจการ... อุตสาหกรรม...
ที่อยู่ เลขที่... 1/1 หมู่ที่... ถนน... แขวง/ตำบล... เขต/อำเภอ...
จังหวัด... รหัสไปรษณีย์... 21150 โทรศัพท์... 038-684816-7 โทรสาร 038-684950

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม... 485 คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบการ

○ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

○ เป็นสถานประกอบการเดี่ยว (ข้ามไปตอนข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่รวมกัน

○ ลูกจ้างทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่ขึ้น
ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

○ ลูกจ้างทำงาน ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่ขึ้น
ไม่เข้าทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการฝึกซ้อม

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม... 26 กันยายน 2562 ฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๒.๒ วิธีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมาเมื่อ(วัน/เดือน/ปี)

หลักการฝึกซ้อมเป็นจริงตามแผน 3 และหลักการดับเพลิงขั้นต้นจริง/ขั้นสูง ตามเอกสารแนบ 4

๒.๓ จำนวนผู้เข้ารวมในการฝึกซ้อม... 485 คน

๒.๔ ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

○ ไม่ดี ○ พอใช้ ○ ดี ○ ดีมาก (เอกสารแนบ ๕)

๒.๕ นำสิ่งที่เกิดขึ้นจากการฝึกซ้อมมาปรับปรุง

จะนำผลของรายงานมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงระบบนำข้อมูลของบริษัท ส่วนที่เกี่ยวข้องจะรายงานต่อไป

จะดูการปรับปรุงระบบนำข้อมูลไปใช้เพื่อลดการสูญหายของข้อมูล และดูผลของข้อมูลไปใช้ต่อไปในกระบวนการ

๓. ตำแหน่งการฝึกซ้อม

○ ให้ความรู้เกี่ยวกับแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากจุดขึ้น
หรือจุดขึ้นรถดับเพลิงตามแผน... เลขที่... ๑๔ วันที่...

โดยให้แผนเอกสารให้ดูรายละเอียดตามแผนแล้ว

○ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมไฟ

ด้วยชื่อ... บริษัท ไทยโพลีเมอร์ จำกัด เลขที่ใบอนุญาต... ๐๗๒, ๐๗๓, ๐๗๔

โดยให้แผนเอกสารใบอนุญาตเอกสารแนบ 1, 2 และหนังสือรับรองผลการฝึกซ้อม มาด้วยแล้ว (เอกสารแนบ 5)

ลงชื่อ... (นาย... สันทัด)

วันที่...

แบบ ศพค. ๑



ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ใบอนุญาตเลขที่ ศพค. ๐๗๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรภาพ เขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

อนุญาตให้ บริษัท ไทยโพลีเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๐๙ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎกระทรวง
การเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔
โดยมีวิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นาย... สันทัด)

(นาย... สันทัด)
รองอธิบดี (นาย... สันทัด)
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เอกสารแนบ 1

หนังสือรับรองหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

บริษัท ไทยโพลีเมอร์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ศพค. 072

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

บริษัท ไทยโพลีเมอร์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ศพค. ๐๗๒

- นายเฉลิม อำพันทอง
- นายธัญเกียรติ เกตุมาลา
- นายชอบ พรหมน้ำ
- นายภูมิพัฒน์ ม่วงเพชร
- นายสมพร พาทอง
- นายสัมฤทธิ์ วิชัยจักร
- นายบัญชา คงเจริญ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นาย... สันทัด)

(นาย... สันทัด)
รองอธิบดี (นาย... สันทัด)
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



เอกสารแนบ 2

หนังสือรับรองหน่วยงานฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
บริษัท เทคโนโลยีสโอาร์ทีซี จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ตพผ.075

ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ตพผ.๐๗๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ บริษัท เทคโนโลยีสโอาร์ทีซี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๐๙ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ตามกฎหมายกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิง
และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อ
แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายทศพล กฤตวงวิวัฒน์)
รองอธิบดีบดี กรมสวัสดิการและ
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
บริษัท เทคโนโลยีสโอาร์ทีซี จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ตพผ.๐๗๕

๑. นายเฉลิม อัมพันทอง
๒. นายธีรเกียรติ์ เกตุมาลา
๓. นายชอบ พรหมน้ำ
๔. นายภูมิพัฒน์ ม่วงเพชร
๕. นายสมพร พาทอง
๖. นายสัมฤทธิ์ วิชัยกำจร
๗. นายบัญชา คงเจริญ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายทศพล กฤตวงวิวัฒน์)
รองอธิบดีบดี กรมสวัสดิการและ
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เอกสารแนบ 3

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

หลักสูตรการดับเพลิงเบื้องต้น (Basic Fire Fighting)

[illegible]

[illegible]

71 IMF-02502562

10 920721 7562

เรื่อง ขอส่งหนังสือรับรองการฝึกอบรมฉบับหลัง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียน ผัสสกร บรรณาธิการ โฆษโณณการบอบค จำกัค

[illegible]

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นวชาตพงศ์ ชูสถา)

จักรพรรดินีแห่งเวียงจันทน์

[illegible]

สรุปการวิจัยและเสนอให้คณะกรรมการควบคุมการประกอบอาชีพมีมติ รับรอง ปี 2562 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2562 เวลา 14.00 น. - 16.00 น.

[illegible][illegible]

4. អ្វីដែលអ្នកបានរៀន ឬ ប្រយោជន៍ ពី កម្មវិធីនេះ ហើយ អ្នក មិន បាន រៀន ឬ ប្រយោជន៍ ពី កម្មវិធីនេះ ឡើយ។

[illegible]

ຈົນສຶ: ມີການຈັດຕັ້ງກົມໄຟຟ້າ ແລະ ກົມອຸດສາຫະກຳພັດທະນາການອຸດສາຫະກຳ

ข้อมูลประกอบ: 1. ฐานข้อมูลการขึ้นทะเบียนและใช้สิทธิบัตรยาของประเทศไทย และข้อมูลโรคติดต่อในผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่มีขึ้นใน พ.ร.บ. พยาบาลในท้องถิ่น 25

- [illegible]

4.2 កម្រិតប្រតិបត្តិការ

ចំពោះ និក្ខេបន័យនៃការកើតឡើងនៃជំងឺឈាមក្រហម ឬជំងឺឈាមខ្មៅ

សិល្បករលេខ១២៖ ១ ២ (២៤) ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ ២០១២ រាជធានីភ្នំពេញ កម្ពុជា

๑. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหา

3. Supporting Team

[illegible]

ภาพรวมการฝึกซ้อมโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน
และอพยพหนีไฟประจำปี 2562

ห้อง CCR VP2

Sup/EC สังกาณณ์ ณ จุดเกิดเหตุ

พบผู้บาดเจ็บ 3 ราย



ช่วยเหลือผู้ขาดเงิน

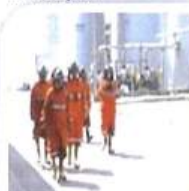
ทีมพยาบาลภายใน

พิมพ์ขนาดภายนอก



ทึบสนิทบนสนาม MT

พิมพ์หน้า

ทีมพยาบาลตึกภายนอก

OC ผู้สั่งการฯ ๗ จุดเกิดเหตุ/ SAFETY

ERT ทຶມໂຕ້ຕອບກ່າວຈຸກເຈີນຣະດັບກະ



ทีมบันทึกเหตุการณ์



ทีมบันทึกเหตุการณ์



MC / ทีมจราจร



นักข่าว ทีมจราจร และ MC



จุดอพยพ MT



จุดอพยพ ในอาคาร PK PT2



จุดอพยพ ในอาคาร RD



จุดอพยพ ในอาคาร LG



จุดอพยพ ในอาคารบริหาร



จุดอพยพ ในอาคารบริหาร ชั้น 1 ผู้รับเหมา



ประตูรถพยาบาล

